UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS REQUISITOS DE BRC GLOBAL STANDARDS EN UNA EMPRESA PRODUCTORA DE CHOCOLATE SUCEDÁNEO

**Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero en Industrias
Alimentarias**

CRHISTIAN LEANDRO HUAIRE VELIZ
(0000-0002-4678-7801)

Asesor:
Perla Paredes Concepción
(0000-0003-0495-8702)

Lima – Perú
2020

Dedicatoria:

A Dios, por estar siempre guiándome en mi vida.

A mi Madre por ser mi soporte y motivación en cada etapa de mi vida.

A mi Padre, por su constante apoyo y aliento durante cada etapa de mi vida.

A mi Hermana y Sobrino por estar siempre apoyándome y creyendo en mí.

A mis amigos Renzo Alvarado, Pool Velásquez, Diego Quispe, José Ramírez y Erika Vargas que siempre estuvieron motivándome durante mi etapa universitaria.

A mis compañeros de trabajo Claudia Dávila y Víctor Vergara por sus enseñanzas basadas en mi tesis y en mi etapa laboral.

Agradecimientos.

A mi casa de estudio USIL por mi formación universitaria impartida.

A los profesores Moisés Viacava y Carlos Calderón por trasmitirme sus conocimientos en el campo que corresponde a mi profesión.

A mi tutora, la ingeniera, Perla Paredes por su orientación durante la elaboración de mi tesis.

JURADO DE LA SUSTENTACIÓN ORAL

.....
Presidente

.....
Jurado 1

.....
Jurado 2

Entregado el:

Aprobado por:

.....
Christian Leandro Huaire Veliz
Graduando

.....
Paredes Concepción, Perla
Asesor de Tesis

UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA
FACULTAD DE INGENIERIA

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Crhistian Leandro Huairé Veliz, identificado con DNI N°76616132, Bachiller del Programa Académico de la Carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Facultad de Ingeniería de la Universidad San Ignacio de Loyola, presento mi tesis titulada:

“Implementación del Standard Global BRC de Seguridad Alimentaria como Herramienta de Competitividad en una Empresa Productora de Chocolate”.

Declaro en honor a la verdad, que el trabajo de tesis es de mi autoría; que los datos, los resultados y su análisis e interpretación, constituyen mi aporte. Todas las referencias han sido debidamente consultadas y reconocidas en la investigación.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad u ocultamiento de la información aportada. Por todas las afirmaciones ratifico lo expresado, a través de mi firma correspondiente.

Lima, agosto de 2020.

.....

Crhistian Leandro Huairé Veliz

DNI N°76616132

Resumen

La presente tesis tuvo como finalidad servir de guía para el cumplimiento de los requisitos de la norma mundial de seguridad alimentaria BRC, previo a una auditoría de certificación, aplicados a una empresa que elabora chocolate sucedáneo en forma de gotas, denominada de ahora en adelante empresa ABC SAC. Este proceso de implementación surgió como un requisito de unos clientes nacionales, para demostrar y asegurar la calidad, inocuidad y legalidad del proceso de elaboración del chocolate sucedáneo en forma de gotas y así mismo fidelizar al cliente.

Para el desarrollo de la presente tesis se definió la situación actual de la organización en relación al cumplimiento de los requisitos de norma mediante la herramienta de autoevaluación BRC v8, con los resultados obtenidos de autoevaluación se procedió a levantar cada una de las no conformidades, teniendo especial cuidado en los requisitos fundamentales ya que el incumplimiento de la declaración de intenciones de algún requisito fundamental dará lugar a que se rechace la certificación, posteriormente se realizó la auditoría interna a fin de verificar el cierre de las brechas correspondientes, y de esta forma lograr la alineación para la auditoría de certificación. Por las características del presente trabajo de investigación se clasifica como cualitativo no experimental y descriptivo.

Summary

The purpose of this thesis was to serve as a guide to comply with the requirements of the BRC world food safety standard, prior to a certification audit, applied to a company that produces substitute chocolate in the form of drops, hereinafter called company ABC SAC. This implementation process arose as a requirement of some national clients, to demonstrate and ensure the quality, safety and legality of the process of making substitute chocolate in the form of drops and likewise build customer loyalty.

For the development of this thesis, the current situation of the organization in relation to compliance with the standard requirements was defined using the BRC v8 self-assessment tool, with the results obtained from the self-assessment, each of the non-conformities was raised, taking into account special care in the fundamental requirements since the non-fulfilment of the declaration of intentions of some fundamental requirement will lead to the certification being rejected, subsequently the internal audit was carried out in order to verify the closure of the corresponding gaps, and of this way to achieve alignment for the certification audit. Due to the characteristics of this research work, it is classified as qualitative, non-experimental and descriptive.

Índice de Contenido

Capítulo I: Introducción.....	11
Capítulo II: Problema de investigación.....	11
2.1 Planteamiento del problema.....	11
2.2 Formulación del problema.....	11
2.2.1 Problema General.....	11
2.2.2 Problemas Específicos.....	12
2.3 Justificación de la investigación.....	12
Capítulo III: Marco referencial.....	13
3.1 Antecedentes nacionales.....	13
3.2 Antecedentes Internacionales.....	14
Capítulo IV: Marco teórico.....	15
4.1 Chocolate.....	15
4.2 Calidad Alimentaria.....	16
4.3 Inocuidad Alimentaria.....	17
4.4 Legislación Alimentaria.....	17
4.5 Seguridad Alimentaria.....	17
4.6 Sistema de Gestión de Calidad.....	17
4.7 Codex Alimentarius.....	18
4.8 Iniciativa Global de Seguridad Alimentaria.....	18
4.9 Norma Mundial de Seguridad Alimentaria – BRC – Versión 8.....	19
4.10 Alcance de la Norma.....	19
4.11 Principios de la Norma BRC V8.....	20
4.12 Capítulos de la Norma BRC v8.....	20
4.13 Requisitos fundamentales de la Norma BRC v8.....	21
4.14 Tipos de Auditoria bajo la Norma BRC v8.....	21
4.15 Clasificación de No Conformidades.....	21

4.16 Graduación, medidas correctivas y frecuencia de auditoria bajo la Norma BRC v8.....	22
4.17 Diagrama de Gantt.....	22
4.18 Análisis Económico de Proyectos.	23
Capítulo V: Objetivos de la Investigación.	23
5.1 Objetivo General.	23
5.2 Objetivo Específico.	23
5.3 Hipótesis General.....	23
5.4 Hipótesis Específicas.	23
Capítulo VI: Descripción de la Empresa.....	24
6.1 Presentación de la organización.	24
6.2 Misión, Visión y Política.....	24
6.3 Organigrama.	26
6.4 Descripción del Proceso.....	27
6.5 Principales Productos	27
6.6 Equipos e Instalaciones	27
Capítulo VII. Diagnóstico de la situación actual de la organización.....	27
7.1 Ejecución de la autoevaluación.	27
7.2 Criterios de Evaluación.	45
7.3 Resultados del diagnóstico	45
Capítulo VIII: Plan de implementación	48
8.1 Planificación.....	48
8.2 Costo de Implementación.....	51
8.3 Implementación de los requisitos No Conformes.....	51
8.3.1 Compromiso del Equipo Directivo y Mejora Continua.	51
8.3.2 Programa de Objetivos.....	53
8.3.3 Programa Anual de Reuniones con la Alta Dirección.	54
8.3.4 Registro de actividades Sospechosas.	55
8.3.5 Protección del Establecimiento y Defensa Alimentaria.	56

8.3.6 Disposición de las instalaciones, flujo de productos y separación de zonas.	56
8.3.7 Control de contaminación cruzada.	58
8.3.8 Control de Metales.	59
8.3.9 Vigilancia Ambiental.	60
8.3.10 Expedición y Transporte.	62
8.3.11 Envasado del Producto.	63
8.3.12 Control de las Operaciones.	66
8.3.13 Cantidad: Control de Peso, Volumen y Número de unidades y Calibración y Control de Dispositivos de Medición y Vigilancia.	69
8.3.14 Higiene Personal: Zonas de Manipulación de Materias Primas, Preparación, Procesado, Envasado y Almacenamiento.	73
8.4. Proceso y Resultados de Auditoría Interna.	76
Capítulo IX: Análisis Económico de la Implementación	79
Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones.	82
10.1 Conclusiones.	82
10.2 Recomendaciones.	83
Referencias.	84
Anexos.	86

Índice de Tablas.

Tabla 1. Cuadro Resumido De Los Requisitos De Composición De Los Tipos De Chocolate. Fuente: FAO.	16
Tabla 2. Resumen de los criterios de graduación, medidas requeridas y frecuencia de auditoria. Fuente: Norma Mundial de Seguridad Alimentaria BRC Edición 8.	22
Tabla 3. Herramienta de autoevaluación BRC v8.	28
Tabla 4. Criterios de evaluación de resultado final del diagnóstico de la organización.	45
Tabla 5. Análisis de los resultados del diagnóstico de la organización.	47
Tabla 6. Diagrama de Gantt.	48
Tabla 7. Costo de Implementación.	51
Tabla 8. Plan de Mejora.	52

Tabla 9. Programa de Objetivos.....	53
Tabla 10. Programa Anual de Reuniones con la Alta Dirección.	54
Tabla 11. Programa de análisis de laboratorio.	61
Tabla 12. Resultado de Auditoría Interna.....	77
Tabla 13. Proyección de Ventas	79
Tabla 14. Análisis Económico de la Implementación.....	80

Índice de Figuras.

Figura 1. Esquemas Reconocidos Bajo Reevaluación.....	19
Figura 2. Organigrama de la Organización.	26
Figura 3. Histograma de las cláusulas conformes obtenidas del diagnóstico actual de la organización.....	46
Figura 4. Registro de Actividades Sospechosas.	55
Figura 5. Layout de la Organización ABC SAC.....	57
Figura 6. Procedimiento de Control de Contaminación Cruzada.....	58
Figura 7. Política de Control de Instrumentos de Metal.....	59
Figura 8. Procedimiento de control Distribución o Despacho de Producto Terminado	63
Figura 9. Control del Proceso de Envasado, etiquetado y empacado de gotas de chocolate	66
Figura 10. Capacitación de Control de Operaciones – Temperaturas	68
Figura 11. Capacitación de Control de Peso y Número de Unidades y Calibración y Control de Dispositivos de Medición y Vigilancia.....	72
Figura 12. Capacitación Sobre Control de Higiene y Salud del Personal	75
Figura 13. Etapas del Proceso de Auditoría.....	76
Figura 14. Gráfico de ventas con y sin proyección de la organización.	81

Capítulo I: Introducción.

Hoy en día en el sector industrial de alimentos surge como primera necesidad elaborar alimentos que cumplan con requisitos como calidad, inocuidad y legalidad y que este cimentada en un sistema de gestión de calidad y seguridad alimentaria. El plan HACCP usado como sistema preventivo para garantizar la inocuidad alimentaria muestra algunos vacíos de cómo actuar frente a fraudes alimentarios o defensa de los alimentos, es decir relativo a las instalaciones.

Existen normas de seguridad alimentarias con alcance GFSI (Global Food Safety Initiative), entre ellas se encuentra BRC (British Retail Consortium) en su versión 8 más reciente. BRC v8 ofrece un standard que certifica y describe todos los requisitos para que un sistema de gestión de inocuidad alimentaria sea aplicado correctamente partiendo del plan HACCP.

El estar certificado con BRC significa estar reconocidos internacionalmente, además de tener muchas ventajas entre ellas mantener la confianza de los clientes, abrir más puertas comerciales, proteger la marca, entre otras.

Esta tesis tiene como principal finalidad establecer y determinar los documentos para la implementación de la norma BRC v8 en una empresa que elabora chocolates sucedáneos en forma de gotas y así mismo sirva como guía de implementación para diversas empresas del sector alimentario.

Capítulo II: Problema de investigación.

2.1 Planteamiento del problema.

Surge como necesidad implementar la norma mundial de seguridad alimentaria BRC v8, por encargo de un cliente para asegurar la calidad, inocuidad y legalidad del producto, ya que en el HACCP previo no se abarcaba puntos como fraude alimentario y defensa alimentaria, ya que son riesgos potenciales.

2.2 Formulación del problema.

2.2.1 Problema General.

¿Cómo implementar los requisitos del standard global BRC en una empresa productora de chocolate sucedáneo?

2.2.2 Problemas Específicos.

¿Es posible determinar el nivel de cumplimiento inicial de los requisitos de la norma mundial BRC en una empresa productora de chocolate sucedáneo?

¿Cuál sería el plan de implementación necesarios para el cumplimiento de los requisitos de la norma mundial BRC en una empresa productora de chocolate sucedáneo?

¿Cuáles serían los costos de implementación de los requisitos de la norma mundial BRC en una empresa productora de chocolate sucedáneo?

¿Cuáles serían los beneficios económicos y comerciales de la implementación de la norma mundial BRC en una empresa productora de chocolate sucedáneo?

2.3 Justificación de la investigación.

La presente tesis servirá como propuesta directa en la implementación de la norma mundial de seguridad alimentaria BRC en el sector chocolatero, ya que hoy en día es importante para una empresa de alimentos tener una certificación con alcance GFSI (Global Food Safety Initiative) como BRC, IFS, SQF, FSSC22000.

El tener la certificación de esta norma mundial de seguridad alimentaria BRC, permite asegurar la fabricación de productos alimenticios además de gestionar la calidad que los clientes esperan encontrar en un producto y a su vez ser inocuo.

Por otra parte, el estar certificado bajo la norma mundial de seguridad alimentaria BRC tiene una serie de ventajas como:

- Gozar de reconocimiento internacional.
- Autoriza a las empresas certificadas a aparecer en el directorio BRC Global Standard.
- Es de amplio alcance y comprende los aspectos de seguridad, calidad e integridad del producto.
- Permite que las empresas verifiquen que sus proveedores aplican buenas prácticas de gestión en materia de seguridad alimentaria.
- Ofrece gran variedad de opciones de auditorías, incluyendo programas de auditorías anunciadas y no anunciadas con el fin de satisfacer a sus clientes.

- Requiere la aplicación de medidas correctivas en casos de no conformidad con la norma y un análisis de causas originarias para determinar los controles preventivos antes de la certificación.

Capítulo III: Marco referencial.

3.1 Antecedentes nacionales.

La tesis de “Propuesta de implementación del sistema HACCP para el aseguramiento de la calidad e inocuidad en la empresa J&P Investment S.A.C Lima 2016”, en la cual plantea la propuesta de implementar el sistema HACCP para el aseguramiento de la calidad e inocuidad del fraccionamiento de arroz y azúcar en la empresa J&P Investment S.A.C. El implementar el plan HACCP en esta empresa les permite identificar los puntos críticos de control para garantizar la calidad sanitaria e inocuidad de los productos, para esta investigación se tomó como base legal las normas sobre inocuidad de los alimentos en Perú como: “El reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas”, aprobado mediante Decreto Supremo N° 007-98, la “Norma Sanitaria para la Aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de Alimentos y Bebidas”, aprobada por Resolución ministerial N° 449-2006/MINSA, “Norma Sanitaria que establece los Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad de los Alimentos y Bebidas de Consumo Humano”, aprobado por Resolución magisterial N° 591-2008/MINSA, además a ello el sistema HACCP se basó en los prerrequisitos como BPM(buenas prácticas de manufactura) y POES (procedimientos operativos estandarizados de saneamiento). Este proyecto define los 7 principios del sistema HACCP, los diferentes peligros de seguridad alimentaria y criterios microbiológicos para garantizar la inocuidad en alimentos. Se desarrollaron los pasos para la aplicación de los principios del sistema HACCP, empezando desde la formación del equipo, elaboración de los diagramas de flujo, descripción de todas las etapas del proceso productivo y la realización de un análisis de peligro. Mediante la aplicación de estos procedimientos se identificó 2 puntos críticos de control, el tamizado del producto definiendo como peligro físico significativo (presencia de plásticos y metales) (Sialer Pérez & Fernández Herrera, 2016).

La tesis “Diseño de un sistema de gestión de calidad bajo la norma iso 22000:2005 en una empresa del sector alimentario”, plantea el diseño de gestión de calidad bajo la norma iso 22000:2005 en una empresa del sector alimentario, mejorando el desempeño de la organización, controlando los niveles de inocuidad de los productos y facilitar el control de sus operaciones. Asimismo, el objetivo de este trabajo es presentar el modelo, plan de implementación y beneficios del desarrollo para el mantenimiento y certificación

del sistema de gestión de calidad en una procesadora de alimentos (Silva Janampa, 2009).

La tesis “Plan HACCP para el procesamiento de premezclas de harinas para panadería”, propone un plan HACCP para el procesamiento de premezclas de harinas para panadería, logrando la exportación segura de dicho producto, para la aplicación del HACCP sigue la secuencia de los doce pasos que ayudarán al funcionamiento de los 7 principios que serán aplicados durante el proceso de elaboración de premezclas de harinas ayudando a encontrar puntos críticos que es el tamizado y detector de metales, estos puntos críticos se determinó mediante la ayuda del árbol de decisiones del código internacional recomendado de prácticas principios generales de higiene de alimentos. En el tamizado se debe tomar en cuenta los posibles peligros que trae consigo la materia prima para así establecer el tipo de malla que deberá usarse para prevenir el riesgo, en cuanto al detector de metales siempre deberá ser revisado para el buen funcionamiento del equipo, antes de cada proceso el personal de calidad deberá validar y corroborar su eficacia (Céspedes Leonardo & Lucumi Barboza, 2017) .

3.2 Antecedentes Internacionales.

La tesis “Guía para la implementación del estándar global de inocuidad de alimentos British Retail Consortium (BRC), para una exportadora de vegetales en Guatemala”, establece los documentos, ejemplos, registros que ayudan en la implementación del Estándar Global de Inocuidad Alimentaria BRC, identificando los requisitos fundamentales, críticos, mayores y menores para la certificación e implementación del estándar. Mediante este trabajo de investigación se desarrolló ejemplos para los requisitos fundamentales comprendidos por el Estándar Global de Inocuidad de Alimentos los cuales son: Responsabilidad de alta dirección, sistema HACCP, sistema de gestión de calidad e inocuidad alimentaria, requisitos del edificio, control del producto, control del proceso y personal, además se elaboraron los ejemplos de documentos y registros necesarios para el cumplimiento (Girón Mazariegos, 2013).

La tesis “Propuesta de implementación de la norma mundial BRC V8 en la gestión de proveedores de materias primas y envasado para empresas del sector atunero de la parroquia Posorja”, plantea los lineamientos necesarios para seleccionar y aprobar proveedores aplicando la norma BRC para así poder crear relaciones comerciales fuertes que es lo que distingue dicha empresa atunera de las demás y así evitar la aparición de una no conformidad en una auditoria de certificación (Figuerola Gómez , 2019) .

La tesis “Diseño de un manual de calidad para la implementación de sistema de gestión de calidad iso 9001:2008 orientado en lograr certificación bajo el sistema de seguridad alimentaria en la empacadora de camarón Daymercorp S.A.”, plantea implementar un sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2008 cuyas actividades se detallan en el manual de gestión de la calidad referido al modelo de gestión actual de la empresa Daymercorp S.A. empacadora de camarón, incluyendo criterios de seguridad alimentaria ya que partiendo de la premisa que como procesadora de alimentos debe garantizar, en todas las etapas de su proceso, criterios de inocuidad alimentaria logrando un producto final inocuo y apto para el consumo humano. Aplica a todas las áreas, departamentos y secciones involucrando su gestión para mejorar la calidad de sus productos y la satisfacción de sus clientes basado en procedimientos documentados, así mismo indican que la empresa Daymercorp S.A. podrá sostener un Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria, tomando como modelo la normativa internacional ISO 22000:2005 (Salgado Andrade, 2015).

Se identifica en los antecedentes nacionales e internacionales la necesidad de implementar sistemas de gestión de calidad con la finalidad de elaborar productos inocuos y a su vez gestionar la seguridad alimentaria mediante análisis y control de peligros físicos, biológicos, químicos y radiológicos que puedan afectar la inocuidad de los alimentos.

Capítulo IV: Marco teórico.

4.1 Chocolate.

El chocolate que se elabora en esta empresa y por la cual se implementara la norma mundial de seguridad alimentaria BRC es sucedáneo de chocolate o también llamado chocolate “compound”, donde la manteca de cacao es reemplazada total o parcialmente por algún tipo de manteca o aceite vegetal.

El chocolate (en algunas regiones también descrito como chocolate amargo, chocolate semidulce, chocolate oscuro o “chocolate fondant”) deberá contener, referido al extracto seco, no menos del 35% de extracto seco total de cacao, del cual el 18%, por lo menos, será manteca de cacao y el 14%, por lo menos, extracto seco magro de cacao.

(Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Mundial de la Salud., 1981, pág. 2).

Tabla 1. Cuadro Resumido De Los Requisitos De Composición De Los Tipos De Chocolate. Fuente: FAO.

PRODUCTOS	COMPONENTES (%)						
2. Tipos de chocolate	Manteca de cacao	Extracto seco magro de cacao	Total de extracto o seco de cacao	Materia grasa de la leche	Total de extracto o seco magro de la leche	Almidón / Harina	Avellanas
2.1 TIPOS DE CHOCOLATE (COMPOSICIÓN)							
2.1.1 Chocolate	≥18	≥14	≥35				
2.1.1.1 Chocolate a la taza	≥18	≥14	≥35			< 8	
2.1.2 Chocolate dulce/familiar	≥18	≥12	≥30				
2.1.2.1 Chocolate familiar a la taza	≥18	≥12	≥30			< 18	
2.1.3 Chocolate de cobertura	≥31	≥2,5	≥35				
2.1.4 Chocolate con leche		≥2,5	≥25	2,5-3,5	12-14		
2.1.5 Chocolate con leche familiar		≥2,5	≥20	≥5	≥20		
2.1.6 Chocolate de cobertura con leche		≥2,5	≥25	≥3,5	≥14		
2.1.7 Otros productos de chocolate							
2.1.7.1. Chocolate blanco	≥20			2,5-3,5	≥14		
2.1.7.2 Chocolate Gianduja		≥8	≥32				≥20 ≤40
2.1.7.3 Chocolate Gianduja con leche		≥2,5	≥25	2,5-3,5	≥10		≥15 ≤40
2.1.7.4 Chocolate para mesa							
2.1.7.4.1 Chocolate para mesa	≥ 11	≥ 9	≥ 20				

4.2 Calidad Alimentaria.

Se define como un conjunto de características típicas que hacen que el producto o bebida sean aceptables para el consumidor, entre estas características se encuentran las cualidades sensoriales, sanitarias y químicas.

“Conjunto de requisitos microbiológicos, fisicoquímicos y organolépticos que debe reunir un alimento para ser considerado inocuo para el consumo humano” (Ministerio de Salud, 1998, pág. 45).

4.3 Inocuidad Alimentaria.

Se define como el conjunto de condiciones y prácticas que se establecen y emplean en la elaboración de alimentos, con la finalidad de prevenir la contaminación en los alimentos y prevenir enfermedades de transmisión alimentarias (ETAS), es decir no causará daños al consumidor.

“Garantía de que un alimento no causará daño a la salud humana, de acuerdo con el uso a que se destinan” (Ministerio de Salud, 2006, pág. 11).

4.4 Legislación Alimentaria.

Adopta un marco de reglas jurídicas tanto nacional como internacional que tiene como principio proteger la salud del consumidor recogiendo las obligaciones legales respecto a las correctas prácticas de higiene y seguridad en la industria de alimentos y a su vez proteger al consumidor frente a fraudes alimenticios que supongan un riesgo para la salud del consumidor.

4.5 Seguridad Alimentaria.

La seguridad Alimentaria es el acceso disponible que se tiene al alimento o los alimentos los cuales son inocuos y nutritivos en todo momento.

Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana.
(Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria., 1996, pág. 5).

4.6 Sistema de Gestión de Calidad.

El sistema de Gestión de Calidad permite que las Jefaturas optimicen sus recursos teniendo en cuenta las consecuencias de sus decisiones a largo y corto plazo y de esta forma establecer las consecuencias previstas y no previstas cuando se brinda un producto o servicio.

“Un SGC comprende actividades mediante las que la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados” (Secretaría Central de ISO, 2015, pág. 2).

4.7 Codex Alimentarius.

Colección de normas alimentarias con el principal objetivo de proteger la salud del consumidor y asegurar su aplicación en el comercio de los alimentos.

“El Codex Alimentarius contiene disposiciones relativas respecto a la higiene de los alimentos, aditivos alimentarios, residuos de plaguicidas y medicamentos veterinarios, contaminantes, etiquetado y presentación, método de análisis y de muestreo e inspección y certificado de importaciones y exportaciones” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Mundial de la Salud, 2015, pág. 20).

4.8 Iniciativa Global de Seguridad Alimentaria.

La iniciativa global de seguridad alimentaria (GFSI) fue creada en el año 2000, surgió de la necesidad de afrontar la crisis de inocuidad alimentaria. El estar certificado bajo GFSI trae una gran cantidad de beneficios en los que contempla:

- Aumentar la capacidad para elaborar productos inocuos al obtener la certificación.
- Se concientiza y aumenta los conocimientos con respecto a la inocuidad alimentaria.
- Mejora las prácticas de inocuidad alimentaria.

Los esquemas que reconocen la GFSI son:

Figura 1. Esquemas Reconocidos Bajo Reevaluación.
Fuente: MyGFSI.

4.9 Norma Mundial de Seguridad Alimentaria – BRC – Versión 8.

British Retail Consortium (BRC), entidad certificadora con más demanda en cuanto a estándares de seguridad alimentaria con alcance GFSI, esta norma se enfoca en asegurar la implementación de un sistema de gestión de calidad en el sector industrial de alimentos.

Elaborada y publicada por primera vez en el año 1998, la norma ha estado desde entonces sujeta a actualizaciones periódicas con objeto de reflejar los últimos avances en materia de seguridad alimentaria, y actualmente se aplica en todo el mundo. La norma constituye un marco regulador que ayuda a los productores a producir alimentos seguros y a controlar la calidad del producto para satisfacer los requisitos de los clientes (BRC Global Standards, 2018, pág. 2).

4.10 Alcance de la Norma.

La norma BRC tiene alcance en los productos que han sido fabricados o preparados en las plantas o centros que han sido auditados, además incluyen los almacenes que están bajo en control del centro de producción.

Los productos que han sido comprados que se destinan a la comercialización (productos mercadeados) no estarán al alcance de la norma, de igual forma la norma no aplica a

productos que no hayan sido auditados, distribución, importación o venta por mayor que no esté bajo el mando directivo de la empresa.

Los productos elaborados y procesos de elaboración deben ser acordados previamente a la auditoria, esta auditoria se enfocará en los requisitos descritos en la norma que se llevaran a cabo en las áreas de producción, envasado, almacenamiento y distribución.

4.11 Principios de la Norma BRC V8.

La norma se basa en 2 principios claves:

- **Compromiso del equipo directivo:** El compromiso de los responsables de las operaciones de producción, ingeniería, gestión de distribución, adquisición de materias primas, recepción de comentarios de clientes y recursos humanos generará una correcta gestión de seguridad alimentaria.

Para disponer de un plan de seguridad alimentaria eficaz es que el equipo directivo de la empresa se comprometa a desarrollar una política integral por la que se rijan las actividades que garanticen colectivamente la inocuidad de los alimentos. La norma establece como prioridad fundamental que se demuestre con claridad que el equipo directivo ha adquirido dicho compromiso. (BRC Global Standards, 2018, pág. 4).

- **Sistema basado en el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC):** La norma requiere del sistema HACCP, en el cual se elaborará un plan de seguridad alimentaria con el compromiso de los departamentos involucrados y el apoyo del equipo directivo del establecimiento.
“La norma exige que se elabore un plan de seguridad alimentaria que incorpore todos los principios del HACCP” (BRC Global Standards, 2018, pág. 4).

4.12 Capítulos de la Norma BRC v8.

En esta edición de la norma se desarrolla en 9 capítulos:

- Compromiso del equipo directivo.
- Plan de seguridad alimentaria APPCC.
- Sistema de gestión de calidad y seguridad alimentaria.
- Normas relativas a las instalaciones.
- Control del producto.
- Control de procesos.

- Personal.
- Zonas de alto riesgo, cuidados especiales y cuidados especiales a temperatura ambiente.
- Requisitos aplicables a los productos mercadeados.

4.13 Requisitos fundamentales de la Norma BRC v8.

La norma BRC cuenta con 12 requisitos fundamentales y están identificados con el

símbolo :

- Compromiso del equipo directivo y mejora continua. (1.1)
- Plan de seguridad alimentaria APPCC. (2.0)
- Auditorías internas. (3.4)
- Aprobación y seguimiento de proveedores y materias primas. (3.5.1)
- Medidas correctivas y preventivas. (3.7)
- Trazabilidad. (3.9)
- Disposición de las instalaciones, flujo de productos y separación de zonas. (4.3)
- Limpieza e higiene. (4.11)
- Gestión de alérgenos. (5.3)
- Control de las operaciones. (6.1)
- Control de etiquetado y de los envases. (6.2)
- Formación: Zonas de manipulación de materias primas, preparación, procesado, envasado y almacenamiento. (7.1)

4.14 Tipos de Auditoria bajo la Norma BRC v8.

La norma BRC ofrece 2 opciones de auditoria:

- **Auditorías anunciadas:** Se establece el lugar y la fecha en el que el organismo encargado de la certificación pacta con el establecimiento a auditar. De pasar la auditoria, se certificará el establecimiento con grado AA, A, B, C o D.
- **Auditoria no anunciada:** El organismo certificador no pacta una fecha para auditar al establecimiento que ya este certificado bajo la norma BRC. De pasar la auditoria, se certificará el establecimiento con grado AA+, A+, B+, C+ o D+.

4.15 Clasificación de No Conformidades.

Las no conformidades encontradas durante la auditoria se clasifican de la siguiente forma:

- **Crítica:** Evidencia física de un fallo crítico que incumple el aspecto de seguridad alimentaria o legalidad del producto.
- **Mayor:** Fallo con respecto a una declaración de no intenciones o de cualquier cláusula de la norma y circunstancia que pone en duda la conformidad del producto.
- **Menor:** Fallo parcial de una cláusula que con evidencias objetivas se demuestra que no se encuentra en duda la conformidad del producto.

4.16 Graduación, medidas correctivas y frecuencia de auditoria bajo la Norma BRC v8.

Al finalizar la auditoria, se otorga el grado obtenido de acuerdo a las no conformidades encontradas que además permitirá saber la frecuencia con la que el establecimiento será auditado y el tiempo en el que deberá realizar y demostrar las acciones correctivas.

Tabla 2. Resumen de los criterios de graduación, medidas requeridas y frecuencia de auditoria. Fuente: Norma Mundial de Seguridad Alimentaria BRC Edición 8.

GRADO		CRÍTICA	MAYOR	MENOR	MEDIDA CORRECTIVA	FRECUENCIA DE AUDITORÍA
ANUNCIADA	NO ANUNCIADA					
AA	AA+			5 o menos	Evidencias objetivas en 28 días naturales	12 meses
A	A+			6-10		
B	B+			11-16		
B	B+		1	10 o menos	Evidencias objetivas en 28 días naturales	6 meses
C	C+			17-24		
C	C+		1	11-16		
C	C+		2	10 o menos	Se requiere una nueva visita en 28 días naturales	6 meses
D	D+			25-30		
D	D+		1	17-24		
D	D+		2	11-16	No se otorga el certificado. Se requiere una nueva auditoría.	
Sin certificado		1 o más				
				31 o más		
			1	25 o más		
			2	17 o más		
			3 o más			

Obsérvese que las celdas sombreadas significan cero no conformidades.

4.17 Diagrama de Gantt.

El diagrama de Gantt es una herramienta de secuencia en ejecución de operaciones de trabajos que puede ser usado para dar seguimiento y control a dicha operación de trabajo. Lo primero a realizar es una lista de actividades a desarrollar en la operación de trabajo, estimar los tiempos que tomara en realizarse y los costos necesarios a cubrir.

“Los diagramas de Gantt, son un sistema gráfico que se ejecuta en 2 dimensiones; en el eje de abscisas se coloca el tiempo y en el eje de ordenadas se colocan las actividades a desarrollar” (Terrazas Pastor, 2011, pág. 5).

4.18 Análisis Económico de Proyectos.

El análisis económico de proyectos tiene por objetivo estimar los recursos necesarios para ejecutar actividades de un plan operativo o proyecto.

La evaluación de proyectos de inversión tiene como finalidad, analizar la conveniencia o inconveniencia en el uso de recursos destinados a la ejecución de un proyecto, dirigido a la solución de un problema o a la satisfacción de necesidades. Los criterios que se utilicen deben garantizar, la eficiencia financiera, económica, social y ambiental. (Duarte, Jimenez Arias, & Ruiz Tibaná, 2007, pág. 333).

Capítulo V: Objetivos de la Investigación.

5.1 Objetivo General.

Implementar los requisitos del standard global BRC de seguridad alimentaria en una empresa productora de chocolate sucedáneo.

5.2 Objetivo Específico.

Determinar el nivel de cumplimiento inicial de los requisitos de la normal mundial BRC en una empresa productora de chocolate sucedáneo.

Determinar el plan de implementación necesario para el cumplimiento de los requisitos de la norma mundial BRC en una empresa productora de chocolate sucedáneo.

Determinar los costos de implementación para el cierre de brechas de los requisitos de la norma mundial BRC en una empresa productora de chocolate sucedáneo.

Determinar los beneficios económicos y comerciales de la implementación de la norma mundial BRC en una empresa productora de chocolate sucedáneo.

5.3 Hipótesis General.

Los requisitos del standard global BRC de seguridad alimentaria en una empresa productora de chocolate sucedáneo.

5.4 Hipótesis Específicas.

El nivel de cumplimiento inicial de los requisitos de la norma mundial BRC en una empresa productora de chocolate sucedáneo.

El plan de implementación necesario para el cumplimiento de los requisitos de la norma mundial BRC en una empresa productora de chocolate sucedáneo.

Los costos de implementación para el cierre de brechas de los requisitos de la norma mundial BRC en una empresa productora de chocolate sucedáneo.

Los beneficios económicos y comerciales de la implementación de la norma mundial BRC en una empresa productora de chocolate sucedáneo.

Capítulo VI: Descripción de la Empresa.

6.1 Presentación de la organización.

Por cuestiones de confidencialidad no se mencionará el nombre de la empresa, por lo tanto, de ahora en adelante será llamada empresa ABC SAC.

ABC SAC, es una empresa dedicada al acopio, transformación, comercialización y exportación de café, cacao y derivados, fue fundada el 25 de mayo del 2009, con el pasar del tiempo fue situándose a nivel local líder en la categoría de café tostado molido y unas de las principales empresas exportadoras del Perú, cuenta con 12 oficinas de acopio a nivel nacional en las principales zonas cafetaleras y cacaoteras. La planta de operaciones se encuentra situada en la Parcela 12 – Cajamarquilla – Lurigancho – Lima – Perú.

6.2 Misión, Visión y Política.

- **Misión:** “A través de nuestra labor buscamos dar a conocer al mundo el café y cacao peruano, ofreciendo productos y marcas que cumplan y satisfagan estas necesidades lo que generará una mejora en la calidad de vida de nuestros agricultores, proveedores, clientes, consumidores y trabajadores”.
- **Visión:** “Comercializar nuestras marcas de café y cacao a nivel mundial”.
- **Política de calidad:** “ABC S.A.C. es una empresa dedicada al procesamiento de café verde, cacao en grano y alimentos e insumos industriales para consumo

humano derivados de ello; garantizamos la inocuidad de nuestros productos a través de la aplicación de los requisitos establecidos en nuestro sistema de gestión de calidad e inocuidad, la estricta observancia de los requisitos legales aplicables y los requisitos contractuales acordados con nuestros clientes. Priorizamos la satisfacción de nuestros clientes, en base a compromisos duraderos y de respeto mutuo, suministrándole productos conformes a requisitos claramente establecidos.”

6.3 Organigrama.

Figura 2. Organigrama de la Organización.
Fuente: Elaboración propia de ABC SAC

6.4 Descripción del Proceso

El proceso de elaboración del chocolate sucedáneo en forma de gotas parte desde la recepción de insumos, que previamente pasa por un muestreo y control de calidad realizado por el área de aseguramiento de la calidad de la empresa (ABC SAC). Todos los insumos son pesados para desarrollar la fórmula correcta, solo la manteca de origen vegetal es bombeada desde otro tanque de almacenamiento ya que solo en este tanque se realiza el derretido de la manteca. Una vez mezclado todos los insumos se continua con el proceso de refinado, que dura 3 horas. Una vez refinado pasa al tanque de almacenamiento, donde posteriormente va a ser bombeado hacia las goteadoras, que es ahí, por medio de inyectores forman las gotas de chocolate sucedáneo. Estas gotas son recepcionadas en bolsas poligrasa y son llevadas a la zona de producto intermedio, donde los colaboradores cogen cada bolsa y empiezan a empacar, la presentación final será 1 caja por 3 bolsas de 5 kilos.

6.5 Principales Productos

Los productos que son elaborados por ABC SAC, son gotas de chocolate sucedáneo en diferentes presentaciones como 1 caja por 3 bolsas de 5 kilos, 1 caja por 15 bolsas de 1 kilo y 1 caja por 10 bolsas de 1.75 kilos. Por otro lado, también se produce café tostado en marcas conocidas y también se exporta cacao en grano a distintos países europeos y asiáticos.

6.6 Equipos e Instalaciones

Las instalaciones donde se procesa el chocolate sucedáneo, es un ambiente hermético. Cuenta con 2 tanques de fundido de manteca vegetal, una maquina refinadora que es la encargada de elaborar el chocolate sucedáneo y un tanque de almacenamiento de para el chocolate sucedáneo, 2 goteadora, una selladora manual y un equipo de detector de metales.

Capítulo VII. Diagnóstico de la situación actual de la organización.

Se determina la situación actual de la organización para determinar el nivel que se encuentra en cumplimiento de los requisitos de la norma mundial BRC usando la herramienta de autoevaluación BRC v8.

7.1 Ejecución de la autoevaluación.

A continuación, se procedió a identificar la conformidad de cada requisito así mismo se detalla los hallazgos encontrados durante la ejecución de la autoevaluación en cada sección de la norma BRC.

Tabla 3. Herramienta de autoevaluación BRC v8.

1	COMPROMISO DEL EQUIPO DIRECTIVO.	
1.1	COMPROMISO DEL EQUIPO DIRECTIVO Y MEJORA CONTINUA.	
Fundamental SOI	El equipo directivo deberá demostrar que ha adquirido el pleno compromiso de aplicar los requisitos de la Norma Mundial de Seguridad Alimentaria, así como los procesos que faciliten la mejora continua de la gestión de la inocuidad y la calidad de los alimentos.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
1.1.1	Si	Se evidenció la política de calidad e inocuidad, firmada por gerente de planta. Asimismo, se evidencia que ha sido comunicada al personal mediante entrevistas, afiches en las reuniones. Ver anexo 1.
1.1.2	No	No se evidenció un plan de cultura para las áreas involucradas ventas, calidad, producción, mantenimiento, logística, almacén.
1.1.3	No	No se evidenció que se hayan establecido los objetivos de calidad, legalidad y seguridad.
1.1.4	Si	Se evidenció que existe un registro de actas de reuniones a pesar de no estar aún certificada bajo la norma BRC.
1.1.5	No	No se evidenció programa de reuniones.
1.1.6	No	Cuenta con sistema de información mas no se evidenció proceso de evaluación de problemas y actas de evaluación.
1.1.7	Si	Se evidenció de un presupuesto anual que incluye productos químicos, análisis de verificación, además se cuenta con el jefe de calidad, jefe de producción. No se muestra anexado por confidencialidad de la empresa.
1.1.8	Si	Se evidenció que la empresa tiene suscripciones a páginas con avance científico como FDA, JECFA.
1.1.9	Si	Se evidenció que cuenta con un ID y Password en BRCGS.
1.1.10	Na	Este requisito no es aplicable ya que no tiene certificación BRC.
1.1.11	Na	Este requisito no es aplicable ya que la empresa no pasa por auditoría de certificación.
1.1.12	Na	Este requisito no aplica ya que la empresa no cuenta con auditoría de certificación.
1.1.13	Na	Este requisito no aplica ya que no cuenta con la certificación BRCGS.
1.2	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD DE GESTIÓN.	
SOI	La empresa deberá disponer de una estructura organizativa y canales de comunicación claros que permitan controlar de manera efectiva la seguridad, legalidad y calidad del producto.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
1.2.1	Si	Se evidenció que la empresa cuenta con organigrama vigente desde el 2019
1.2.2	Si	Se entrevistó a 3 empleados entre ellos fueron el jefe de calidad, supervisor de calidad y operario de producción. Se les realizó preguntas basado en sus responsabilidades relacionados a calidad.
2	EL PLAN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA: APPCC	
Fundamental SOI	La empresa deberá haber implantado en su totalidad y de manera efectiva un plan de seguridad alimentaria basado en los principios del APPCC del Codex Alimentarius.	
2.1	FORMACIÓN DEL EQUIPO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA DEL APPCC (EQUIVALENTE AL PASO 1 DEL CODEX ALIMENTARIUS).	
Cláusula	Conforme	Comentarios
2.1.1	Si	Se evidenció que el equipo HACCP está formado por las jefaturas de las áreas de gerencia general de planta, aseguramiento de la calidad, mantenimiento, logística, producción. Ver anexo 2.
2.1.2	Si	Se evidenció en el plan HACCP el producto y sus procesos de elaboración. Ver anexo 2.

2.2	PROGRAMAS DE PRERREQUISITOS.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
2.2.1	Si	Se evidenció que la organización cuenta con manual BPM y manual PHS.
2.3	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO (EQUIVALENTE AL PASO 2 DEL CODEX ALIMENTARIUS).	
Cláusula	Conforme	Comentarios
2.3.1	Si	Se evidenció la descripción del producto, ingredientes, propiedades físicas, químicas, tratamientos, procesos, envasado, almacenamiento y conservación en el plan HACCP. Ver anexo 2.
2.3.2	Si	Se evidenció bibliografía adjunta en el plan HACCP. Ver anexo 2.
2.4	DETERMINACIÓN DEL USO PREVISTO (EQUIVALENTE AL PASO 3 DEL CODEX ALIMENTARIUS).	
Cláusula	Conforme	Comentarios
2.4.1	Si	Se evidenció lo mencionado en el plan HACCP. Ver anexo 2.
2.5	ELABORACIÓN DE UN DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO (EQUIVALENTE AL PASO 4 DEL CODEX ALIMENTARIUS).	
Cláusula	Conforme	Comentarios
2.5.1	Si	Se evidenció el flujo en el plan HACCP e in situ. Ver anexo 2.
2.6	VERIFICACIÓN DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO (EQUIVALENTE AL PASO 5 DEL CODEX ALIMENTARIUS).	
Cláusula	Conforme	Comentarios
2.6.1	Si	Se evidenció la verificación del diagrama de flujo in situ, última actualización del diagrama de flujo abril del 2019. Ver anexo 2.
2.7	ENUMERACIÓN DE TODOS LOS POSIBLES PELIGROS RELACIONADOS CON CADA FASE DEL PROCESO, REALIZACIÓN DE UN ANÁLISIS DE PELIGROS Y ESTUDIO DE LAS MEDIDAS DESTINADAS A CONTROLAR LOS PELIGROS IDENTIFICADOS (EQUIVALENTE AL PASO 6 Y PRINCIPIO 1 DEL CODEX ALIMENTARIUS).	
Cláusula	Conforme	Comentarios
2.7.1	Si	Se registró los peligros potenciales en el plan HACCP. Ver anexo 2.
2.7.2	Si	Se determinó el análisis de peligro en el plan HACCP. Ver anexo 2.
2.7.3	Si	Se determinó las medidas de control para prevenir, eliminar o reducir el peligro a niveles aceptables. Ver anexo 2.
2.8	DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (PCC) (EQUIVALENTE AL PASO 7 Y PRINCIPIO 2 DEL CODEX ALIMENTARIUS).	
Cláusula	Conforme	Comentarios
2.8.1	Si	Se determinó el punto crítico de control mediante secuencia de decisiones. Ver anexo 2.
2.9	ESTABLECIMIENTO DE LÍMITES CRÍTICOS PARA CADA PCC (EQUIVALENTE AL PASO 8 Y PRINCIPIO 3 DEL CODEX ALIMENTARIUS).	
Cláusula	Conforme	Comentarios
2.9.1	Si	Se determinó el límite crítico. Ver anexo 2.
2.9.2	Si	Se evidenció en las actas de reunión que el límite crítico establecido permite controlar el peligro.
2.10	ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA DE CADA PCC (EQUIVALENTE AL PASO 9 Y PRINCIPIO 4 DEL CODEX ALIMENTARIUS).	
Cláusula	Conforme	Comentarios
2.10.1	Si	Se evidenció procedimiento de vigilancia en plan HACCP mediante preguntas ¿qué?, ¿cómo?, ¿quién? y la frecuencia. Ver anexo 2.

2.10.2	Si	Se evidenció registro de vigilancia de detector de metales.
2.11	ESTABLECIMIENTO DE UN PLAN DE MEDIDAS CORRECTIVAS (EQUIVALENTE AL PASO 10 Y PRINCIPIO 5 DEL CODEX ALIMENTARIUS).	
Cláusula	Conforme	Comentarios
2.11.1	Si	Se evidenció procedimiento de acciones correctivas y preventivas.
2.12	ESTABLECIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DE VERIFICACIÓN (EQUIVALENTE AL PASO 11 Y PRINCIPIO 6 DEL CODEX ALIMENTARIUS).	
Cláusula	Conforme	Comentarios
2.12.1	Si	Se evidenció actas de reuniones donde la revisión por parte del equipo HACCP es mensual, los registros de monitoreo que se hacen a diario.
2.13	DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO DEL APPCC (EQUIVALENTE AL PASO 12 Y PRINCIPIO 7 DEL CODEX ALIMENTARIUS).	
Cláusula	Conforme	Comentarios
2.13.1	Si	Se evidenció que los registros son conservados el tiempo de vida útil del alimento más 12 meses adicional.
2.14	REVISIÓN DEL PLAN APPCC.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
2.14.1	Si	Se evidenció mediante las actas de reuniones que el equipo HACCP se reúne ante cualquier cambio suscitado que pueda afectar la seguridad del producto, además se observó los cambios registrados en el plan HACCP. Ver anexo 2.
3	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA.	
3.1	MANUAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA.	
SOI	Los procesos y procedimientos de la empresa para cumplir con los requisitos de esta Norma deberán estar documentados de forma que puedan aplicarse de forma sistemática, facilitar la formación y contribuir a la diligencia debida en la producción de productos inocuos.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
3.1.1	Si	Se evidenció un manual de calidad.
3.1.2	Si	Se evidenció que el personal del área de aseguramiento de la calidad lleva a cabo la práctica del manual.
3.1.3	Si	Se evidenció en el recorrido de planta afiches alusivos al PCC, envasados y apilado.
3.2	CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN.	
SOI	La empresa deberá tener establecido un sistema efectivo de control de la documentación para que solo puedan obtenerse y utilizarse versiones correctas de los documentos, incluidos los formularios de registro.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
3.2.1	Si	Se evidenció lista maestra con los procedimientos y registros vigentes a la fecha.
3.3	CUMPLIMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REGISTROS.	
SOI	El establecimiento deberá conservar registros auténticos para demostrar la eficacia del control de calidad, legalidad y seguridad de los productos.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
3.3.1	Si	Se evidenció registros de control de proceso en algunos casos con datos rectificadas, se evidencio la autorización de rectificación mediante una segunda firma por parte del jefe de calidad o gerente de planta.
3.3.2	Si	Se tiene establecido la custodia de los registros de 2 años es decir el tiempo de vida útil de los alimentos más 12 meses.
3.4	AUDITORÍAS INTERNAS.	

Fundamental SOI	La empresa deberá poder demostrar que verifica la aplicación efectiva del plan de seguridad alimentaria y de los requisitos de la Norma Mundial de Seguridad Alimentaria.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
3.4.1	Si	Se cuenta con el programa anual de auditoría 2020 que ha sido elaborado en función a riegos siguiendo los criterios de estados de los proceso y resultados de auditorías. Ver anexo 3.
3.4.2	Si	Se evidenció que los auditores internos eran independientes al área auditada.
3.4.3	Si	Se evidenció programa de auditorías internas. Ver anexo 3.
3.4.4	Si	Se evidenció el “check list” de inspecciones internas de los meses abril, marzo y mayo inspecciones realizadas a planta.
3.5	APROBACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROVEEDORES Y MATERIAS PRIMAS.	
3.5.1	GESTIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS Y ENVASADO.	
Fundamental SOI	La empresa deberá disponer de un sistema efectivo de aprobación y seguimiento de proveedores que garantice que se comprenda y se controle cualquier riesgo que puedan entrañar las materias primas (incluido el envase) para la seguridad, autenticidad, legalidad y calidad del producto final.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
3.5.1.1	Si	Se evidenció procedimiento de evaluación de materia prima y evaluación de riesgo. Ver anexo 4.
3.5.1.2	Si	Se cuenta con procedimiento de aprobación para proveedores. Ver anexo 4.
3.5.1.3	Si	Se evidenció cuestionario del proveedor Agripack SAC realizado el 18 de abril del 2018.
3.5.1.4	Si	Se evidenció que cuenta con lista de proveedores actualizada de materia prima y empaques. Ver anexo 4.
3.5.1.5	Na	La empresa sólo recibe materia prima y/o material de envase de proveedores aprobados.
3.5.1.6	Si	Se evidenció que el proveedor de cocoa natural cuenta con sistema de trazabilidad y cumple con el ejercicio de trazabilidad con fecha de emisión en agosto del 2019.
3.5.1.7	Na	El cliente no impone algún insumo a usar en la elaboración de chocolates, de igual forma si sucediese el caso de que el cliente imponga el insumo o material de empaque se cuenta con el procedimiento.
3.5.2	PROCEDIMIENTOS DE ACEPTACIÓN, SEGUIMIENTO Y GESTIÓN DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIAL DE ENVASADO.	
SOI	Los controles para la aceptación de materias primas (incluidos los envases primarios) deberán garantizar que estas no comprometen la seguridad, legalidad o calidad de los productos y, según proceda, las declaraciones de autenticidad.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
3.5.2.1	Si	Se evidenció procedimiento para la aceptación de materia prima y su listado con sus especificaciones, además de un formato de registro donde se evidencio la inspección visual, análisis de productos y muestreo de la materia prima a la llegada a planta.
3.5.2.2	Si	Se evidenció que existe procedimiento para la recepción de materias primas y/o material de empaque cuando suceda cambio, además se evidencio la comunicación al personal de recepción mediante correo, indicando que materia es, el proveedor, presentación, etc.
3.5.2.3	Na	Este requisito no aplica ya que no trabaja con animales.
3.5.3	GESTIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS.	
SOI	La empresa deberá ser capaz de demostrar, en los casos en que los servicios sean externalizados, que el servicio es adecuado y que se han evaluado los riesgos para la seguridad, legalidad y calidad de los alimentos con el fin de garantizar que se establezcan controles eficaces.	
Cláusula	Conforme	Comentarios

3.5.3.1	Si	Se evidenció que existe procedimientos para servicios tercerizados.
3.5.3.2	Si	Se evidenció contrato para los servicios tercerizados.
3.5.4	GESTIÓN DEL PROCESADO EXTERNALIZADO.	
SOI	Cuando alguna fase del proceso de fabricación de un producto se subcontrate con un tercero o se lleve a cabo en otro establecimiento, deberá realizarse una gestión adecuada para que no se comprometa la seguridad, legalidad, calidad o autenticidad del producto.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
3.5.4.1	Na	Este requisito no aplica ya que todos los productos son procesados en planta al igual que su envasado y distribución.
3.5.4.2	Na	Este requisito no aplica ya que no subcontrata empresas para sus procesos.
3.5.4.3	Na	Este requisito no aplica ya que no terceriza sus procesos.
3.5.4.4	Na	Este requisito no aplica ya que la empresa no terceriza ninguna fase de procesos.
3.6	ESPECIFICACIONES.	
SOI	Deberán existir especificaciones para las materias primas (incluidos los envases primarios), los productos terminados y cualquier otro producto o servicio que pueda afectar a la integridad del producto terminado.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
3.6.1	Si	Se evidenció FT de materias primas y envases, con límites establecidos por el códex y legislación peruana.
3.6.2	Si	Se evidenció FT del producto terminado, así mismo cuenta con las especificaciones del cliente y con límites establecidos por el códex y legislación peruana.
3.6.3	Si	Se evidenció las especificaciones del cliente en la FT del producto terminado.
3.6.4	Si	Se evidencio última revisión de FT con fecha de emisión octubre del 2018, revisión número 9.
3.7	MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS.	
Fundamental SOI	El establecimiento deberá demostrar que hace uso de la información obtenida a partir de los fallos detectados en el sistema de gestión de la calidad y la seguridad de los alimentos con el fin de realizar las correcciones necesarias y evitar que se reproduzcan dichos fallos.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
3.7.1	Si	Se evidenció que la empresa cuenta con procedimiento de acciones correctivas y preventivas. Ver anexo 5.
3.7.2	Si	Se evidenció que la organización presenta registros de acción correctiva y preventiva, en donde se determina a los responsables de cada acción, las acciones correctivas y la fecha de cierre.
3.7.3	Si	Se evidenció en el procedimiento formas de analizar las causas originarias mediante espina de pescado y/o metodología de los 5 por qué. Ver anexo 5.
3.8	CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME.	
SOI	El establecimiento deberá asegurarse de que cualquier producto no conforme con las especificaciones se gestione eficazmente para evitar su distribución no autorizada.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
3.8.1	Si	Se evidenció procedimiento de gestión de producto no conforme con su registro, además se identifica el producto no conforme mediante etiquetas de color rojo.
3.9	TRAZABILIDAD.	
Fundamental SOI	El establecimiento deberá poder trazar todos los lotes de materias primas (incluidos los envases primarios) desde su origen en los proveedores hasta su destino en los clientes, pasando por todas las etapas de procesado y envío y viceversa.	
Cláusula	Conforme	Comentarios

3.9.1	Si	Se evidenció que si cuenta con procedimiento de trazabilidad. Ver anexo 6.
3.9.2	Si	Se observó que las materias primas, material de empaque, producto en tránsito y producto terminado están detallados en los registros de control de proceso, por lo que se permite garantizar la trazabilidad.
3.9.3	Si	Se evidenció sistema de trazabilidad para los productos terminados, los cuales incluyen materia prima, control de proceso y distribución, el ejercicio se realizó dentro de las 4 horas que se permiten.
3.9.4	Si	Se evidenció que los productos reprocesados mantienen el sistema de trazabilidad.
3.10	GESTIÓN DE RECLAMACIONES.	
SOI	Las reclamaciones de los clientes deberán gestionarse de manera efectiva, y la información obtenida deberá utilizarse para evitar que se repitan.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
3.10.1	Si	Se evidenció que la empresa cuenta con procedimiento de atención de reclamos, los reclamos son registrados e investigados.
3.10.2	Si	Se evidenció que, en el procedimiento de quejas y reclamos, el área de aseguramiento de la calidad es el encargado de realizar la rastreabilidad y corroborar con la contramuestra del lote del producto, se evalúa la queja para determinar las causas.
3.11	GESTIÓN DE INCIDENTES, RETIRADA DE PRODUCTOS Y RECUPERACIÓN DE PRODUCTOS.	
SOI	La empresa deberá establecer un plan y un sistema para gestionar los incidentes con eficacia, que permita retirar y recuperar productos cuando sea necesario.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
3.11.1	Si	Se evidenció que cuenta con procedimientos de gestión de incidentes.
3.11.2	Si	Se evidenció procedimiento de retiro y recuperación de producto.
3.11.3	Si	Se evidenció que existe un ejercicio de retiro de producto de mercado realizado en octubre del 2019.
3.11.4	Na	La organización aún no se encuentra certificada bajo la norma BRC.
4	NORMAS RELATIVAS AL ESTABLECIMIENTO.	
4.1	NORMAS RELATIVAS AL EXTERIOR DEL ESTABLECIMIENTO.	
SOI	Las dimensiones, la localización y la construcción del establecimiento de producción deberán ser adecuadas y deberá realizarse el mantenimiento necesario para reducir el riesgo de contaminación y facilitar la fabricación de productos terminados inocuos y legales.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.1.1	Si	La organización se encuentra ubicada en una zona libre de exposiciones a inundaciones, malos olores, ruidos molestos y otras fuentes de contaminantes.
4.1.2	Si	No se evidenció zonas con césped, las zonas de circulación de exteriores están en buen estado.
4.1.3	Si	Se evidenció buen estado del edificio, minimizando el riesgo de contaminación.
4.2	PROTECCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO Y DEFENSA ALIMENTARIA.	
SOI	Deberá haber sistemas de protección de productos, instalaciones y marcas contra acciones malintencionadas mientras estén bajo el control del establecimiento.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.2.1	No	No se evidenció evaluación de amenazas internas y externas.
4.2.2	No	No se evidenció plan de evaluación de amenazas.
4.2.3	No	No se evidenció procedimientos de protección y defensa alimentaria.

4.2.4	Si	La organización se encuentra registrada en su municipio correspondiente y cuenta con el aval de DIGESA.
4.3	DISPOSICIÓN DE LAS INSTALACIONES, FLUJO DE PRODUCTOS Y SEPARACIÓN DE ZONAS.	
Fundamental SOI	La disposición de la fábrica, el flujo de los procesos y la circulación de personal deberán ser suficientes para controlar el riesgo de contaminación de los productos y cumplir con la legislación pertinente.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.3.1	No	No se evidenció en el layout de la organización las especificaciones que menciona la cláusula.
4.3.2	Si	Los contratistas que ingresan a planta están acompañados por un personal del área que solicito su servicio.
4.3.3	No	No se evidenció procedimiento para evitar la contaminación cruzada.
4.3.4	Si	Se observó que las instalaciones cuentan con suficiente espacio para realizar trabajos y almacenamientos a fin de evitar la contaminación de los productos.
4.3.5	Na	No se evidenció construcción o zonas de estructuras provisionales.
4.4	ESTRUCTURA DE LA FÁBRICA, ZONAS DE MANIPULACIÓN DE MATERIAS PRIMAS, PREPARACIÓN, PROCESADO, ENVASADO Y ALMACENAMIENTO	
SOI	La estructura de la fábrica, los edificios y las instalaciones deberá ser adecuada para los fines previstos.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.4.1	Si	Se observó paredes de concreto, pulidas y pintadas, las paredes del interior de sala de procesos están pintadas con pintura blanca epóxica.
4.4.2	Si	Los suelos de la sala de proceso, así como el resto de la organización han sido contruidos con material resistente al tránsito diario y a productos químicos de limpieza, la unión entre pisos y paredes son a media caña para facilitar su limpieza y así evitar acumulación de mohos.
4.4.3	Si	Se observó que los suelos de la sala de procesos y almacenamiento cuentan con una pendiente que conecta con el desagüe.
4.4.4	Si	Se observó que los techos de las zonas de proceso son de calamina aluminizada en forma de arco, de esta forma favorece la caída de lluvia hacia canaletas.
4.4.5	Na	No se observó que existan falsos techos en las zonas de proceso ni almacenamiento.
4.4.6	Na	No se cuenta con pasarelas elevadas.
4.4.7	Na	No se observó techos ni ventanas de cristales.
4.4.8	Si	Se observó buen estado de puertas, tanto de interiores como exteriores, también se observó que las puertas hacia exteriores están cerradas durante los procesos de producción.
4.4.9	Si	Se realizó la medida con luxómetro, se obtuvo como resultado 229 lux en zona de procesos y 559 lux en laboratorio donde se realiza análisis fisicoquímicos al producto.
4.4.10	Si	Se observó sistemas de ventilación y extracción de aire en las zonas de procesos y almacenamiento.
4.5	SERVICIOS DE REDES PÚBLICAS: AGUA, HIELO, AIRE Y OTROS GASES	
SOI	Los servicios de redes públicas utilizados en las zonas de producción y almacenamiento deberán someterse a vigilancia con el fin de controlar de forma efectiva el riesgo de contaminación del producto.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.5.1	Si	Se evidenció procedimiento donde se señala los tipos de análisis que se realizan al agua bajo el DS N° 031-2010 SA, así como los puntos de las tomas de muestra y su frecuencia.

4.5.2	Si	Se evidenció diagrama actualizado del sistema de distribución del agua en las instalaciones.
4.5.3	Na	Se evidenció que no se utiliza aire o gases en la elaboración de chocolates.
4.6	EQUIPOS.	
SOI	Todos los equipos de procesamiento de alimentos deberán ser adecuados para el uso previsto y deberán emplearse de forma que se reduzca al mínimo el riesgo de contaminación de los productos.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.6.1	Si	Se evidenció la eficacia y fácil acceso a la limpieza, desinfección y mantenimiento de los equipos y utensilios.
4.6.2	Si	Los equipos que tienen contacto directo con el alimento son de acero inoxidable, así como la faja transportadora de las goteadoras y de detector de metales que son de grado alimentario.
4.7	MANTENIMIENTO.	
SOI	Deberá ponerse en práctica un programa de mantenimiento efectivo de las instalaciones y los equipos con el fin de evitar la contaminación y reducir la posibilidad de averías.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.7.1	Si	Se evidenció programa de mantenimiento a equipos en planta.
4.7.2	Si	Se evidenció que se documentan los resultados de las inspecciones cuando existe un riesgo de contaminación por cuerpos extraños durante el mantenimiento.
4.7.3	Si	Se observó en el procedimiento de mantenimiento preventivo, que detalla que estas reparaciones provisionales deben ser de un material no tóxico y deberá ser tomada como permanentes en un plazo fijo.
4.7.4	Si	Se evidenció en el procedimiento que, una vez terminado el mantenimiento, el personal del área de aseguramiento de la calidad vigilara cada tiempo si es que se materializara un riesgo, de igual forma se evidenció procedimientos de higienización para equipos.
4.7.5	Si	Se evidenció el uso de grasas sanitarias.
4.7.6	Si	Se observó que el taller de mantenimiento se encuentra limpio y ordenado, además de que cuenta con procedimiento y registro.
4.8	INSTALACIONES PARA EL PERSONAL.	
SOI	Las instalaciones para el personal deberán ser de dimensiones adecuadas para acomodar al número necesario de empleados, y su diseño y funcionamiento deberán reducir al mínimo el riesgo de contaminación de los productos. Además, deberán mantenerse limpias y en buenas condiciones.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.8.1	Si	Se evidenció que existen baños y vestuarios solo para el personal operario, no se atraviesa por zonas externas para llegar a estos, además se evidencia que al entrar a zona de producción el personal debe hacer uso de los rodillos adhesivos, aspersores, lavado y desinfección de manos.
4.8.2	Si	Se observó que el personal operario cuenta con casilleros personales donde puedan dejar sus pertenencias, estos casilleros cuentan con separaciones para así evitar la mezcla de la ropa de vestir de la ropa de trabajo.
4.8.3	Si	Se evidenció separación de ropa sucia de ropa limpia en los casilleros del personal operario.
4.8.4	Si	Se evidenció zonas de lavado equipado con jabón en espuma, alcohol en gel y toallas desechables, al ingreso de la zona de procesos, se observó letreros de forma correcta de lavado de manos, los grifos son de pedal.
4.8.5	Si	La zona de aseo se encuentra separada de la zona de producción y cuentan con instalaciones para el lavado de manos.
4.8.6	Na	Se evidenció que la organización no cuenta con zona de fumadores.

4.8.7	Si	Se observó que el personal guarda sus alimentos en el comedor de la organización, solo se permite comer en el comedor.
4.8.8	Si	Se evidenció procedimiento y registros de limpieza de comedores.
4.9	CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN FÍSICA Y QUÍMICA DEL PRODUCTO: ZONAS DE MANIPULACIÓN DE MATERIAS PRIMAS, PREPARACIÓN, PROCESADO, ENVASADO Y ALMACENAMIENTO.	
SOI	Deberán existir instalaciones y procedimientos adecuados para controlar el riesgo de contaminación física o química de los productos.	
4.9.1	CONTROL QUÍMICO.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.9.1.1	Si	Se evidenció que la organización cuenta con un container exclusivo para el almacenamiento exclusivo de los insumos químicos. Se evidenció procedimientos para su uso y almacenamiento, así mismo sus fichas de datos de seguridad y ficha técnica.
4.9.1.2	Si	Se observó en los procedimientos que se realiza paradas de línea y se deja todo cubierto de stretch film, una vez terminado el trabajo se procede a realizar una limpieza profunda a toda el área, esta limpieza es verificada y validada por el área de aseguramiento de la calidad.
4.9.2	CONTROL DE METALES.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.9.2.1	No	No se evidenció política sobre uso de instrumentos metálicos.
4.9.2.2	Si	Se evidenció que las compras de materias primas y embalajes no utilizan grapas, además no se utiliza grapas ni chinchetas en las zonas de proceso.
4.9.3	VIDRIO, PLÁSTICO QUEBRADIZO, CERÁMICA Y OTROS MATERIALES SIMILARES.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.9.3.1	Si	Se evidenció en el área de envasado ventana de material quebradizo protegida.
4.9.3.2	Si	Se evidenció procedimiento de control de vidrio y material quebradizo, así mismo cuenta con un registro de control.
4.9.3.3	Si	Se evidenció procedimiento en caso el producto se contamine con vidrio o material quebradizo, así mismo se detalla un registro donde se hace una verificación semanal.
4.9.3.4	Na	Se observó que no se cuenta con ventanas de vidrios en la zona de procesos.
4.9.3.5	Si	Se observó que los tubos fluorescentes cuentan con carcasa de protección.
4.9.4	PRODUCTOS ENVASADOS EN VIDRIO U OTROS MATERIALES QUEBRADIZOS.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.9.4.1	Na	Se evidenció que la organización no usa envases primarios ni secundarios de vidrio y/o material quebradizo.
4.9.4.2	Na	Se evidenció que la organización no usa envases primarios ni secundarios de vidrio y/o material quebradizo.
4.9.4.3	Na	Se evidenció que la organización no usa envases primarios ni secundarios de vidrio y/o material quebradizo.
4.9.5	MADERA.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.9.5.1	Si	No se observó uso de madera en zonas de proceso.
4.9.6	OTROS CONTAMINANTES FÍSICOS.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.9.6.1	Si	Se evidenció procedimiento de control de material extraño.

4.9.6.2		Na	No se evidenció cercados en la zona de productos expuestos.
4.10		EQUIPOS DE DETECCIÓN Y ELIMINACIÓN DE CUERPOS EXTRANOS.	
SOI		El riesgo de contaminación del producto deberá reducirse o eliminarse mediante el uso efectivo de equipos destinados a la eliminación o detección de cuerpos extraños.	
4.10.1		SELECCIÓN DE EQUIPOS DE DETECCIÓN Y ELIMINACIÓN DE CUERPOS EXTRANOS.	
Cláusula		Conforme	Comentarios
4.10.1.1		Si	Se evidenció el uso de mallas en el ingreso del chocolate a la goteadora y detector de metales. Mediante la evaluación asociada al HACCP se determinó el uso del detector de metales.
4.10.1.2		Si	Se evidenció en el procedimiento la sensibilidad del equipo de detector de metales mediante patrones Ferroso 3.0 mm, No Ferroso 3.5 mm y Acero inoxidable 4.5 mm, programa número 2.
4.10.1.3		Si	Se evidenció en el procedimiento la frecuencia a realizar, esta frecuencia es diaria o cada vez que sea necesario, además esto quedara registrado en formato de control de detector de metales. En caso falle el detector de metales o se encuentre producto contaminado se le comunicará al jefe de calidad para las medidas correctivas.
4.10.1.4		Si	Se evidenció en el procedimiento las acciones correctivas a tomar.
4.10.2		FILTROS Y TAMICES.	
Cláusula		Conforme	Comentarios
4.10.2.1		Si	Se evidenció el uso de tamices.
4.10.2.2		Si	Se evidenció registro de uso de tamices.
4.10.3		DETECTORES DE METALES Y EQUIPOS DE RAYOS X.	
Cláusula		Conforme	Comentarios
4.10.3.1		Si	Se observó el uso de detector de metales.
4.10.3.2		Si	Se observó que el detector de metales cuenta con un sistema de alarma que al accionarse la cinta transportadora se detiene.
4.10.3.3		Si	Se observó que el personal a cargo de manejar el detector de metales cuenta con la formación y capacitación debida, además de que se evidencio llenado de registros.
4.10.3.4		Si	Se evidenció el uso de patrones: Ferroso (3.0mm), no ferroso (3.5mm) y acero inoxidable (4.5mm).
4.10.1		IMÁNES.	
Cláusula		Conforme	Comentarios
4.10.1.4		Na	No se evidenció el uso de imanes.
4.10.5		EQUIPOS DE SELECCIÓN ÓPTICA.	
Cláusula		Conforme	Comentarios
4.10.5.1		Na	No se evidenció el uso de equipos de selección óptica.
4.10.6		LIMPIEZA DE RECIPIENTES: TARROS DE VIDRIO, LATAS Y OTROS RECIPIENTES RÍGIDOS.	
Cláusula		Conforme	Comentarios
4.10.6.1		Na	Se evidenció que no se hace uso de recipientes rígidos preformados en zona de procesos.
4.10.6.2		Na	Se evidenció que no se hace uso de recipientes rígidos preformados en zona de procesos.
4.11		LIMPIEZA E HIGIENE.	
Fundamental SOI	Deberán existir sistemas de orden y limpieza que garanticen un nivel de higiene adecuado en todo momento y que reduzcan al mínimo el riesgo de contaminación del producto.		

Cláusula	Conforme	Comentarios
4.11.1	Si	Se evidenció instalaciones y equipos en buen estado y limpios.
4.11.2	Si	Se evidenció procedimientos de limpieza del edificio, fabrica y equipos con su frecuencia a realizar en el manual POES, además se realiza la verificación de limpieza e higiene mediante registros. Ver anexo 7.
4.11.3	Si	Se evidenció que se define los límites de limpieza visualmente, además a ello se evidencio llenado registros sobre máquinas y equipos.
4.11.4	Si	Se evidenció que el área de producción coordina con el área de mantenimiento y con el gerente de planta el día de parada de máquina para su desensamblaje y limpieza.
4.11.5	Si	Se evidenció los registros de limpieza de equipos de zona de proceso.
4.11.6	Si	Se evidenció que el almacén de productos químicos de limpieza se encontraba limpio, además de su correcto rotulado para su uso previsto.
4.11.7	LIMPIEZA IN SITU (CLEANING IN PLACE, CIP).	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.11.7.1	Na	Se observó que la empresa no cuenta con equipos automatizados de limpieza.
4.11.7.2	Na	Se observó que la empresa no cuenta con equipos automatizados de limpieza.
4.11.7.3	Na	Se observó que la empresa no cuenta con equipos automatizados de limpieza.
4.11.7.4	Na	Se observó que la empresa no cuenta con equipos automatizados de limpieza.
4.11.8	VIGILANCIA AMBIENTAL.	
SOI	Deberán existir programas de vigilancia ambiental en función del riesgo de agentes patógenos u organismos de descomposición. Como mínimo, incluirán todas las zonas de producción donde haya productos expuestos y listos para consumir.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.11.8.1	Na	El establecimiento no cuenta con laboratorio interno.
4.11.8.2	No	No se evidenció programa de vigilancia ambiental.
4.11.8.3	No	No se evidenció programa de vigilancia ambiental.
4.12	RESIDUOS Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.	
SOI	La eliminación de residuos deberá llevarse a cabo con arreglo a la normativa y de manera que se prevenga su acumulación, el riesgo de contaminación y la atracción de plagas.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.12.1	Si	Se evidenció que la empresa contratada para el recojo y eliminación de residuos es PETRAMAS.
4.12.2	Si	Se observó que tanto los contenedores externos como internos son fácilmente identificados, son fáciles de limpiar, desinfectar y usar. El recojo se hace 4 veces al mes o cada vez que sea necesario, en caso de los tachos, el recojo es diario.
4.12.3	Si	Todos los productos de calidad inferior son recogidos por la empresa PETRAMAS.
4.13	GESTIÓN DE EXCEDENTES DE ALIMENTOS Y PRODUCTOS PARA ALIMENTACIÓN DE ANIMALES	
SOI	Deberán existir procesos eficaces para garantizar la inocuidad y la legalidad de los subproductos de la actividad principal de procesamiento del establecimiento.	
Cláusulas	Conforme	Comentarios
4.13.1	Si	Se evidenció que los excedentes no son envasados bajo la marca del cliente.

4.13.2	Na	El excedente de la marca del cliente que no cumpla con las especificaciones son destruidos.
4.13.3	Na	Los subproductos y productos excedentes son destinados a ser eliminados.
4.14	GESTIÓN DE PLAGAS.	
SOI	Deberá aplicarse un programa preventivo de gestión de plagas en el conjunto del establecimiento a fin de reducir al mínimo el riesgo de infestación, y se deberá contar con recursos suficientes para responder rápidamente a cualquier problema que pueda surgir para evitar todo tipo de riesgos para los productos. Los programas de gestión de plagas deberán cumplir la normativa aplicable.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.14.1	Si	Se evidenció que existe procedimientos para el control de plagas, además de contar con un registro de control de plagas.
4.14.2	Si	Se evidenció en los procedimientos de control de plaga la frecuencia con la que se realizara las fumigaciones, la empresa contratada es MCM AMBIENTAL.
4.14.3	Na	Se evidenció que la empresa cuenta con servicio contratado que es MCM Ambiental.
4.14.4	Si	Se evidenció en el procedimiento de gestión de plaga que cuenta con plano de los cebaderos e insectocutores en toda la organización.
4.14.5	Si	La empresa contratada usa trampas no tóxicas, los cebos se encuentran al exterior de las zonas de proceso, en caso se encuentre un roedor muerto se llamará a la empresa contratada para que lo retire y realice la desinfección, el hallazgo será registrado en formato de vigilancia periódica de control de plagas.
4.14.6	Si	Se evidenció los insectocutores en la organización, mas no dentro de las zonas de proceso, en caso de que exista peligro de expulsión de insectos se hará el cambio a trampas de cintas de papel adhesiva.
4.14.7	Si	El establecimiento cuenta con medidas para evitar el ingreso de aves.
4.14.8	Si	Se evidenció que los productos que sufran contaminación por parte de plagas serán etiquetados como no conforme, del mismo modo se coordina con la empresa contratada de manejo ambiental una pronta fumigación al área, esto queda evidenciado en los registros.
4.14.9	Si	Se evidenció registro de inspecciones de plagas, de igual forma la organización sigue las recomendaciones y sugerencias para el control de plagas.
4.14.10	Si	La empresa contratada de monitoreo ambiental detalló un estudio del 2019 la actividad de plagas mediante indicadores, no presento sugerencias de cambio de medidas de control de plagas.
4.14.11	Si	Se evidenció en el procedimiento de control de plagas las frecuencias con las que se realizará las inspecciones y las áreas a tratar, esto se determinó mediante el estudio realizado en el 2017.
4.14.12	Si	Se evidenció capacitación en la detección de plagas por parte de la empresa contratada de monitoreo ambiental hacia las personas relacionadas con procesos, área de aseguramiento de la calidad, área de producción, área de almacenamiento y logística.
4.15	INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO.	
SOI	Todas las instalaciones destinadas al almacenamiento de materias primas, envases, productos en proceso y productos terminados deberán ser adecuadas para tal fin.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.15.1	Si	Se evidenció procedimiento para preservar la seguridad y calidad de los productos durante su almacenamiento.
4.15.2	Si	Se observó que los empaques parcialmente utilizados se encuentran protegidos con doble capa de stretch film, además de estar identificado mediante rótulos.

4.15.3	Si	Se evidenció que las zonas de almacenamiento cuentan con termohigrómetros como equipos de control de temperatura, además de contar con sus registros de temperatura.
4.15.4	Na	No se observó almacenamiento con atmósfera modificada.
4.15.5	Na	Se observó que todas las materias primas, material de empaque, productos químicos y producto final son almacenados en sus respectivos almacenes.
4.15.6	Si	Se evidenció que la organización cuenta con herramienta de uso rotación de materias primas, productos intermedios y productos terminado, un software llamado SAP.
4.16	EXPEDICIÓN Y TRANSPORTE.	
SOI	Deberán existir procedimientos que garanticen que la gestión de las expediciones y de los vehículos y contenedores utilizados para el transporte de productos desde el establecimiento no presente riesgo alguno para la seguridad física, la inocuidad o la calidad de los productos.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
4.16.1	No	No se evidenció procedimiento para mantener la seguridad y calidad del producto durante la carga.
4.16.2	Si	Se evidenció que los vehículos de carga cumplen con la cláusula, además se evidencio un registro sobre las inspecciones realizadas a los vehículos.
4.16.3	Si	Se observó que el vehículo que cuenta con controlador de temperatura mantiene las temperaturas que se especifican en ficha técnica del producto, de igual manera la organización cuenta con un sistema de control de GPS con el cual se controla la ubicación del vehículo y la temperatura con la que es transportada.
4.16.4	Si	Se evidenció que existe procedimientos de limpieza para los vehículos, montacargas, apiladoras y stocka.
4.16.5	No	No se evidenció procedimiento para el transporte de productos.
4.16.6	Na	La organización no subcontrata servicio externo de carga.
5	CONTROL DEL PRODUCTO.	
5.1	DISEÑO Y DESARROLLO DEL PRODUCTO.	
SOI	Deberán adoptarse procedimientos de diseño y desarrollo de nuevos productos o procesos, así como de cualquier cambio que se realice en los productos o en los procesos de envasado y fabricación, con el fin de garantizar la producción de productos seguros y legales.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
5.1.1	Si	Se evidenció que las directrices a emplearse son las mismas que se usan en el plan HACCP, esto incluye descripción del producto, flujo de proceso, análisis de riesgos, presencia de alérgenos, etc.
5.1.2	Si	Se evidenció el historial de revisión del plan HACCP al final del documento.
5.1.3	Si	Se evidenció que las pruebas realizadas se hacen en conjunto con el equipo HAACP, esto queda registrado en el acta de reuniones.
5.1.4	Si	Los análisis de tiempo de vida útil se mandan a realizar a laboratorio acreditado, se realiza estudio de vida útil acelerado, además de análisis microbiológicos, y fisicoquímicos, estos resultados cumplen con los límites establecidos en la RM-591-2008/MINSA.
5.2	ETIQUETADO DEL PRODUCTO.	
SOI	El etiquetado de los productos deberá cumplir con los requisitos legales pertinentes e incluir información para que la manipulación, presentación, almacenamiento y preparación del producto pueda realizarse en condiciones de seguridad tanto en la cadena de suministro como por parte del cliente.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
5.2.1	Si	Se evidenció procedimiento para etiquetado además de los registros, adicional cuenta con una revista con etiquetas actualizadas.

5.2.2	Si	Se evidenció procedimiento que garantiza la comunicación cuando la información de la etiqueta sufra un cambio.
5.2.3	Si	Se evidencio análisis para la elaboración del cuadro nutricional del producto, además se determinó su contenido alto en grasas y grasas saturadas.
5.2.4	Na	La organización se encarga del proceso de etiquetado.
5.2.5	Na	La empresa que maquila la elaboración de chocolates, establece las instrucciones de cocinado.
5.3	GESTIÓN DE ALÉRGENOS.	
Fundamental SOI	El establecimiento deberá disponer de un sistema para la gestión de alérgenos que reduzca al mínimo el riesgo de contaminación de los productos y que cumpla con los requisitos legales de etiquetado en el país de venta.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
5.3.1	Si	Se evidenció procedimiento de gestión de alérgenos, donde hace mención de cómo realizar la evaluación de riesgos de alérgenos. Ver anexo 8.
5.3.2	Si	Se evidenció lista de las materias primas que contiene alérgenos, así como sus procesos. Ver anexo 8.
5.3.3	Si	Se evidenció la evaluación de riesgos de alérgenos. Ver anexo 8.
5.3.4	Si	Se evidenció en el procedimiento que cuenta con la gestión de insumos y/o materiales que contengan alérgenos, a fin de evitar la contaminación cruzada, desde la recepción de materias primas, almacenamiento en zona separadas y rotuladas con una cinta de color naranja, procesos productivos y despacho. Ver anexo 8.
5.3.5	Si	Se evidenció que se utilizan utensilios de color amarillo para el reproceso con alérgenos, así evitar contaminación cruzada por alérgenos, el reproceso ingresa al tanque de almacenamiento que contiene la misma formulación.
5.3.6	Si	Se evidenció en la etiqueta del envase primario una advertencia "contiene alérgeno lecitina de soya", así también como en el envase secundario.
5.3.7	Si	Se evidenció que todas las áreas de proceso contienen soya.
5.3.8	Si	Se hace uso de Kit de alérgenos.
5.4	AUTENTICIDAD DEL PRODUCTO, REIVINDICACIONES Y CADENA DE CUSTODIA.	
SOI	Deberán existir sistemas que reduzcan al mínimo el riesgo de que se compren materias primas fraudulentas o adulteradas y que garanticen que todas las descripciones y reivindicaciones de los productos son legales, precisas y verificadas.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
5.4.1	Si	Se evidenció que la organización cuenta con procedimiento de evaluación de proveedores de materias primas y empaques, además la empresa cuenta con suscripción a páginas con avance científico.
5.4.2	Si	Se evidenció que existe una evaluación documentada de todas las materias primas en donde se evalúa el riesgo potencial de adulteración o sustitución.
5.4.3	Si	Se evidenció en el procedimiento que existe medidas de prevención y mitigación.
5.4.4	Si	Se evidenció que existe registros de compra y trazabilidad de materias primas, empaques y producto final.
5.4.5	Na	La organización solo cuenta con HACCP.
5.4.6	Si	Se realiza la misma metodología aplicada en el plan HACCP.
5.5	ENVASADO DEL PRODUCTO.	
SOI	Los materiales de envasado deberán ser los adecuados para el uso previsto y se deberán almacenar en condiciones que impidan la contaminación y reduzcan al mínimo el deterioro.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
5.5.1	Si	Se evidenció que los proveedores de empaques cuentan con certificados de conformidad, además que realizan análisis microbiológicos, metales pesados, monómero residual, migración global, migración de tintas.

5.5.2	Si	Se evidenció que usa bolsas de polietileno, color blanco.
5.5.3	No	La organización no cuenta con procedimientos de gestión de envases obsoletos.
5.6	INSPECCIÓN DEL PRODUCTO Y ANÁLISIS EN EL LABORATORIO.	
SOI	La empresa deberá llevar a cabo o subcontratar la realización de inspecciones y análisis del producto que sean cruciales para confirmar la seguridad, legalidad, integridad y calidad del producto, empleando para ello procedimientos, instalaciones y métodos adecuados.	
5.6.1	INSPECCIÓN DEL PRODUCTO Y ANÁLISIS.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
5.6.1.1	Si	Se evidenció calendario de pruebas de análisis microbiológicos, químicos, físicos y organolépticos.
5.6.1.2	Si	Se observó registros de los análisis e inspecciones.
5.6.1.3	Si	Se evidenció registros con verificación de conservación, los resultados obtenidos cumplen con lo que se indica en el producto.
5.6.2	ANÁLISIS EN EL LABORATORIO.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
5.6.2.1	Si	Se realiza los análisis con laboratorio externo que tenga alcance a ISO/IEC 17025.
5.6.2.2	Na	La organización no cuenta laboratorio interno.
5.6.2.3	Si	Se evidenció que la organización trabaja con laboratorios acreditados a ISO/IEC 17025.
5.6.2.4	Si	Se evidenció que el laboratorio contratado cuenta con personal calificado, emplea el uso de equipos calibrados y especifica en su informe los métodos empleados.
5.6.2.5	Si	El área de aseguramiento de calidad es el encargado de interpretar los resultados.
5.7	DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTO.	
SOI	El establecimiento deberá asegurarse de no liberar el producto terminado hasta que se hayan llevado a cabo todos los procedimientos acordados.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
5.7.1	Si	Se observó que el Asistente de calidad libera el PT, se realiza un muestreo aleatorio y se verifica el control de registros de proceso para elaboración de certificado de calidad.
5.8	ALIMENTOS PARA MASCOTAS.	
SOI	El establecimiento velará por que los productos alimentarios para mascotas sean seguros y aptos para su uso previsto.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
5.8.1	Na	La organización no elabora alimentos para mascotas.
5.8.2	Na	La organización no elabora alimentos para mascotas.
5.8.3	Na	La organización no elabora ni empaca alimentos para mascotas.
6	CONTROL DE PROCESOS.	
6.1	CONTROL DE LAS OPERACIONES.	
Fundamental SOI	El establecimiento deberá aplicar procedimientos o instrucciones de trabajo que garanticen que se producen sistemáticamente productos seguros y legales conforme a las características de calidad deseadas, de total conformidad con el plan de seguridad alimentaria o APPCC.	
Cláusula	Conforme	Comentarios

6.1.1	Si	Se evidenció registros que han sido llenados durante el proceso de elaboración del producto, por lo que se garantiza la seguridad, legalidad y calidad de estos. Los procedimientos y formatos de control de procesos se mencionan en manual BPM. Ver anexo 9.
6.1.2	Si	El detector de metales es operado exclusivamente por el área de aseguramiento de calidad, además a ello se evidenció la formación y capacitación para operar el equipo, de igual forma los ajustes quedan registrados en los registros de detector de metales.
6.1.3	No	No se evidenció control de temperatura de las zonas de proceso registrado en formatos, se evidenció que la empresa cuenta con un termohigrómetro por zona de proceso.
6.1.4	Si	Se evidenció que el controlador de temperatura de la refinadora y goteadora cuenta con un sistema de alerta cuando exceden los límites de temperatura, la verificación se hace forma rutinaria por parte del área de producción, en caso se detecte un fallo se comunica al área de mantenimiento.
6.1.5	Si	Se evidenció procedimiento de acciones correctivas.
6.1.6	Si	En caso se produzcan fallos o desviaciones respecto a las especificaciones al producto terminado, se realiza un análisis para verificar si el producto es conforme o no, se desarrolla de acuerdo al procedimiento de acciones correctivas para producto no conforme.
6.2	CONTROL DEL ETIQUETADO Y DE LOS ENVASES.	
Fundamental SOI	Los controles de gestión de las actividades de etiquetado de los productos deberán garantizar que los productos se etiquetan y codifican correctamente.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
6.2.1	Si	Se observó que se realiza el envasado manualmente, la codificación de lotes, se hace mediante etiquetado manual, personal del área de aseguramiento de la calidad aprueba o rechaza las etiquetas.
6.2.2	Si	Se observó que se maneja procedimientos para la limpieza y desinfección cuando haya cambio de línea en la goteadora, de igual forma se comprobó que los envases de la producción anterior han sido retirados, se evidencio que se registra en los formatos de control de goteado y control de envasado.
6.2.3	Si	Se observó procedimiento de control, etiquetado y empaquetado del producto y que el área de aseguramiento de la calidad cuenta con personal calificado para realizar estos controles mediante registros, que se controlan desde el inicio a fin del proceso.
6.2.4	Na	Se observó que la organización realiza el etiquetado de forma manual.
6.3	CANTIDAD: CONTROL DE PESO, VOLUMEN Y NÚMERO DE UNIDADES.	
SOI	El establecimiento deberá disponer de un sistema de control de cantidades que cumpla con los requisitos legales del país de venta del producto y cualquier otra norma del sector, así como los requisitos específicos del cliente.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
6.3.1	No	Se evidenció registro de control de peso y cantidades de cajas envasadas desactualizadas.
6.3.2	Na	Se evidenció que el peso del producto está sujeto a requisito legal bajo la NMP 002:2018.
6.3.3	Si	Se evidenció que cuenta con pesas patrones calibradas para la verificación diaria de las básculas, el resultado queda registrado en su respectivo formato.
6.4	CALIBRACIÓN Y CONTROL DE DISPOSITIVOS DE MEDICIÓN Y VIGILANCIA.	
SOI	El establecimiento deberá poder demostrar que los equipos de medición son lo suficientemente precisos y fiables como para proporcionar confianza en los resultados de las mediciones.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
6.4.1	No	Se evidenció lista incompleta de balanzas.
6.4.2	Si	Se evidenció programa de calibración de equipos, los equipos son calibrados en laboratorios con alcance ISO/IEC 17025.

6.4.3	Si	Se evidenció que los equipos de medición de referencia han sido calibrados por laboratorios con alcance ISO/IEC 17025, además se cuenta con los certificados de los patrones que utilizan los laboratorios para realizar dicha calibración.
6.4.4	Si	Se observó que se realiza acciones correctivas.
7	PERSONAL.	
7.1	FORMACIÓN: ZONAS DE MANIPULACION DE MATERIAS PRIMAS, PREPARACIÓN, PROCESADO, ENVASADO Y ALMACENAMIENTO.	
Fundamental SOI	La empresa deberá demostrar que todos los empleados que desempeñen tareas que afecten a la seguridad, legalidad y calidad de los productos son competentes para realizar su actividad y que han adquirido dicha competencia por su formación, experiencia laboral o cualificación.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
7.1.1	Si	Se evidenció capacitación relacionado a la calidad, inocuidad y legalidad hacia el personal que labora en la organización, así como al personal externo y/o tercerizado, se detalla en el procedimiento de capacitación del personal. Ver anexo 10.
7.1.2	Si	Se evidenció procedimiento de formación y competencia para el personal que trabaja con el detector de metales mediante capacitaciones.
7.1.3	Si	Se evidenció documento con la formación requerida para cada puesto a desempeñar en la organización.
7.1.4	Si	Se evidenció capacitación sobre alérgenos al personal relevante, además de los procedimientos de manipulación.
7.1.5	Si	Se evidenció capacitación sobre el correcto envasado y etiquetado de producto.
7.1.6	Si	Se evidenció registros de capacitación hacia el personal.
7.1.7	Si	Se evidenció la competencia de los trabajadores mediante capacitaciones sobre temas relacionados a calidad, inocuidad y legalidad.
7.2	HIGIENE PERSONAL: ZONAS DE MANIPULACIÓN DE MATERIAS PRIMAS, PREPARACIÓN, PROCESADO, ENVASADO Y ALMACENAMIENTO.	
SOI	El establecimiento deberá establecer normas de higiene personal que reduzcan al mínimo el riesgo de contaminación de los productos por parte del personal, que sean adecuadas para los productos fabricados, y que sean adoptadas por todos los empleados, incluyendo el personal de agencias, contratistas y visitantes.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
7.2.1	No	Se evidenció registro de control de higiene y salud del personal desactualizado.
7.2.2	Si	Se evidenció in situ el lavado de manos por parte del personal antes de su ingreso a planta y con frecuencia de moderada para no contaminar el producto.
7.2.3	Na	Se determinó que el personal que presente cortes y/o rasguños no ingresa a zona de procesos, queda descartado el uso de apósitos.
7.2.4	Na	No se usa apósitos.
7.2.5	Si	Se evidenció procedimientos que controlan el uso y almacenamiento de medicamentos para reducir la contaminación del producto.
7.3	REVISIONES MÉDICAS.	
SOI	La empresa deberá disponer de procedimientos para garantizar que ni los empleados, ni el personal de agencias, ni los contratistas ni los visitantes sean fuente de transmisión de enfermedades causadas por alimentos.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
7.3.1	Si	Se evidenció procedimiento respectivo de garantía de que los empleados y personal externo no son fuentes de contaminación para el producto, además la empresa realiza una vez al año chequeo médicos.

7.3.2	Si	Se evidenció cuestionario de salud hacia el personal externo y/o contratista.
7.3.3	Si	Se evidenció declaración para visitas y personal externo.
7.4	ROPA DE PROTECCIÓN: EMPLEADOS O PERSONAS QUE VISITEN LAS ZONAS DE PRODUCCIÓN	
SOI	Los empleados, contratistas y visitantes que trabajen o vayan a entrar en las zonas de producción deberán llevar ropa de protección adecuada, que les deberá facilitar el establecimiento.	
Cláusula	Conforme	Comentarios
7.4.1	Si	Se evidenció el registro y la comunicación mediante afiches al personal interno y/o externo sobre el uso de indumentaria al entrar y salir de la zona de procesos, el ingreso del personal esta supervisado bajo el área de aseguramiento de la calidad y la organización le brinda la indumentaria requerida.
7.4.2	Si	Se evidenció in situ que el personal cuenta con la indumentaria adecuada para evitar la contaminación del producto.
7.4.3	Si	Se evidenció procedimiento de lavado de ropa, el personal realiza el lavado de su propia ropa de trabajo.
7.4.4	Si	Se evidenció que el personal cuenta con ropa de cambio en función al riesgo, por ejemplo, cuando manipula alérgenos.
7.4.5	Si	Se evidenció que el personal usa guantes de nitrilo de color azul.
7.4.6	Si	Se evidenció que el personal al cierre de su turno hace el lavado y desinfectado de sus delantales.

7.2 Criterios de Evaluación.

Al realizar el diagnóstico actual de la organización cláusula por cláusula de la norma mundial de seguridad alimentaria BRC, se determinó que existen un total de 302 cláusulas de las cuales 83 no aplican (lo que representa el 27.48% del total, Ver anexo 11) y 219 cláusulas sí aplican a la organización. De estas últimas, 200 cláusulas cumplen en su totalidad los requisitos haciendo un porcentaje de cumplimiento de 91.32% y 19 cláusulas no cumple los requisitos haciendo un 8.68%.

Se define un cuadro de criterios de calificación en base a lo obtenido del diagnóstico mostrado a continuación.

Tabla 4. Criterios de evaluación de resultado final del diagnóstico de la organización.

Criterios de calificación	Puntaje final
Deficiente	[0% - 33%]
Regular	[34% - 67%]
Bueno	[68% - 100%]

7.3 Resultados del diagnóstico

A continuación, en la figura 3 se muestran un resumen del grado de implementación en el que se encuentra actualmente la organización, según cada capítulo certificable de la norma BRC

Figura 3. Histograma de las cláusulas conformes obtenidas del diagnóstico actual de la organización.

Del nivel de cumplimiento de la norma mundial BRC, se observó que el capítulo 2 relacionado al plan de seguridad alimentaria, puesto que la empresa ya contaba con un sistema de inocuidad HACCP implementado, así mismo los requisitos 3 del sistema de gestión de calidad y seguridad alimentaria tuvieron mayor nivel de cumplimiento de las cláusulas con un 100%, mientras que el capítulo 1 relacionado al compromiso del equipo directivo fue el que tuvo menor nivel de cumplimiento de las cláusulas con un 63.64%.

En relación al cumplimiento de los requisitos de las normas relativas al establecimiento (capítulo 4), control de producto (capítulo 5), control de procesos (capítulo 6) y personal (Capítulo 7) se obtuvo un nivel de cumplimiento de 88.51%, 96.77%, 80.00% y 94.74% respectivamente.

A continuación, se detalla el nivel de cumplimiento de las cláusulas fundamentales por cada capítulo de la norma BRC.

Tabla 5. Análisis de los resultados del diagnóstico de la organización.

Norma BRC	Total clausulas	Total de cláusulas que cumple	% Cumple	Calificación	Total de cláusulas fundamentales que cumple	% Cumple	Comentarios
Capítulo 1	11	7	63.64%	Regular	.5	55.55%	El requisito fundamental que se encuentra en este capítulo es el 1.1.
Capítulo 2	20	20	100.00%	Bueno	20	100%	El requisito fundamental que se encuentra en este capítulo es el 2.
Capítulo 3	36	36	100.00%	Bueno	16	88.89%	Los requisitos fundamentales que se encuentran en este capítulo son los 3.4, 3.5.1, 3.7 y 3.9.
Capítulo 4	87	77	88.51%	Bueno	8	80%	Los requisitos fundamentales que se encuentran en este capítulo son los 4.3 y 4.11.
Capítulo 5	31	30	96.77%	Bueno	8	100%	El requisito fundamental que se encuentra en este capítulo es el 5.3.
Capítulo 6	15	12	80.00%	Bueno	8	88.89%	Los requisitos fundamentales que se encuentran en este capítulo son los 6.1 y 6.2.
Capítulo 7	19	18	94.74%	Bueno	7	100%	El requisito fundamental que se encuentra en este capítulo es el 7.1.

Si bien los siete capítulos evaluados de la norma BRC muestran una escala de desempeño de regular a bueno, para fines de lograr una certificación bajo este estándar internacional resulta mandatorio lograr un nivel de cumplimiento del 100% de las cláusulas generales y fundamentales. En este sentido es necesario realizar un cierre de brechas para lo cual se realizó un plan de implementación de los requisitos faltantes.

Capítulo VIII: Plan de implementación.

Para llevar a cabo la implementación, se detallará a continuación cada una de las fases para su correcto desarrollo:

8.1 Planificación.

En esta fase se establecieron los recursos que se emplearan durante todo el proyecto. Estos pueden ser físicos, humanos, monetarios y de información. Asimismo, se establecerán las actividades, las responsabilidades, los métodos y tiempos requeridos para implementar los requisitos pendientes identificados en la etapa de diagnóstico.

El responsable principal de la implementación del proyecto es el jefe de aseguramiento de la calidad, quien determina las actividades a realizar, la secuencia y estrategias para su realización, para ser revisado por la gerencia general, y aprobado por la misma.

El jefe de aseguramiento identificó a la persona que cuentan con el perfil para ser auditor interno (para que más adelante sea capacitado).

A continuación, se muestra el diagrama de Gantt con el detalle de los recursos y acciones a ejecutar a fin de completar cada uno de los requisitos faltantes de la norma BRC.

Tabla 6. Diagrama de Gantt.

Actividades a Desarrollar	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Costo de actividades a desarrollar	Observaciones
Capacitación del Equipo HACCP	x			S./ 1800.00	Se realiza el reforzamiento sobre HACCP al equipo HACCP.
Capacitación BRC	x			S./ 2223.00	Se realiza el entrenamiento para el jefe y asistente de calidad.
Conocimiento de la norma	x			-	La norma BRC v8 y el diagnóstico de autoevaluación no tienen costo alguno ya que se puede conseguir de forma segura y confiable mediante internet.
Diagnóstico de Autoevaluación de la norma	x			-	

Cronograma de Implementación de Requisitos No Conformes				Costo de levantamiento de No Conformidades	
1.1 Compromiso del Equipo Directivo y Mejora Continua				S./ 200.00	Se realiza el levantamiento de las no conformidades con 2 sesiones de asesoramiento con un consultor externo. Estas 4 cláusulas forman parte del requisito fundamental 1.1.
Cláusula 1.1.2	x				
Cláusula 1.1.3	x				
Cláusula 1.1.5	x				
Cláusula 1.1.6	x				
4.2 Protección del Establecimiento y Defensa Alimentaria				S./ 200.00	Se realiza el plan de defensa alimentaria en 2 sesiones de asesoramiento con el consultor externo.
Cláusula 4.2.1	x				
Cláusula 4.2.2	x				
Cláusula 4.2.3	x				
4.3 Disposición de las Instalaciones, Flujo de Productos y Separación de Zonas				S./ 200.00	Se realizan 2 sesiones en las que se verifica el layout in situ, el procedimiento de control de contaminación cruzada y la política de control de instrumentos de metal con el consultor externo. Las cláusulas 4.3.1 y 4.3.3 forman parte del requisito fundamental 4.3.
Cláusula 4.3.1		x			
Cláusula 4.3.3		x			
4.9.2 Control de Metales					
Cláusula 4.9.2.1		x			
4.11.8 Vigilancia Ambiental				S./ 200.00	Se realizan 2 sesiones en las que se elabora la matriz de programa de análisis de laboratorio junto con el consultor externo.
Cláusula 4.11.8.2		x			
Cláusula 4.11.8.3		x			
4.16 Expedición y Transporte					
Cláusula 4.16.1		x			
Cláusula 4.16.5		x			

5.5 Envasado del Producto				S./ 100.00	despacho de producto terminado, la gestión de envases obsoletos en el procedimiento de control de envasado, etiquetado y empaçado de gotas de chocolate y la capacitación sobre el control de temperaturas en zonas de proceso. La cláusula 6.1.3 forma parte del requisito fundamental 6.1.
Cláusula 5.5.3	x				
6.1 Control de las Operaciones					
Cláusula 6.1.3	x			S./ 100.00	Se realiza 1 sesión junto con el consultor externo en la que se abarca y verifica las capacitaciones sobre la importancia de mantener actualizado los registros de control de peso y números de unidades, importancia de mantener actualizado la lista de dispositivos de medición y vigilancia de planta y la importancia de mantener actualizada el registro de control de higiene y salud del personal.
6.3 Cantidad: Control de Peso, Volumen y Número de Unidades					
Cláusula 6.3.1	x				
6.4 Calibración y Control de Dispositivos de Medición y Vigilancia					
Cláusula 6.4.1	x				
7.2 Higiene Personal: Zonas de Manipulación de Materias Primas, Preparación, Procesado, Envasado y Almacenamiento					
Cláusula 7.2.1	x				
Auditoría				Costo de Auditoría	
Formación Auditor Interno BRC	x			S./ 2765.00	
Auditoría Interna			x	-	La auditoría interna no tiene costo alguno ya que lo realiza el auditor interno BRC que la empresa ha formado para esta actividad.
Total				S./ 7788.00	

8.2 Costo de Implementación

El costo de implementación de cada una de las acciones identificada en el diagrama de Gantt se muestra en la tabla 7 a continuación:

Tabla 7. Costo de Implementación.

Demanda de implementación	Costo sin IGV (S/.)	Observaciones
Capacitación del Equipo HACCP	S/. 1800.00	Curso de reforzamiento HACCP – Food Consulting.
Consultor externo para levantamiento de No Conformidades	S/. 1000.00	Se programa 10 sesiones para el levantamiento de los no conformes. Según lo indicado en el diagrama de Gantt.
Mantenimiento de infraestructura	S/. 5000.00	Pintado de área externas e internas.
Útiles de oficina	S/. 800.00	Hojas bond, lapiceros, cuadernos, etc.
Capacitación BRC	S/. 2223.00	Entrenamiento para jefe y asistente de Aseguramiento de la Calidad.
Formación Auditor Interno BRC	S/. 2765.00	Entrenamiento del Asistente de Gerencia como auditor interno.
INVERSION TOTAL (S/.)-BRC	S/. 13588.00	

8.3 Implementación de los requisitos No Conformes.

La implementación de los requisitos no conformes de la norma BRC comprende las etapas de capacitación, sensibilización, documentación, implementación, seguimiento y control. Se busca concientizar al personal de la organización de la importancia de la implementación de los requisitos no conformes de la norma BRC.

8.3.1 Compromiso del Equipo Directivo y Mejora Continua.

A continuación, se detalla la cláusula 1.1.2, plan de mejora continua, para una cultura de calidad y seguridad de los chocolates sucedáneos.

Tabla 8. Plan de Mejora.

PLAN DE MEJORA								
Área	Objetivo	Descripción de Actividades	Responsable de actividades	Indicador	Meta	Frecuencia de evaluación	Fecha de inicio de evaluación	Responsable de seguimiento
RRHH	Impulsar el desarrollo de una cultura de calidad y seguridad de los alimentos.	Brindar en la inducción de calidad la misión, visión y valores de la empresa, principales logros, para impulsar la cultura de calidad. Luego tomar una muestra de personas y realizar preguntarles lo que ha comprendido de la charla.	Jefe de RRHH	(Personal nuevo con conocimiento de misión, visión y valores/ Personal nuevo total entrevistado) X 100	≥75%	Semestral	Mayo	Jefe de RRHH
		Capacitación en habilidades blandas, comunicación efectiva y manejo de personal dirigido a los supervisores de producción y de calidad. Elaborar formato para evaluar las habilidades y ejecutarlo.	Jefe de RRHH	(Personal que demostró buen desempeño/ Personal total evaluado) x 100	≥80%	Anual	Junio	Jefe de RRHH
		Elaborar formato y realizar encuestas de clima laboral.	Jefe de RRHH	(Personal que demostró estar a gusto en su lugar de trabajo/ Personal total evaluado) x 100	≥70%	Anual	Junio	Jefe de RRHH
CALIDAD	Impulsar el desarrollo de una cultura de calidad y seguridad de los alimentos.	En las charlas de 5 min. Resaltar los temas relacionados con detección de producto no conformes, calidad, seguridad y legalidad. Luego tomar una muestra de personas y realizar preguntarles lo que ha comprendido de la charla.	Jefe o Asistente de Aseguramiento de la Calidad	(Personal con conocimiento del tema de la charla / Personal entrevistado) X 100	≥80%	Trimestral	Junio	Jefe de aseguramiento de la calidad
PRODUCCIÓN	Impulsar el desarrollo de una cultura de calidad y seguridad de los alimentos.	Brindar charlas de 5 minutos al personal operario en temas relacionados a la elaboración de chocolate manteniendo la calidad, seguridad y legalidad, luego tomará una muestra de personas y se realizará preguntas sobre lo que se explicó.	Jefe de producción	(Personal con conocimiento del tema de la charla / Personal entrevistado) X 100	≥80%	Mensual	Junio	Jefe de producción
LOGÍSTICA	Impulsar el desarrollo de una cultura de calidad y seguridad de los alimentos a través de la logística y almacenamiento.	Brindar charlas de 5 minutos a los choferes en temas relacionados a la calidad y seguridad mediante distribución de chocolates a los clientes, luego se tomará una muestra de personas y se realizará preguntas sobre lo explicado.	Jefe de logística	(Personal con conocimiento del tema de la charla / Personal entrevistado) X 100	≥80%	Mensual	Junio	Jefe de logística
		Brindar charlas de 5 minutos al personal de almacén en temas relacionados a las buenas prácticas de almacenamiento, para así asegurar la calidad y legalidad de los chocolates como producto terminado y en la recepción de materia prima y material de embalaje.	Supervisor de almacén	(Personal con conocimiento del tema de la charla / Personal entrevistado) X 100	≥80%	Mensual	Junio	Supervisor de almacén
MANTENIMIENTO	Impulsar el desarrollo de una cultura de calidad y seguridad de los alimentos a través del mantenimiento preventivo realizados a los equipos de elaboración de chocolate, de igual forma mantener las instalaciones de la organización en buen estado, asegurando la integridad del personal de planta.	Brindar charlas de 5 minutos a los técnicos de mantenimiento sobre el mantenimiento preventivo a realizarse a los equipos, así como el material que se debe usar para no afectar la calidad e inocuidad del producto, de igual forma a las instalaciones de la organización.	Jefe de mantenimiento	(Personal con conocimiento del tema de la charla / Personal entrevistado) X 100	≥80%	Mensual	Junio	Jefe de mantenimiento

8.3.2 Programa de Objetivos.

A continuación, se detalla la cláusula 1.1.3, programa de objetivos, para mantener y mejorar la seguridad, calidad y legalidad de los chocolates sucedáneos.

Tabla 9. Programa de Objetivos.
Fuente: Elaboración propia de ABC SAC.

PROGRAMA DE OBJETIVOS	Código: ABC-SGC-FR-01
		F. Emisión: Junio 2020
		Rev. 01

Año: 2020

Frecuencia de Seguimiento: Trimestral

POLITICA	OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	META 2020	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
ABC S.A. es una empresa dedicada al procesamiento de café verde, cacao en grano y alimentos e insumos industriales, para consumo humano derivados de ellos; garantizamos la inocuidad de nuestros productos a través de la aplicación de los requisitos establecidos en nuestro sistema de gestión de calidad e inocuidad, la estricta observancia de los requisitos, legales aplicables y los requisitos contractuales acordados con nuestros clientes. Priorizamos la satisfacción de nuestros clientes, en base a compromisos duraderos y de respeto mutuo, suministrándoles productos conformes a requisitos claramente establecidos.	Garantizar la inocuidad de nuestros productos	Quejas del Cliente	# De quejas x Año	≤2	Determinar el número de quejas, analizarlas y determinar las acciones necesarias para dar una respuesta oportuna al cliente.	Jefe de Aseguramiento de la Calidad
	Incrementar la satisfacción de nuestros clientes	Aumento de pedidos por parte del mismo cliente	Volumen de pedidos del mismo cliente x mes	>15%	Evaluar la cantidad de pedidos por mes frente al mes anterior.	Jefe de Producción/Jefe de Ventas.
	Promover el compromiso de todos nuestros colaboradores con el cumplimiento de objetivos estratégicos definidos para cada área.	Cumplimiento del programa de capacitación	Cumplir al 95%	>95	Determinar el nivel de cumplimiento de los objetivos por áreas.	Jefe de Recursos Humanos

GERENTE DE PLANTA
11/06/2020

8.3.3 Programa Anual de Reuniones con la Alta Dirección.

A continuación, se detalla la cláusula 1.1.5, programa anual de reuniones, en donde se trata la seguridad, legalidad, integridad y calidad de los chocolates sucedáneos.

Tabla 10. Programa Anual de Reuniones con la Alta Dirección.
Fuente: Elaboración propia ABC SAC.

PROGRAMA ANUAL DE REUNIONES CON LA ALTA DIRECCIÓN	Código: ABC-SGC-FR-02
		F. Emisión: Junio 2020
		Rev. 01

AÑO 2020						
Requisito de la Norma BRC	TEMA	Participantes	Frecuencia	Registro	Fecha Programada	Responsable del seguimiento
2.14.1	Revisión del Plan HACCP	Equipo HACCP	Anual	Acta de Reunión	Abril 2020	Jefe de Aseguramiento de Calidad/Gerente General
1.1.2	Revisión de los Objetivos del sistema Integrado	Gerente General, Jefe de Aseguramiento de la Calidad, Jefe de Producción, Asistente de Gerencia	Trimestral	Acta de Reunión	Mayo, Agosto y Noviembre 2020	Jefe de Aseguramiento de Calidad / Gerente General
1.1.3	Revisión por el Equipo Directivo al Sistema Integrado de Gestión.	Gerente General, Jefe de Aseguramiento de la Calidad, Jefe de Producción, Asistente de Gerencia	Anual	Acta de Reunión	Octubre 2020	Jefe de Aseguramiento de la Calidad/ Gerente General
1.1.4	Reuniones del Equipo HACCP	Equipo HACCP	Mensual	Acta de Reunión	Cada fin de mes	Jefe de Aseguramiento de la Calidad/ Gerente General

8.3.4 Registro de actividades Sospechosas.

A continuación, se detalla la cláusula 1.1.6, registro de actividades sospechosas, donde el personal comunica y denuncia hechos que atenten contra la seguridad, integridad, legalidad y calidad del chocolate sucedáneo.

	Registro de Actividades Sospechosas	Código: ABC-SGC-FR-03
		F. Emisión: Junio 2020
		Rev. 01

Fecha y Hora: _____

Producto Afectado: _____

Área: _____

Descripción de la Actividad:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Figura 4. Registro de Actividades Sospechosas.
Fuente: Elaboración propia de ABC SAC.

8.3.5 Protección del Establecimiento y Defensa Alimentaria.

Se detalla en las cláusulas 4.2.1, 4.2.2 y 4.2.3 el plan de defensa alimentaria en la cual se menciona controles para mitigar riesgos de amenazas hacia el chocolate sucedáneo en donde se incluye amenazas externas e internas. Ver anexo 12.

8.3.6 Disposición de las instalaciones, flujo de productos y separación de zonas.

Layout de la Organización.

A continuación, se detalla la cláusula 4.3.1, layout de la organización, donde se muestran las rutas de acceso con la leyenda.

Legenda:

- Ruta del personal en general.
- Ruta de circulación de materias primas y envases.
- Ruta de eliminación de residuos.
- Ruta de circulación de producto destinado a reproceso.
- Flujo de proceso de producción.
- Ruta de circulación del personal dentro de las zonas de proceso.

Figura 5. Layout de la Organización ABC SAC.
Fuente: Elaboración propia de ABC SAC.

8.3.7 Control de contaminación cruzada.

A continuación, se detalla la cláusula 4.3.3, procedimiento de control de contaminación cruzada, para reducir al mínimo el riesgo de contaminación de materias primas, producto en tránsito, producto terminado y material de empaque.

CONTROL DE CONTAMINACION CRUZADA	Código: ABC-SGC-PR-10
		F. Emisión: Julio 2020
		Rev. 01

1. OBJETIVOS

Evitar la contaminación cruzada de los productos.

2. ALCANCE

Este procedimiento tiene alcance a todos los insumos, material de empaque, producto en tránsito, producto terminado y operatividades en las zonas de procesamiento de la planta.

3. RESPONSABLES

Ejecuta y Supervisa: Analista de Aseguramiento de la Calidad

4. FRECUENCIA

Diario.

5. DESCRIPCIÓN

- El área de almacén está dividida en 3 zonas que son rack 1(empaques), rack 2(insumos) y rack 3 (insumos con alérgenos), cada rack se encuentra rotulado, al igual que los empaques insumos y alérgenos, por lo que se minimiza la contaminación cruzada.
- Para evitar la contaminación cruzada en el flujo de proceso necesariamente las etapas están separadas con dirección de las zonas más limpias (zona de envasado y zona de producto terminado hacia las más sucias (zona de goteado y zona de refinado).
- No se permitirá el flujo del personal, equipos y utensilios de las zonas sucias hacia las zonas limpias, los utensilios que se usan para envasar el producto terminado son de color amarillo, para pesado de insumos con alérgenos son de color marrón y pesado de insumos color naranja, los utensilios de almacenarán de forma independiente.
- Los materiales de limpieza como escoba, baldes y recogedor se identificarán por colores, siendo de color azul para zonas limpias y color marrón para zonas sucias, en los racks de almacén de empaques e insumos se realizará la limpieza con escoba, recogedor y trapos de color azul, mientras que en el rack de alérgenos se realizará la limpieza con escoba, recogedor y trapo de color marrón, de igual forma queda prohibido compartir los instrumentos de limpieza para distintas áreas.
- En las salas destinadas a la elaboración del producto no se podrá tener ni guardar otros productos, artículos, implementos o materiales extraños o ajenos a los productos que se elaboran en dicho ambiente.
- Se evitará en todo momento mezclar la materia prima con los productos finales, así como almacenar en un mismo lugar la materia prima con el producto final.
- Evitar el ingreso de personal ajeno al área de producción.
- No está permitido el ingreso de alimentos, bebidas o sustancias que sean susceptible de contaminación al producto.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

Figura 6. Procedimiento de Control de Contaminación Cruzada.
Fuente: Elaboración propia de ABC SAC.

8.3.8 Control de Metales.

Política de Control de Instrumentos de Metal.

A continuación, se detalla la cláusula 4.9.2.1, política de control de instrumentos de metal, donde se hace mención sobre que metales quedan prohibidos a usar en zonas de producción para evitar una contaminación física del chocolate sucedáneo.

POLÍTICA DE CONTROL DE INSTRUMENTOS DE METAL

En ABC SAC, se controla el empleo de instrumentos afilados de metal, esto incluye cuchillos, tijeras, cuchillas de equipos y otros metales afilados; es por ello que:

- No se permite el empleo de elementos cortantes de fácil rotura o desprendimiento en las zonas de producto abierto.
- Queda prohibido que se utilicen grapas, clips u otros objetos similares en las salas de proceso o empaque.
- Se debe evitar la compra de ingredientes y envases que utilicen grapas o cuerpos extraños peligrosos que formen parte de los materiales de envasado.
- Está totalmente prohibido ingresar a la planta con cualquier objeto de metal, vidrio o plástico quebradizo por parte del personal de la empresa, terceros y visitantes.

Gerente de Planta

Julio, 2020

Figura 7. Política de Control de Instrumentos de Metal.

Fuente: Elaboración propia de ABC SAC.

8.3.9 Vigilancia Ambiental.

A continuación, se detalla el programa de análisis de laboratorio desarrollando las cláusulas 4.11.8.2 y 4.11.8.3. Se toma como referencia la cláusula 4.11.8.1 en donde detalla la forma en la que debe ser diseñado.

Tabla 11. Programa de análisis de laboratorio.
Fuente: Elaboración propia de ABC SAC.

ABC	MATRIZ PROGRAMA DE ANALISIS DE LABORATORIO	Código: ABC-SGC-FR-04
		F. Emisión: Julio 2020
		Rev. 01

MUESTRAS	PROTOCOLO DE MUESTREO	PUNTO DE MUESTREO	PELIGRO			RIESGO	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	FRECUENCIA SEGUN NIVEL DE RIESGO
PRODUCTO	Principios y aplicaciones específicas, ICMSE. 2da Edición 1999	Compósito de lotes producidos	Microbiológico	Metales Pesados	Plaguicidas y Micotoxinas	Contaminación con E. Coli, Salmonella, Pb, As, Cd, Cu, Hg, aflatoxinas y ocratoxinas A.	MEDIO	ALTO	TRIMESTRAL
MANIPULADORES	RM-461-2007/MINSA	Manipuladores en zona de procesos de elaboración de chocolate sucedáneo	Microbiológico			Contaminación con Coliformes totales Staphylococcus aureus E. Coli, Salmonella	ALTO	ALTO	MENSUAL
SUPERFICIES INERTES (contacto directo)	RM-461-2007/MINSA	Superficie Regular Mesa de envasado	Microbiológico			Contaminación con Coliformes totales y patógenos.	MEDIO	ALTO	TRIMESTRAL
	RM-461-2007/MINSA	Superficie Irregular Cucharones					MEDIO	ALTO	TRIMESTRAL
AMBIENTES	Protocolo de proveedor laboratorio externo	Zona de refinado, goteado, envasado y producto terminado.	Microbiológico			Contaminación con Listeria Mohos	MEDIO	ALTO	TRIMESTRAL
AGUA	Protocolo del proveedor laboratorio externo	Grifo a la entrada de zona de procesos	Microbiológico	Parasitológico	Metales pesados y radiológicos	Contaminación con Bacterias Coliformes Totales, E. Coli, Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales, Bacterias Heterotróficas, Huevos y larvas de helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos, virus, organismos de vida libre como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos en todos sus estados evolutivos, Sb, As, Ba, B, Cd, CN, Cl, NaClO2, ClO3, Cr, F, Hg, Ni, NO3, NO2, Pb, Se, Mo, U, Actividad global α y actividad global β .	Bajo	Medio	Anual

SEVERIDAD	
ALTA	Impacta sobre la inocuidad del producto y para la salud de los consumidores. Enfermedades graves con secuelas para los consumidores
MEDIA	Impacto sobre la inocuidad y calidad del producto. Intoxicaciones leves, sin secuelas para los consumidores
BAJA	Sin impactos sobre la inocuidad, calidad, legalidad del producto. Sin consecuencias para la salud de los

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA
ALTA
MEDIA
BAJA

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Alto	Semestral	Trimestral	Mensual
	Medio	Anual	Semestral	Trimestral
	Bajo	Insignificante	Anual	Semestral
		Bajo	Medio	Alto
	SEVERIDAD			

8.3.10 Expedición y Transporte.

Se desarrollan las cláusulas 4.16.1 y 4.16.5 en las que se detalla el procedimiento de control distribución o despacho de producto terminado para mantener la calidad y seguridad del producto durante la carga y transporte.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DISTRIBUCIÓN O DESPACHO DE PRODUCTO TERMINADO	Código: ABC-BPM-PR-13
		F. Emisión: Julio 2020
		Rev. 01

I. OBJETIVO

Asegurar que los vehículos de transporte empleados por la empresa ABC SAC, Planta Lima para transportar alimentos y productos afines no sean fuente de contaminación cruzada.

II. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a los vehículos de transporte propios que transportarán alimentos despachados por ABC SAC – Planta Lima.

III. RESPONSABILIDAD.

TRANSPORTISTA / AUXILIAR

Ejecuta la actividad de la limpieza de las unidades de reparto

ASISTENTE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Verificar la carga de los productos terminados hacia las unidades de transporte antes y durante la carga de alimentos.

SUPERVISOR DE ALMACEN

Es el encargado de supervisar la ejecución de la actividad.

IV. DEFINICIÓN

- Carga: Proceso de trasladar el producto de un lugar a otro sin alterar sus características principales.

V. DESCRPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

• 5.1 Para unidades de transporte refrigerado:

- Se retirarán todos los residuos de papel, cartón o plástico del vehículo por parte del personal de limpieza.
- Luego con un paño húmedo de desinfectante AGD dioxidiol se pasará a las cortinas sanitarias, las cuales deberán estar en buen estado.
- Se controlará de temperatura de los vehículos al momento de carga y descarga de producto, esta actividad es controlada por el analista de Aseguramiento de calidad.
- Se inspeccionará la carga antes de la distribución y se controlará que solo se cargue chocolate, mas no otro producto, objeto o insumo, de esta forma se controlará y evitará la contaminación cruzada, esta actividad es controlada por el analista de Aseguramiento de calidad.
- Cuando el vehículo de carga este aparcado con o sin producto, este deberá permanecer cerrado.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

ABC	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DISTRIBUCIÓN O DESPACHO DE PRODUCTO TERMINADO	Código: ABC-BPM-PR-13
		F. Emisión: Julio 2020
		Rev. 01

• 5.2. Limpieza de caja hermética (cooler):

- Con la ayuda de un paño seco se retirarán todos los residuos que puedan encontrarse en la parte interna y externa.
- Luego con un paño húmedo por aspersión con desinfectante se procederá a la desinfección de las partes internas y externas de la caja hermética.
- Por último, dejar secar

VI. FRECUENCIA

Diaria o cada vez que sea necesaria.

VII. REGISTROS

- ABC-BPM-FR-13: Control de distribución o despacho de chocolate

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Julio 2020	Se añade ítem "Historial de revisión"

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

Figura 8. Procedimiento de control Distribución o Despacho de Producto Terminado

Fuente: Elaboración propia de ABC SAC.

8.3.11 Envasado del Producto.

Gestión de envases obsoletos incluidas etiquetas.

Se añade ítem de gestión de envases obsoletos mencionada en la cláusula 5.5.3 al procedimiento de control de envasado, etiquetado y empaçado de gotas de chocolate.

CONTROL DEL PROCESO DE ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPACADO DE GOTAS DE CHOCOLATE	Código: ABC-BPM-PR-10
		F. Emisión: Junio 2020
		Rev. 02

I. OBJETIVO

Establecer los controles a monitorear durante el proceso de envasado y empaçado para asegurar un producto que cumpla con los requisitos de calidad, legalidad e inocuidad establecidos.

II. ALCANCE

Aplica al envasado y empaçado de la cobertura sabor a chocolate en forma de gotas que se producen en la planta ABC SAC-Planta Lima.

III. RESPONSABILIDAD

- Supervisión y Registro : Analista de Aseguramiento de la Calidad
- Verificación : Jefe de Aseguramiento de Calidad
- Ejecución : Operario de planta

IV. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

- El asistente de producción indicará la cantidad de producto a envasar, determinará la presentación en la cual se envasarán las gotas según el programa de producción y brindará los materiales necesarios a los operarios de envasado. Los operarios son responsables de mantener el área limpia durante la producción, envasado y etiquetado.
- El envasado se llevará a cabo según FIFO.
- El analista de calidad verificará al inicio del proceso de envasado el rotulado del envase primario, el cual debe ser legible y contener de forma clara la fecha de vencimiento, correlativo de goteado y día juliano. En el registro ABC-BPM-FR-10 anotará los datos mencionados, así como la fecha de producción de la masa, el calibre envasado y el lote del empaque empleado. Las etiquetas dañadas serán separadas y desechadas, los envases y etiquetas sobrantes serán devueltos a almacén.
- De forma periódica se verificará la higiene del personal (lavado de manos, integridad de guantes y uso adecuado de la mascarilla), el sello hermético de la bolsa y el peso neto del envase primario. El peso neto no debe desviarse en más de lo aceptable por la NMP 002:2018 Cantidad de producto en preenvase.
- Durante la operación de empaçado, se verificará de forma periódica que las unidades en el envase secundario se ajusten a lo solicitado por presentación.
- En caso de que la verificación se realice después del proceso de envasado, se llevará a cabo un muestreo según lo especificado en el procedimiento ABC-BPM-PR-02 Extracción de muestras.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

ABC	CONTROL DEL PROCESO DE ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPACADO DE GOTAS DE CHOCOLATE	Código: ABC-BPM-PR-10
		F. Emisión: Junio 2020
		Rev. 02

- Si se hallaran disconformidades en estos productos muestreados, se dará aviso al Jefe de Producción y al supervisor de producción para que tome las correcciones inmediatas del caso y no afecte a la calidad del producto final.
- De cada lote se tomará una muestra representativa (no menor a 200 g) del producto final como contramuestra; la cual debe permanecer almacenada por el tiempo de vida útil del producto.
- De encontrarse material de envase obsoleto (especificaciones no conformes con lo indicado en ficha técnica), se tendrá que hacer un muestreo aleatorio, dependiendo del resultado del muestreo, se procederá a bloquear o continuar con el lote del envase, de continuar con dicho lote, los envases obsoletos encontrados serán desechados y se comunicará al proveedor sobre lo acontecido, de igual forma aplica para las etiquetas (color, tamaño, impresión, arte).

V. FRECUENCIA

- Diario o cada vez que se realice el proceso de envasado.

VI. REGISTROS

- ABC-BPM-FR-10 Control de envasado, etiquetado y empacado de gotas de chocolate

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Abril 2018	Adición del ítem "Historial de la Revisión"
02	Junio 2020	Adición del ítem de envase obsoleto

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

ABC	CONTROL DE ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPACADO DE GOTAS DE CHOCOLATE										Código: ABC-BPM-FR-10		
											F. Emisión: Setiembre 2019		
											Rev. 04		
FECHA: _____ F. PRODUCCIÓN: _____ PRODUCTO: _____ TURNO: _____ F. VENCIMIENTO: _____ LOTE: _____													
1. <u>Control de unidades envasadas</u>										Lote de empaque:			
Hora	Etiquetado	Peso neto			Para 5 Kg: 4985 g - 5015 g							Observaciones	Medida correctiva
		Peso neto (g)			Sellado horizontal			PERSONAL					
		M	M	M	M	M	M	M	LM ¹	G ²	M ³		
2. <u>Control de empaques</u>										Condición de parihuelas	Conforme		
										No conforme			
Unidades por empaque				PRODUCCIÓN			NORMAL						
				5KG			3 UNI						
Hora	Etiquetado	Cantidad de unidades por caja			Observaciones				Medida correctiva				
		M	M	M									
* Los rangos mínimos establecidos se han determinado bajo la NMP 002:2018 Cantidad de producto en preenvase.													
Manual		5 Kg		¹ : Lavado de manos antes de manipular el producto ³ : Uso correcto de mascarilla									
C: CONFORME NC: NO CONFORME													
_____ Jefe de Aseguramiento de la Calidad						_____ Analista de Aseguramiento de la Calidad							

Figura 9. Control del Proceso de Envasado, etiquetado y empacado de gotas de chocolate
Fuente: Elaboración Propia de ABC SAC.

8.3.12 Control de las Operaciones.

Control de Temperatura.

Se realiza capacitación sobre control de temperatura de las zonas de proceso de elaboración de chocolate sucedáneo que se menciona en la cláusula 6.1.3.

CAPACITACIÓN DE CONTROL DE OPERACIONES - TEMPERATURAS

¿Por qué debemos controlar la temperatura de las zonas de proceso de elaboración de chocolate sucedáneo?

- ▶ Se controla para garantizar que la calidad de los chocolates sucedáneo a través de los diferentes tipos de proceso durante su elaboración se mantengan, esto incluye zona de refinado, zona de goteado, zona de envasado y almacén de producto terminado.
- ▶ La temperatura en las distintas zonas de proceso de elaboración de chocolate se controlan mediante el uso de termohigrómetros correctamente calibrados, cada área cuenta con un termohigrómetro.
- ▶ Se deberá registrar de forma obligatoria y diaria el control de temperatura de las zonas en el registro ABC-BPM-FR-018.
- ▶ Las temperaturas en la zona de refinado debe estar entre 30-35 °C, mientras que en las zonas de goteado, envasado y almacén de producto terminado, deberá estar entre 17-22 °C.

¿Qué sucede si no se controla ni registra la temperatura?

- ▶ De no controlarse la temperatura, la calidad del producto se vería comprometida, lo que daría lugar a futuros reclamos del cliente.
- ▶ El no registrar la temperatura diariamente compromete los procedimientos que toma la empresa para asegurar la calidad e inocuidad del producto, frente a una auditoría de certificación BRC, HACCP, DIGESA o por parte del cliente se tomaría como una no conformidad.

EXAMEN DE CAPACITACION DE CONTROL DE OPERACIONES

Nombre y Apellido: _____

Área: _____

Fecha: _____

1. Mencione porque es importante controlar y registrar las temperaturas de las zonas de proceso
2. ¿Cuáles son las temperaturas de las zonas de proceso?
3. Mencione 2 sucesos que ocurrirían si no se registra las temperaturas.

Figura 10. Capacitación de Control de Operaciones – Temperaturas
Fuente: Elaboración Propia de ABC SAC.

8.3.13 Cantidad: Control de Peso, Volumen y Número de unidades y Calibración y Control de Dispositivos de Medición y Vigilancia.

Control de Peso, Volumen y Número de unidades.

Se realiza capacitación sobre la cláusula 6.3.1, donde se detalla la importancia de mantener actualizado los registros de control de peso y número de unidades.

Equipos de medición de la Organización ABC SAC.

Se realiza capacitación sobre la cláusula 6.4.1, donde se detalla la importancia de mantener actualizada la lista de dispositivos de medición y vigilancia de planta.

CAPACITACIÓN DE CONTROL DE PESO Y NUMERO DE UNIDADES Y CALIBRACION Y CONTROL DE DISPOSITIVOS DE MEDICION Y VIGILANCIA.

¿Por qué es importante mantener actualizado los formatos de control de peso y número de unidades?

- ▶ Permite llevar a cabo correctamente la trazabilidad del producto, ya sea para un ejercicio de trazabilidad o por pedido del cliente para saber si se está registrando los procesos de elaboración de chocolate sucedáneo.
- ▶ Asegura que se esta tomando de forma responsable y consiente el proceso de envasado, que es un proceso imprescindible para asegurar la calidad e inocuidad del producto.
- ▶ El mantener actualizado los formatos de registro de peso y volumen frente a una auditoría de certificación BRC, HACCP, DIGESA o por parte del cliente nos permite no tener una no conformidad.

¿Qué sucede si no se mantiene actualizado los registros de control de peso y número de unidades?

- ▶ No se podría completar los ejercicios de trazabilidad.
- ▶ De existir un reclamo por parte del cliente en cuestión de peso o cantidades envasadas no se podría definir si durante el proceso de envasado se realizó correctamente esta operación, por lo que también se deducirá que no ha habido un personal del área de calidad que este monitoreando o controlando este proceso.
- ▶ Nos condiciona a tener una no conformidad frente a una auditoría, de ser una auditoría de certificación BRC y no tener el registro de control de peso y volumen de un lote que esta siendo objeto del ejercicio de trazabilidad nos condiciona a tener una NC mayor, por lo tanto el grado máximo de certificación que optariamos seria una B.

¿Por qué mantener actualizada la lista de dispositivos de medición y vigilancia de planta?

- ▶ Nos permite identificar en que zona del proceso se encuentran los dispositivos de medición como balanza, luxómetro, termohigrómetro, detector de metales.
- ▶ Nos permite saber que equipos están calibrados, cuando se tiene que volver a calibrar y como identificarlos mediante su numero de serie o código de identificación.
- ▶ Es un requisito que pide la norma BRC para su implementación.

¿Qué sucede si no se mantiene actualizada la lista de dispositivos de medición y vigilancia de planta?

- ▶ No se tendría un lugar y orden específico de donde están ubicados los dispositivos de medición, por ejemplo el no determinar una balanza para una zona de proceso específica conllevaría a la confusión al personal operario a que los usen para el dosificado de insumos y el pesado de PT, por lo que generaría una contaminación cruzada.
- ▶ El no saber si un dispositivo de medición se encuentra calibrado o cuando tiene que ser nuevamente calibrado conllevaría a usar dispositivos descalibrados, por lo que se tendría medidas no conformes ya sea para grados lux, pesos o temperaturas.
- ▶ Frente a una auditoria de certificación BRC contaría como una no conformidad.

EXAMEN DE CAPACITACION DE CONTROL DE CONTROL DE PESO Y NÚMERO DE
UNIDADES Y CALIBRACION Y CONTROL DE DISPOSITIVOS DE MEDICION Y VIGILANCIA

Nombre y Apellido: _____

Área: _____ -

Fecha: _____

1. Mencione 3 aspectos importantes del mantener actualizado los registros o formatos de control de peso y volumen

2. Mencione que sucedería si no se mantiene actualizado los registros o formatos de control de peso y volumen

3. ¿Por qué se debe mantener actualizada la lista de dispositivos de medición y vigilancia de planta?

4. ¿Qué sucede si no se mantiene actualizada la lista de dispositivo de medición y vigilancia de planta?

Figura 11. Capacitación de Control de Peso y Número de Unidades y Calibración y Control de Dispositivos de Medición y Vigilancia
Fuente: Elaboración Propia de ABC SAC.

8.3.14 Higiene Personal: Zonas de Manipulación de Materias Primas, Preparación, Procesado, Envasado y Almacenamiento.

Control de Higiene y Salud del Personal.

Se realiza capacitación sobre la cláusula 7.2.1, donde se detalla la importancia de mantener actualizada el registro de control de higiene y salud del personal.

CAPACITACIÓN SOBRE CONTROL DE HIGIENE Y SALUD DEL PERSONAL

¿Por qué es importante mantener los registros al día sobre la salud e higiene del personal?

- ▶ Nos permite controlar de forma diaria la higiene del personal y su salud, ambos factores deben mantenerse en buen estado para así asegurar la calidad e inocuidad del producto.
- ▶ Mediante estos controles se puede detectar que personal esta ingresando con reloj, pulseras, aretes, maquillaje, etc. y a su vez saber el estado de salud del personal.
- ▶ Mediante estos controles, se evidencia que la empresa desarrolla su política de calidad e inocuidad de prevalecer la calidad e inocuidad de su producto.
- ▶ Permite demostrar frente a auditorias que se controla la salud e higiene del personal, fortaleciendo la confianza con el cliente.

¿Qué sucede si no se controla y registra los formatos sobre la higiene y salud del personal de forma diaria?

- ▶ Se pone en cuestión la calidad e inocuidad del producto así como su política ya que no existe evidencia de que se controlen estos 2 factores importantes.
- ▶ El personal podría estar trabajando enfermo, por lo que se pone en riesgo la salud del personal, la salud del consumidor y la calidad e inocuidad del producto.
- ▶ El personal podría entender que tiene permiso de poder portar reloj, pulseras, anillos, etc., por lo que se generaría una contaminación microbiológica o física, poniendo en riesgo la salud del consumidor.
- ▶ Frente a una auditoria de certificación BRC, HACCP, DIGESA o por parte del cliente, esto significaría una no conformidad.
- ▶ Desfortalece la confianza con el cliente.

EXAMEN DE CAPACITACIÓN SOBRE EL CONTROL DE HIGIENE Y SALUD DEL PERSONAL

Nombre y Apellido: _____

Área: _____

Fecha: _____

1. Mencione porque es importante mantener al día los registros de salud e higiene del personal.
2. Mencione que sucedería si no se controlase y registra de forma diaria la salud e higiene del personal.

Figura 12. Capacitación Sobre Control de Higiene y Salud del Personal
Fuente: Elaboración Propia de ABC SAC.

8.4. Proceso y Resultados de Auditoría Interna.

Con el objetivo de verificar el nivel de cumplimiento final de los requisitos de la norma mundial de seguridad alimentaria BRC se lleva a cabo una auditoría interna que consiste en un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría. Las auditorías internas, conocidas como auditorías de primera parte, se realizan por, o en nombre de la propia organización. (Secretaría Central de ISO, 2018, pág. 1). El asistente de aseguramiento de calidad será quien ejecute la auditoría interna y se encargará de la elaboración del plan de auditoría interna y la realización de la misma,

A continuación, se detalla el proceso de desarrollo de la auditoría interna a aplicarse en la organización ABC SAC., de acuerdo con las etapas sugeridas por la Norma Mundial de Seguridad Alimentaria BRC Global Standards Edición 8.

Planificación de auditoría interna	Auditoría In situ interna	No conformidades y medidas correctivas	Resultados de auditoría
<ul style="list-style-type: none">• Definir el alcance de la auditoría.• Definir plan de auditoría.	<ul style="list-style-type: none">• Inspección de las instalaciones de producción.• Revisión de los documentos.• Revisión de las conclusiones de la auditoría y confirmación de las no conformidades detectadas.	<ul style="list-style-type: none">• Medidas correctivas adoptadas para las no conformidades.	<ul style="list-style-type: none">• Se menciona al representante de la empresa las no conformidades detectadas y el tiempo en la que se debe levantar para pasar a la auditoría de certificación.

Figura 13. Etapas del Proceso de Auditoría

A continuación, se muestra en la Tabla N°12, resultado de auditoría interna, el estado de las cláusulas no conformes y el nivel de cumplimiento final.

Tabla 12. Resultado de Auditoría Interna.

Requisito (Que no cumplía)	Resultado del diagnóstico	Resultado de auditoría interna	% Cumplimiento final
1.1.2	No se evidencio plan de cultura para las áreas de ventas, calidad, producción, mantenimiento, logística, almacén.	Se implementó el plan de cultura para las áreas mencionadas.	100%
1.1.3	No se evidenció objetivos de calidad, legalidad y seguridad.	Se determina programa de objetivos.	100%
1.1.5	No se evidenció programa de reuniones.	Se implementó programa anual de reuniones para el año 2020.	100%
1.1.6	No se evidenció proceso de evaluación de problemas y actas de evaluación.	Se implementó registro de actividades sospechosas.	100%
4.2.1	No se evidenció evaluación de amenazas internas y externas.	Se implementó el plan de defensa alimentaria.	100%
4.2.2	No se evidenció plan de evaluación de amenazas.		
4.2.3	No se evidenció procedimientos de protección y defensa alimentaria.		
4.3.1	No se evidenció las especificaciones que debe contener el layout de la organización.	Se evidenció el layout de la organización detalladamente.	100%
4.3.3	No se evidenció procedimiento para evitar la contaminación cruzada.	Se implementó procedimiento de contaminación cruzada.	100%
4.9.2.1	No se evidenció política sobre uso de instrumentos metálicos.	Se implementó política de control de instrumentos de metal.	100%
4.11.8.2	No se evidenció programa de vigilancia ambiental.	Se implementó el programa de análisis de laboratorio.	100%
4.11.8.3			
4.16.1	No se evidenció procedimiento para mantener la seguridad y calidad del producto durante la carga.	Se implementó procedimiento de expedición y transporte.	100%

4.16.5	No se evidenció procedimiento para el transporte de productos.		
5.5.3	No se cuenta con procedimiento de gestión de envases obsoletos.	Se añadió ítem de gestión de envases obsoletos al procedimiento de control de envasado, etiquetado y empackado de gotas de chocolate.	100%
6.1.3	No se evidenció control de temperatura de las zonas de proceso registrados en formatos.	Se realizó capacitación al analista de calidad para que registre diariamente las temperaturas en las zonas de proceso.	100%
6.3.1	Se evidenció registro de control de peso y cantidades de cajas envasadas desactualizadas.	Se realizó capacitación al analista de calidad donde se menciona la importancia de mantener actualizado estos registros.	100%
6.4.1	Se evidenció lista incompleta de balanzas.	Se realizó capacitación al analista de calidad donde se detalla la importancia de mantener actualizada la lista de dispositivos de medición y vigilancia.	100%
7.2.1	Se evidenció registro de control de higiene y salud del personal desactualizado.	Se realizó capacitación donde se detalla la importancia de mantener actualizada el registro de control de higiene y salud del personal.	100%

Finalmente, cuando la gerencia general visto bueno, se realizará la ejecución de la auditoria de tercera parte, para la certificación de la norma internacional BRC a cargo de un organismo de certificación independiente.

Capítulo IX: Análisis Económico de la Implementación

Se procedió a evaluar el impacto económico de la aplicación del Sistema de Gestión de seguridad alimentaria dentro de la organización. Para lo cual, se realizó un análisis en base a los gastos de la implementación y del ingreso percibido debido al incremento de las ventas producto de la certificación.

A continuación, se muestra el flujo de caja, proyectado a cinco años en donde se toman en cuenta los ingresos y egresos de la empresa ABC SAC, considerando que el precio de producción del producto asciende a S/5.79 soles/kg de gotas de chocolate (Anexo 13, Determinación del costo de producción) y la proyección de las ventas va en aumento en un 30% al año anterior aún sin tener la certificación, una vez obtenida la certificación la proyección de ventas aumentará en un 5% en relación a la proyección sin tener la certificación, ver Tabla 13. Se mantendrá el mismo precio de venta por los próximos 5 años de S/9.50 soles/kg de gotas de chocolate.

Tabla 13. Proyección de Ventas

Año	0	1	2	3	4	5
Cant. Ventas sin BRC (tn)		200	260	338	439	571
Cant. Ventas con BRC (tn)		210	273	355	461	600
Diferencia (tn)		10	13	17	22	29
Precio (S./ .tn)		S/. 9,500.00	S/. 9,500.00	S/. 9,500.00	S/. 9,500.00	S/. 9,500.00

Producto: Gotas de chocolate
Flujo de caja económico

Tabla 14. Análisis Económico de la Implementación

Rubros	Años					
	0	1	2	3	4	5
I. Módulo de Inversión	-S/13,588.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
II. MÓDULO DE OPERACIÓN (A-B)		S/11,040.00	S/15,492.00	S/21,279.60	S/28,803.48	S/38,584.52
A. INGRESOS INCREMENTALES (a-b)		S/38,000.00	S/49,400.00	S/64,220.00	S/83,486.00	S/108,531.80
(a) Ingresos con proyecto		S/1,938,000.00	S/2,519,400.00	S/3,275,220.00	S/4,257,786.00	S/5,535,121.80
		S/1,938,000.00	S/2,519,400.00	S/3,275,220.00	S/4,257,786.00	S/5,535,121.80
(b) Ingresos sin proyecto		S/1,900,000.00	S/2,470,000.00	S/3,211,000.00	S/4,174,300.00	S/5,426,590.00
		S/1,900,000.00	S/2,470,000.00	S/3,211,000.00	S/4,174,300.00	S/5,426,590.00
B. EGRESOS OPERATIVOS INCREMENTALES (c-d)		S/26,960.00	S/33,908.00	S/42,940.40	S/54,682.52	S/69,947.28
(c) Costos y gastos operativos del proyecto		S/1,374,960.00	S/1,729,308.00	S/2,189,960.40	S/2,788,808.52	S/3,567,311.08
Costos de producción		S/1,181,160.00	S/1,535,508.00	S/1,996,160.40	S/2,595,008.52	S/3,373,511.08
Gastos Administrativos		S/ 193,800.00	S/ 193,800.00	S/ 193,800.00	S/ 193,800.00	S/ 193,800.00
(d) Costos y gastos operativos sin proyecto		S/1,348,000.00	S/1,695,400.00	S/2,147,020.00	S/2,734,126.00	S/3,497,363.80
Costos de producción		S/1,158,000.00	S/1,505,400.00	S/1,957,020.00	S/2,544,126.00	S/3,307,363.80
Gastos Administrativos		S/ 190,000.00	S/ 190,000.00	S/ 190,000.00	S/ 190,000.00	S/ 190,000.00
FLUJO DE CAJA NOMINAL (I+II)	-S/13,588.00	S/11,040.00	S/15,492.00	S/21,279.60	S/28,803.48	S/38,584.52
FLUJO DE CAJA ACUMULADO		S/11,040.00	S/26,532.00	S/47,811.60	S/76,615.08	S/115,199.60
VALOR ACTUAL NETO (VAN)	S/49,789.08					
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	109%					
TASA DE INTERÉS MÍNIMA	19%					
RELACIÓN BENEFICIO/COSTO	4.66					

Por cada sol invertido se obtiene 4.66 soles.

En base a la información del flujo de caja económico se realizó el análisis de rentabilidad del proyecto para lo cual se determinó los indicadores de VAN, TIR y Beneficio/Costo. La rentabilidad del proyecto es alta, ya que se obtuvo un TIR de **109%**, el cual supera al COK de la organización ABC que es de **19%**, por lo que se puede decir que económicamente el proyecto es viable. Adicionalmente, la relación beneficio costo (B/C) es de **1.28**, lo que indica que, por cada sol invertido, se obtiene un retorno de **4.66** soles. Finalmente, el VAN es mayor que cero, lo que nos indica que el proyecto es económicamente rentable. A continuación, se muestra en la Figura 14 el gráfico de ventas con y sin proyecto de la organización.

Figura 14. Gráfico de ventas con y sin proyección de la organización.

Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones

10.1 Conclusiones.

- La implementación de los requisitos de BRC standard global en una empresa productora de chocolate sucedáneo se logra mediante el diagnóstico inicial, la definición e implementación de un plan de acción para el cierre de las brechas y la ejecución del proceso de auditoría interna.
- Se determinó el estado inicial de la organización, haciendo uso de la herramienta de autoevaluación BRC v8, en la cual nos permitió encontrar cláusulas que no cumplían y cláusulas que no aplicaban a la organización. Se identificó 219 cláusulas que aplican a la organización de las cuales inicialmente se obtuvo un 91.32% de cumplimiento y un 8.68% que no cumplía.
- Se determinó en plan de implementación, basado en el diagrama de Gantt para el levantamiento de las no conformidades detectadas con la herramienta de autoevaluación BRC v8, en un horizonte de 03 meses.
- Se determinó el costo asociados al cumplimiento del plan de implementación siendo estos de S/.13,588.00.
- Del análisis económico se observó que la implementación de los requisitos de la norma BRC en la empresa ABC SAC generan un VAN de S/49,789.08 y TIR de 109%. Asimismo, el implementar el standard global BRC en la organización hace que la confianza con los clientes aumente, dando al cliente la seguridad de que los productos que se elaboran, chocolate sucedáneo, cumple con los estándares de calidad, legalidad e inocuidad que exige la norma BRC.

10.2 Recomendaciones.

- Se recomienda que la alta dirección brinde los recursos necesarios para la implementación de la norma BRC v8, el mantenimiento del sistema de gestión de seguridad alimentaria y la seguridad e inocuidad durante la elaboración de los chocolates sucedáneos.
- Se recomienda que cualquier cambio que se considere realizar en el plan HACCP sea comunicado a todas las áreas involucradas en la elaboración del chocolate sucedáneo y se realicen charlas al personal operativo comentando estos cambios.
- Existen programas del estado a acceder como innóvate Perú que financian hasta 45 mil soles proyectos de implementación y certificación de sistemas de gestión a través del concurso para la mejora de la calidad, estos programas están orientados a empresas individuales y agrupadas.
- Se recomienda realizar una auditoría interna previa a la auditoría de certificación ya que de haber una no conformidad en alguna cláusula fundamental o más de una no conformidad crítica se estaría negando la certificación a la organización.
- Se recomienda a la organización una vez obtenida la certificación, se incorpore al programa de auditorías no anunciadas para así mantener el sistema de gestión actualizado y las instalaciones de proceso en buenas condiciones, de esta forma se reforzará más aun la confianza y fidelidad con los clientes.

Referencias.

- BRC Global Standards. (2018). *Norma Mundial de Seguridad Alimentaria* (8 ed.).
- BRC Global Standards. (2018). *Norma Mundial de Seguridad Alimentaria* (8 ed.).
- Céspedes Leonardo, D., & Lucumi Barboza, A. (2017). Plan HACCP para el Procesamiento de Premezclas de Harinas para Panadería. (*Tesis de licenciatura*). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque.
- (1996). *Cumbre Mundial Sobre la Alimentación*. Roma. Retrieved from http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/3579/1/2006419111750_Declaraci%C3%B3n%20CMA.1996.pdf
- Duarte, T., Jimenez Arias, R. E., & Ruiz Tibaná, M. (2007). *Análisis Económico de Proyectos de Inversión*. Risalralda. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/849/84903558.pdf>
- Figueroa Gómez , C. (2019). Propuesta de Implementación de la Norma Mundial BRC v8 en la gestión de proveedores de materias primas y envasado para empresas del sector atunero de la Parroquia Posorja. (*Tesis de licenciatura*). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil.
- Girón Mazariegos, M. (2013). Guía para la Implementación del Estándar Global de Inocuidad de Alimentos British Retail Consortium (BRC), para una Exportadora de Vegetales, en Guatemala. (*Tesis de maestría*). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Ministerio de Salud. (1998, Setiembre 24). Decreto Supremo N° 007-98-SA. *Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas*. Lima, Perú. Retrieved from <https://apps.contraloria.gob.pe/pvl/files/D.S.%20007-98-SA.pdf>
- Ministerio de Salud. (2006, Mayo 17). Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA. *Norma Sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de Alimentos y Bebidas*. Lima, Perú. Retrieved from <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/per64139anx.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Mundial de la Salud. (2015). *Comisión del Codex Alimentarius* (Vol. Vigésimo Tercero). Roma. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-i4354s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Mundial de la Salud. (1981). *Norma para el Chocolate y los Productos del Chocolate Codex Stan 87-1981*. Retrieved from <http://www.fao.org/fao-who->

codexalimentarius/sh-

proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FStandards%252FCXS%2B87-1981%252FCXS_087s.pdf

- Salgado Andrade, G. (2015). Diseño de un Manual de Calidad para la Implementación de Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008 orientado en lograr certificación bajo el Sistema de Seguridad Alimentaria en la Empacadora de Camarón Davmercorp S.A. (*Tesis de maestría*). Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil.
- Secretaria Central de ISO. (2015, Setiembre 15). Norma Internacional ISO 9000:2015. *Sistema de Gestión de la Calidad - Fundamentos y Vocabulario*. Ginebra, Suiza. Retrieved from <http://www.umc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/ISO%209000-2015.pdf>
- Secretaria Central de ISO. (2018, 07). Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión. *Norma Internacional ISO 19011, Tercera*. Ginebra, Suiza. Retrieved from <https://www.cecep.edu.co/documentos/calidad/norma-iso-19011-2018.pdf>
- Sialer Pérez, C. M., & Fernández Herrera, E. V. (2016). Propuesta de implementación del sistema HACCP para el Aseguramiento de la Calidad e Inocuidad en la Empresa J & P Investment S.A.C Lima 2016. (*Tesis de licenciatura*). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque.
- Silva Janampa, J. (2009). Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 22000:2005 en una empresa del sector alimentario. (*Tesis de Licenciatura*). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Terrazas Pastor, R. (2011). *Planificación y Programación de Operaciones*. Cochabamba. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425941257002.pdf>

Anexos.

Anexo 1. Política de Calidad e Inocuidad ABC SAC.

Política de Calidad e Inocuidad

ABC SAC. es una empresa dedicada al procesamiento de café verde, cacao en grano y alimentos e insumos industriales para consumo humano derivados de ellos; garantizamos la inocuidad de nuestros productos a través de la aplicación de los requisitos establecidos en nuestro Sistema de Gestión de Calidad e Inocuidad, la estricta observancia de los requisitos legales aplicables y los requisitos contractuales acordados con nuestros clientes.

Priorizamos la satisfacción de nuestros clientes, en base a compromisos duraderos y de respeto mutuo, suministrándoles productos conformes a requisitos claramente establecidos.

Debido al compromiso de **ABC SAC** con la Inocuidad Alimentaria, desde la Gerencia de esta empresa, y a través de la presente Política de Calidad e Inocuidad de Alimentos, queremos transmitir tanto a nuestros miembros como a toda persona relacionada con nosotros o con nuestros productos de forma indirecta y directa, nuestros principios de compromiso en cuanto a calidad e inocuidad alimentaria.

Nuestros objetivos finales son:

- Garantizar la inocuidad de nuestros productos.
- Incrementar la satisfacción de nuestros clientes.
- Promover el compromiso de todos nuestros colaboradores con el cumplimiento de objetivos estratégicos definidos para cada área.

Gerente de Planta

Versión 04, 02 de enero del 2018

Anexo 2. HACCP ABC SAC.

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

PLAN HACCP

ABC SAC – PLANTA LIMA Parcela 12, Cajamarquilla – Lurigancho – Lima – Lima	
<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por</i>
<i>Gerente de Planta</i>	<i>Equipo HACCP</i>
VERSIÓN	N° 02
PRODUCTO	Gotas sabor a chocolate

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Equipo HACCP	Gerente de Planta

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

I. INTRODUCCIÓN

HACCP es el acrónimo utilizado para describir el sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control. Es un enfoque sistemático de la gestión de la seguridad alimentaria, basado en principios que tratan de identificar los peligros que es probable que aparezcan en cualquier etapa de la cadena alimentaria y establecer controles que eviten esos peligros.

La implementación del sistema HACCP en el Perú tiene su punto de partida en las exigencias internacionales a los productos alimenticios de exportación y se vuelve obligatoria poco tiempo después para todas las personas naturales y jurídicas que operan o intervienen en cualquier proceso de fabricación, elaboración e industrialización de alimentos y bebidas, destinados al mercado nacional e internacional. Por obligaciones éticas y legales los proveedores de alimentos se encuentran en la necesidad de implementar un sistema de inocuidad que garantice la salud de sus consumidores.

Las enfermedades transmitidas por los alimentos son generalmente de carácter infeccioso o tóxico y son causadas por bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas que penetran en el organismo a través del agua o los alimentos contaminados. Los patógenos de transmisión alimentaria pueden causar diarrea grave o infecciones debilitantes. La contaminación por sustancias químicas puede provocar intoxicaciones agudas o enfermedades de larga duración, como la hepatitis A.

Nuestra empresa está comprometida en ofrecer productos de alta calidad e inocuidad satisfaciendo las necesidades del mercado nacional e internacional.

En tal sentido nuestra organización realiza sus actividades enmarcadas en la confianza y buena fe en los negocios demostrando dignidad en cada uno de sus actos y asume el compromiso de ofrecer un alimento seguro.

Es por ello que presentamos el presente Plan HACCP para el Proceso Productivo de chocolate sucedáneo en forma de tableta y chocolate sucedáneo en forma de gotas, el cual es envasado según lo requerido por el cliente; el cual se desarrolla siguiendo los lineamientos del Codex Alimentarius y cumpliendo con las exigencias de nuestro último Reglamento de Vigilancia y control Sanitario emitido por la DIGESA (N° 007-98 SA) conjuntamente con la Norma Sanitaria para la Aplicación del Sistema HACCP en la Fabricación de Alimentos y Bebidas (N° 449-2006/MINSA).

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Equipo HACCP	Gerente de Planta

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

II. POLÍTICA SANITARIA Y COMPROMISO GERENCIAL

Política de Calidad e Inocuidad

ABC SAC. es una empresa dedicada al procesamiento de café verde, cacao en grano y alimentos e insumos industriales para consumo humano derivados de ellos; garantizamos la inocuidad de nuestros productos a través de la aplicación de los requisitos establecidos en nuestro Sistema de Gestión de Calidad e Inocuidad, la estricta observancia de los requisitos legales aplicables y los requisitos contractuales acordados con nuestros clientes.

Priorizamos la satisfacción de nuestros clientes, en base a compromisos duraderos y de respeto mutuo, suministrándoles productos conformes a requisitos claramente establecidos.

Debido al compromiso de **ABC SAC** con la Inocuidad Alimentaria, desde la Gerencia de esta empresa, y a través de la presente Política de Calidad e Inocuidad de Alimentos, queremos transmitir tanto a nuestros miembros como a toda persona relacionada con nosotros o con nuestros productos de forma indirecta y directa, nuestros principios de compromiso en cuanto a calidad e inocuidad alimentaria.

Nuestros objetivos finales son:

- Garantizar la inocuidad de nuestros productos.
- Incrementar la satisfacción de nuestros clientes.
- Promover el compromiso de todos nuestros colaboradores con el cumplimiento de objetivos estratégicos definidos para cada área.

Gerente de Planta

Versión 04, 02 de enero del 2018

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Equipo HACCP	Gerente de Planta

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

III. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PLAN

3.1. Objetivos

3.1.1. Objetivo General

- Obtener productos inocuos y de alta calidad sanitaria en la línea de producción de chocolate sucedáneo en forma de gotas.

3.1.2. Objetivos Específicos

- Aplicar los principios del sistema HACCP en la línea de producción de chocolate sucedáneo en forma de gotas.
- Promover una filosofía de prevención y protección del alimento ante peligros físicos, químicos y microbiológicos.
- Retroalimentar el Sistema a través del monitoreo y vigilancia en todas las etapas del proceso.

3.2. Alcance

Se aplica a la producción de producción de chocolate sucedáneo en forma de gotas, desde la recepción de materia prima y material de empaque hasta el despacho del producto terminado.

IV. DEFINICIONES

Para la elaboración del presente documento se han utilizado las definiciones brindadas por la Norma Técnica Peruana 833.910: 2003 – Gestión de la inocuidad

- **Análisis de Peligros:** Proceso de recopilación y evaluación de información sobre los peligros y las condiciones que los originan para decidir cuáles son importantes para la inocuidad de los alimentos y, por tanto, deben ser planteados en el Plan del Sistema HACCP.
- **Cadena Alimentaria:** Son las diferentes etapas o fases que siguen los alimentos desde la producción primaria (incluidos los derivados de la biotecnología), hasta que llegan al consumidor final.
- **Calidad sanitaria:** Conjunto de requisitos microbiológicos, físico-químicos y organolépticos que debe reunir un alimento para ser considerado inocuo para el consumo humano.
- **Determinación del peligro:** Identificación de los agentes biológicos, químicos y físicos que pueden causar efectos nocivos para la salud y que pueden estar presentes en un determinado alimento o grupo de alimentos.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Equipo HACCP	Gerente de Planta

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

- **Desviación:** Situación existente cuando un límite crítico es incumplido o excedido.
- **Diagrama de flujo:** Representación gráfica y sistemática de la secuencia de las etapas llevadas a cabo en la elaboración o fabricación de un determinado producto alimenticio.
- **Etapas o fase:** Cualquier punto, procedimiento, operación o fase de la cadena alimentaria, incluidas las materias primas, desde la producción primaria hasta el consumo final.
- **Inocuidad de los alimentos:** Garantía de que un alimento no causará daño a la salud humana, de acuerdo con el uso a que se destinan.
- **Límite Crítico:** Criterio que diferencia la aceptabilidad o inaceptabilidad del proceso en una determinada fase o etapa.
- **Límite Operacional:** Criterios más rigurosos que los límites más críticos y que son empleados para reducir el riesgo de una desviación, en especial en las etapas de evaluación del plan HACCP.
- **Medida correctiva:** Acción que hay que realizar cuando los resultados de la vigilancia en los PCC indican pérdida en el control del proceso.
- **Peligro:** Agente biológico, químico o físico, presente en el alimento, o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto adverso a la salud del consumidor.
- **Peligro significativo:** Peligro que tiene alta probabilidad de ocurrencia y genera un efecto adverso a la salud.
- **Plan HACCP:** Documento preparado de conformidad con los principios del Sistema HACCP, de tal forma que su cumplimiento asegura el control de los peligros que resultan significativos para la inocuidad de los alimentos en el segmento de la cadena alimentaria considerado.
- **Punto Crítico de Control (PCC):** Fase en la cadena alimentaria en la que puede aplicarse un control que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.
- **Rastreabilidad:** La capacidad para seguir el desplazamiento de un alimento a través de una o varias etapas específicas de la cadena alimentaria.
- **Riesgo:** Función de la probabilidad de un efecto nocivo para la salud y de la gravedad de dicho efecto, como consecuencia de un peligro o peligros presentes en los alimentos.
- **Secuencia de Decisiones:** Procedimiento mediante la formulación de preguntas sucesivas cuyas respuestas permiten identificar si una etapa o fase en la cadena alimentaria es o no un PCC.
- **Sistema HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points):** Sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros que son significativos para la inocuidad de los alimentos. Privilegia el control del proceso sobre el análisis del producto final.
- **Validación Oficial:** Constatación realizada por la Autoridad de Salud de que los elementos del Plan HACCP son efectivos, eficaces y se aplican de acuerdo a las condiciones y situaciones específicas del establecimiento.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Equipo HACCP	Gerente de Planta

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

- **Verificación o comprobación:** Aplicación de métodos, procedimientos, ensayos y otras evaluaciones además de la vigilancia, para constatar el cumplimiento del Plan HACCP.
- **Vigilancia sanitaria:** Conjunto de actividades de observación y evaluación que realiza la autoridad competente sobre las condiciones sanitarias en la cadena alimentaria a fin de proteger la salud de los consumidores.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Equipo HACCP	Gerente de Planta

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

V. INTEGRANTES DEL EQUIPO HACCP

El equipo HACCP de ABC SAC. es un equipo multidisciplinario conformado por las siguientes personas:

CARGO	INTEGRANTES
Gerente de Planta	
Jefe de Aseguramiento de Calidad (Coordinador HACCP)	
Jefe de Producción	
Jefe de Mantenimiento	
Jefe de Logística	
Asistente de Aseguramiento de Calidad	

5.1. Funciones del equipo HACCP

A. Gerente de la Planta

- Es el responsable de planificar las actividades del centro productivo y gestionar los recursos necesarios para el funcionamiento de todas las unidades operativas de Planta Lima.
- Diseña las políticas y estrategias de la planta de proceso; preside los comités de Planta.
- Encargado de la gestión del financiamiento de todas las actividades relacionadas con la puesta en marcha y mantenimiento del sistema HACCP.
- Evalúa los resultados de auditorías internas y auditorías externas en materia de calidad, inocuidad u otros estándares voluntarios, dando visto bueno a las acciones correctivas o preventivas propuestas por los jefes de área.
- Preside las reuniones periódicas del equipo HACCP para la revisión y validación del sistema HACCP y aprueba cualquier modificación sobre los planes, manuales y procedimientos relacionados.

B. Jefe de Aseguramiento de la Calidad

- Coordina y gestiona todas las actividades relacionadas a la calidad e inocuidad con las demás áreas de la empresa.
- Se reúne con el gerente de planta para programar actividades de mantenimiento y mejora del sistema de calidad e inocuidad de planta Lima.
- Realiza la actualización del Plan HACCP y de sus prerequisites.
- Responsable de diseñar, dirigir, controlar, y mantener el sistema HACCP.
- Programa y realiza auditorías internas a todas las áreas de producción de la empresa, en el sistema HACCP.
- Gestiona las auditorías higiénico-sanitarias a proveedores como parte del control y evaluación, participando de la selección de los mismos desde el punto de vista de inocuidad.
- Solicita y monitorea los servicios a terceros (calibración, análisis microbiológicos, control de plagas, entre otros) que impacten a la calidad o inocuidad de los bienes producidos en planta.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Equipo HACCP	Gerente de Planta

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

- Responsable de representar a la empresa en las auditorias de inspección de primera, segunda y tercera parte.
- Monitorea los puntos críticos de control y los puntos de control que están mencionados en el plan HACCP.
- Coordina con la autoridad sanitaria.
- Convoca a reuniones del equipo HACCP.
- Reporta a Gerencia de Planta.

C. Jefe de Producción

- Es el responsable de la producción de las líneas de Planta Lima.
- Es el responsable de supervisar y comunicar la factibilidad de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo en máquinas y equipos, mejoras y cambios que se requieran en la línea de procesos.
- Planea las mejoras en infraestructura, máquinas y equipos para una mayor eficiencia del proceso productivo.
- Dar solución a la solicitud de acciones correctivas de auditoria internas o externas del área de producción.
- En coordinación con el jefe de aseguramiento de la calidad, revisa el plan junto con el equipo HACCP y participa en la revisión periódica del mismo.
- Reporta a Gerencia de Planta.

D. Jefe de Logística

- Es el responsable de asegurar que el almacenamiento y transporte del producto terminado sea el adecuado para mantener la inocuidad y calidad de los mismos.
- Coordinar con el área de calidad para tomar las medidas correctivas en caso que algún insumo, material o producto terminado no presente las características adecuadas o que presente deterioro en su empaque, embalaje u otro.
- Comunicación inmediata con el área de calidad para el muestreo y verificación del material que ingresará a Planta.
- Controlar el correcto almacenamiento y rotación de insumos, materiales y productos terminados.
- Verificar los inventarios de los stocks de materiales y productos terminados.
- Controlar el despacho del producto terminado, de acuerdo con las Buenas Prácticas de Manufactura.
- Reporta a Gerencia de Planta.

E. Jefe de Mantenimiento

- Mantener al día el programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructuras.
- Garantizar que los equipos de contacto directo con los alimentos no presenten desperfectos que puedan atentar contra la inocuidad.
- En coordinación con el Jefe de Producción de planta toman decisiones de carácter mecánico, electrónico y/o eléctrico en lo relacionado a correcciones, modificaciones y/o ampliaciones a efectuarse en planta.
- Coordinar con el Jefe de Aseguramiento de la Calidad los servicios de mantenimiento y/o calibración ejecutados por terceros para mantener la inocuidad y calidad de los productos elaborados.
- Coordinar junto con el Jefe de Producción la protección de los equipos de planta durante servicios de mantenimiento tercerizados.
- Reporta a Gerencia de Planta.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Equipo HACCP	Gerente de Planta

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

F. Asistente de Aseguramiento de la Calidad

- Mantiene actualizados los programas prerequisites en coordinación con el Jefe de Aseguramiento de la Calidad.
- Brinda capacitación en temas de calidad e inocuidad a las áreas operativas de planta Lima.
- Verifica el cumplimiento de las actividades de limpieza y saneamiento ejecutadas por personal propia y por terceros.
- Verifica el cumplimiento del programa de fumigación y desratización.
- Verifica que los insumos químicos de limpieza empleados en planta cumplan la normativa vigente y sean aptos para el uso en planta de fabricación de alimentos.

La frecuencia de reunión del equipo es trimestral o cada vez que sea necesario por modificaciones en el equipo, flujo de producción o características del producto que puedan alterar su inocuidad.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Equipo HACCP	Gerente de Planta

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

VI. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

6.1. Gotas sabor a chocolate

1. Nombre del producto

Cobertura sabor a chocolate en forma de gotas

2. Descripción del producto e intención de uso

Producto con sabor a chocolate en forma de gota, formulado para su aplicación como ingrediente en productos de panadería y bollería. Apto para consumo directo sin cocción. Destinado para el consumo de público en general, a excepción de las personas alérgicas a la soya.

3. Ingredientes

Azúcar blanca, grasa vegetal láurica, cocoa natural, cocoa alcalina, emulsionante lecitina de soya (SIN 322), emulsionante triestearato de sorbitán (SIN 492), sal y vainillina.

4. Especificaciones Técnicas

4.1 Características Químicas

Característica	Especificación
Humedad	Menor a 1 %
Grasa	27 – 29%

4.2 Características Físicas

Código de producto	Característica	Especificación
K-700	Calibre nominal	700 gotas en 100 g de producto
	Calibre	600 – 800 gotas en 100 g de producto
	Homogeneidad	Menor a 5% de gotas deformes

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Equipo HACCP	Gerente de Planta

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

4.3 Características Microbiológicas¹

Característica	Especificación
Salmonella	Ausencia en 25 g
E. coli	Menor a 3 NMP/g

¹Referencia: RM 591-2008/MINSA: Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para alimentos y bebidas de consumo humano.

4.4 Características Sensoriales

Característica	Especificación
Sabor	A chocolate semiamargo, libre de sabores extraños.
Color	Marrón oscuro.
Aroma	Suave a chocolate, ausencia de sabores extraños.
Textura	Semidura al paladar.
Aspecto	Sólido, con forma de gota, homogéneo.

5. Tratamiento de Conservación

El producto es una mezcla homogénea de baja humedad y baja actividad de agua.

6. Envase

6.1. **Envase Primario:** Bolsa de polietileno en presentación de 5 kg.

6.2. **Envase Secundario:** Caja de cartón corrugado con un contenido neto de 15 kg.

7. Rotulado

Caja de cartón corrugado rotulada indicando nombre del producto, peso neto, lote, fecha de producción, fecha de vencimiento, ingredientes, datos del proveedor y registro sanitario.

8. Condiciones de almacenamiento

El producto se almacena en lugar fresco (17 – 22°C), seco y limpio, evitando la exposición directa a los rayos solares, olores penetrantes u otro tipo de contaminación.

9. Tiempo de vida útil

El producto tiene una vida útil de 12 meses bajo las condiciones de almacenamiento especificadas.

10. Sistema de identificación de lotes

Los lotes son identificados con un código formado por los siguientes datos numéricos:
Fecha de vencimiento en formato DDMMAA, correlativo de goteado del lote, día juliano de envasado.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Equipo HACCP	Gerente de Planta

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

VII. DIAGRAMA DE FLUJO

1. Flujo de producción de gotas sabor a chocolate

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Equipo HACCP	Gerente de Planta

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001 Fecha de Emisión: Abril 2019 Versión: 02
-----	------------	---

VIII. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL PROCESO PRODUCTIVO

• Flujo de producción de gotas sabor a chocolate

a) RECEPCIÓN DE ENVASES

El material en contacto con el alimento es suministrado por proveedores previamente aprobados y es inspeccionado en cada ingreso, comprobando el cumplimiento de las características de calidad como gramaje y calidad de impresión y de las características de inocuidad como exclusividad del transporte y ausencia de contaminantes durante su transporte y entrega.

b) ALMACENAMIENTO DE ENVASES

Las bolsas son almacenadas en paquetes o fardos en el almacén sobre parihuelas limpias y en buen estado de conservación; protegidas con stretch film y separador de cartón corrugado de contaminantes físicos, alejadas de calor directo o humedad excesiva.

c) RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA E INSUMOS

La materia prima e insumos para la producción de chocolate sucedáneo son suministrados por proveedores aprobados y cada recepción es inspeccionada para verificar la integridad del envase, la limpieza y exclusividad del transporte y el cumplimiento de las características del material detallados en la especificación técnica. No se acepta material que evidencie manipulación, se encuentre roto o con estado deficiente de limpieza.

d) ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA, ENVASES E INSUMOS

Los productos aprobados ingresan al almacén de materia prima donde se mantienen en parihuelas limpias y en buen estado, protegidos con stretch film y separador de cartón corrugado hasta su uso.

e) TAMIZADO

Los polvos finos y granulados como la cocoa alcalina, cocoa natural y el azúcar son tamizados con una malla que retiene cualquier partícula mayor a 2 mm para evitar el ingreso de terrones de azúcar y/o fragmentos del material de envasado (bolsa kraft, bolsa de polietileno y/o bolsa de polipropileno).

f) PESADO

Los insumos son dosificados según lo requerido por la formulación del producto en balanzas verificadas con pesas patrón.

g) FUNDIDO

La grasa vegetal es recibida en bloques por lo que es fundida previo al ingreso a la refinadora a una temperatura que oscila entre 40 y 60°C. Posteriormente es dosificada por tuberías mediante un flujómetro hacia la refinadora.

h) REFINADO

Los insumos se agregan a la refinadora de forma que se obtenga una masa homogénea de textura y sabor adecuado. En este proceso se controla la temperatura y el amperaje en el equipo; el proceso termina al obtener el tamaño de partícula deseado. En este proceso se fabrican batch de producción de 250 - 500 kg, durante la operación de refinado la temperatura de la masa no debe exceder 60°C para prevenir la generación de sabores indeseables.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Equipo HACCP	Gerente de Planta

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

i) **ALMACENAMIENTO 2**

Después de verificar que el tanque de almacenamiento se encuentre limpio, en buen estado y a una temperatura adecuada para asegurar la fluidez de la masa, esta se bombea desde la refinadora al tanque de almacenamiento designado mediante tuberías de acero inoxidable.

j) **GOTEADO**

La masa de chocolate del tanque se recibe mediante tuberías de acero inoxidable en una tolva que cuenta con una malla donde se retiene cualquier partícula de diámetro mayor a 2 mm que no se haya integrado correctamente a la masa, luego atraviesa una placa dosificadora que distribuye la masa en gotas del calibre deseado en una faja de lona sanitaria y atraviesa un túnel de frío en el cual se solidifican en la forma característica de gota.

Este proceso tiene una productividad de 2 TM/día en promedio según el calibre deseado.

En esta etapa se verifica periódicamente el buen estado de la malla de la tolva, el calibre y la humedad del producto, así como el porcentaje de gotas defectuosas en forma o tamaño.

k) **ALMACENAMIENTO 3**

Las gotas son almacenadas temporalmente como producto intermedio en bolsas aptas para el contacto con alimentos y permanecen rotuladas hasta su envasado con un sticker que indica la fecha de fabricación de la masa, el turno y la fecha de goteado y los ingredientes de la formulación.

l) **REPROCESO**

En caso se encontrarán producto fuera de especificación este es separado, rotulado con la fecha de fabricación de la masa, el turno y la fecha de goteado en la zona designada a producto no conforme, posteriormente es reingresado al tanque de almacenamiento correspondiente a la formulación.

En esta etapa se verifica la higiene del personal y de los materiales empleados para manipular el producto.

m) **ENVASADO**

Los productos que cumplen la especificación son envasados en bolsas preformadas según la presentación requerida por el cliente y son selladas herméticamente. En esta operación se monitorea la higiene del personal que se encuentra manipulando el producto, el correcto sellado del envase y el correcto rotulado del envase primario.

n) **ENCAJADO**

Las unidades envasadas son colocadas en cajas según la cantidad requerida. En esta operación se verifica la cantidad de unidades por paquete y la correspondencia entre el etiquetado del empaque secundario y primario.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Equipo HACCP	Gerente de Planta

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

o) INSPECCIÓN

Las cajas que contienen productos envasados en bolsas sin capa metálica son inspeccionadas en un equipo detector de metales que tiene como patrones de detección: 4.5 mm de acero Inoxidable, 3.5 mm de material no ferroso y 3.0 mm de material ferroso.

Antes de la inspección se verifica que el detector de metales se encuentre en modo automático, en el programa de configuración apropiado para las cajas y se procede a colocar uno a uno los patrones para verificar que las alarmas se activen. Luego, se colocan los patrones en cajas con producto y se verifica que se activen las alarmas sonoras y de luz, así como la parada de banda del detector. En caso de falla de la activación de alarmas, se inmovilizarán los productos inspeccionados desde la última verificación y serán inspeccionados por segunda vez.

Después de la verificación se procede a colocar las cajas una a una en la faja transportadora del detector de metales. Se da como producto conforme producto que no active las alarmas del detector de metales y se procede a paletizar. En caso alguna caja sea no conforme se separa y se hace una inspección a cada bolsa dentro de la caja y a la caja vacía para verificar en qué zona se encuentra la contaminación metálica. El producto contaminado es separado, identificado como producto no conforme y se procede a abrir para encontrar el objeto metálico que causó el rechazo y será materia de investigación. El producto contaminado es mermado como desecho.

En caso se encuentre 2 o más cajas rechazadas se bloquearán el lote en su totalidad y se registrará como producto no conforme.

p) PALETIZADO

Esta etapa consiste en estibar las cajas en una parihuela limpia y en buen estado. La parihuela será protegida con una base de cartón corrugado y envuelta en stretch film; asimismo deberá estar rotulada indicando el nombre del producto y cantidad de paquetes, así como la información de trazabilidad: fecha de producción, fecha de vencimiento y lote.

q) ALMACENAMIENTO 4

El producto paletizado ingresa al almacén de producto terminado previa liberación por el área de aseguramiento de calidad. En almacén se emplea el método PEPS (primero que entra, primero que sale) y mediante la aplicación de las buenas prácticas de manufactura se mantiene la calidad e inocuidad del producto.

r) DESPACHO

En esta etapa se lleva a cabo la entrega del producto final según el requerimiento del cliente. Los productos serán trasladados a las unidades de transporte climatizado que mantengan la cadena de frío de la empresa o de terceros, los cuales deben encontrarse en buen estado de mantenimiento y limpieza de forma que no sean fuentes de contaminación cruzada para el producto.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Equipo HACCP	Gerente de Planta

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

IX. REPORTE DEL ANÁLISIS DE PELIGRO Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Los peligros fueron identificados de acuerdo a la metodología indicada por la norma técnica sanitaria vigente y las recomendaciones de la OPS/OMS. No se identificaron peligros radiológicos debido a que las materias primas no son irradiadas antes de su recepción y no provienen de países con riesgo de este tipo de contaminación.

La evaluación de la importancia de los peligros identificados se realizó de acuerdo a una matriz de doble entrada en la que se contrasta la probabilidad y el nivel de gravedad del peligro identificado; en las tablas 1 y 2 se establecen los criterios para determinar el nivel de gravedad y de probabilidad:

Tabla 1: Significado de los niveles de gravedad

GRAVEDAD	SIGNIFICADO	
1	Grave	Amenaza para la vida, incapacidad permanente u hospitalización
2	Moderado	Enfermedad crónica o atención medica ambulatoria
3	Bajo	Malestar temporal

Tabla 2: Significado de los niveles de probabilidad

PROBABILIDAD	SIGNIFICADO	
A	Alta	Se presenta por lo menos una vez cada dos meses.
B	Media	Ha ocurrido más de una vez en un periodo de 6 meses
C	Baja	Ha ocurrida una vez en un periodo de 12 meses
D	Remota	No se tiene registro de ocurrencia, pero se encuentra regulado en legislación nacional

Tabla 3: Matriz de significancia de los peligros identificados

		GRAVEDAD		
		1	2	3
PROBABILIDAD	A	Critico (Cr)	Mayor (Ma)	Menor (Me)
	B	Mayor (Ma)	Mayor (Ma)	Menor (Me)
	C	Mayor (Ma)	Menor (Me)	Menor (Me)
	D	Mayor (Ma)	Satisfactorio (Sa)	Satisfactorio (Sa)

En los siguientes análisis se consideran que los peligros críticos y mayores son **SIGNIFICATIVOS** y los peligros menores y satisfactorios son **NO SIGNIFICATIVOS**.

A continuación, se presentan las tablas de identificación de peligros para Insumos y de envases, así como también los peligros identificados en cada una de las etapas del proceso productivo detallados en los diagramas de flujo de las líneas productivas del alcance.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Equipo HACCP	Gerente de Planta

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

ANÁLISIS DE PELIGROS DE INSUMOS Y MATERIAL DE ENVASADO

CUADRO 01: ANÁLISIS DE PELIGROS REALIZADO A LOS INSUMOS

Materia prima	Condición de Almacenamiento	Peligro Potencial F= Físico; Q=Químico; B=Biológico		Probabilidad	Gravedad	Clasificación	Riesgo Significativo	Justificación	Mecanismo de Control	PCC o pp?
Cocoa Natural	Temperatura Ambiente	F	Ninguno	Remota	Baja	Satisfactorio	No	En los registros de material extraño no se ha registrado atrapamiento de material extraño	Control de materias extrañas	PP
		Q	Presencia de residuos de plaguicidas	Remota	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuenta con análisis anuales de plaguicidas con ausencia de estos peligros. El proveedor cuenta con certificaciones de calidad e inocuidad para la línea de producción de derivados industriales de cacao.	Control de Proveedores	PP
		Q	Presencia de toxina en cantidad mayor a 20 ppb (CPG 555.400/FDA)	Remota	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuenta análisis anuales de laboratorio con resultados menores al límite de estos peligros. El proveedor cuenta con certificaciones de calidad e inocuidad para la línea de producción de derivados industriales de cacao.	Control de Proveedores	PP
		Q	Presencia de plomo por encima de 0.5 ppm	Remota	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuenta análisis por debajo de los límites máximos. El proveedor cuenta con certificaciones de calidad e inocuidad para la línea de producción de derivados industriales de cacao.	Control de Proveedores	PP
		B	Presencia de Salmonella (R.M. 591-2008)	Remota	Grave	Mayor	Si	Se cuentan con registros de la ausencia de estos peligros por lote de producción recibido sin embargo es un patógeno de tolerancia zero según legislación nacional. El proveedor cuenta con certificaciones de calidad e inocuidad para la línea de producción de derivados industriales de cacao.	Recepción de materia prima Control de proveedores	PP
Elaborado por				Revisado por				Aprobado por		
Jefe de Aseguramiento de la Calidad				Gerente de Planta				Equipo HACCP		

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

Materia prima	Condición de Almacenamiento	Peligro Potencial F= Físico; Q=Químico; B=Biológico		Probabilidad	Gravedad	Clasificación	Riesgo Significativo	Justificación	Mecanismo de Control	PCC o PP?
Cocoa Alcalina	Temperatura Ambiente	F	Ninguno	Remota	Baja	Satisfactorio	No	En los registros de material extraño no se ha registrado atrapamiento de material extraño	Control de materias extrañas	PP
		Q	Presencia de residuos de plaguicidas	Remota	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuenta con análisis de plaguicidas con ausencia de estos peligros. El proveedor cuenta con certificaciones de calidad e inocuidad para la línea de producción de derivados industriales de cacao.	Recepción de materia prima Control de proveedores	PP
		Q	Presencia de toxina en cantidad mayor a 20 ppb (CPG 555.400/FDA)	Remota	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuenta análisis anuales de laboratorio con resultados menores al límite de estos peligros. El proveedor cuenta con certificaciones de calidad e inocuidad para la línea de producción de derivados industriales de cacao.	Control de Proveedores	PP
		Q	Presencia de plomo por encima de 0.5 ppm	Remota	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuenta análisis por debajo de los límites máximos. El proveedor cuenta con certificaciones de calidad e inocuidad para la línea de producción de derivados industriales de cacao.	Control de Proveedores	PP
		B	Presencia de Salmonella (R.M. 591-2008)	Remota	Grave	Mayor	Si	Se cuentan con registros de la ausencia de estos peligros por lote de producción recibido sin embargo es un patógeno de tolerancia zero según legislación nacional. El proveedor cuenta con certificaciones de calidad e inocuidad para la línea de producción de derivados industriales de cacao.	Recepción de materia prima Control de proveedores	PP

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta	Equipo HACCP

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

Materia prima	Condición de Almacenamiento	Peligro Potencial F= Físico; Q=Químico; B=Biológico		Probabilidad	Gravedad	Clasificación	Riesgo Significativo	Justificación	Mecanismo de Control	PCC o PP?
Azúcar blanca	Temperatura Ambiente	F	Ninguno	Remota	Baja	Satisfactorio	No	En los registros de material extraño no se ha registrado atrapamiento de material extraño	Control de materias extrañas	PP
		Q	Presencia de metales pesados (Pb, As, Cu) por encima de límites máximos establecidos en NTP 207.003 (Azúcar Refinada)	Remota	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuenta análisis de metales por debajo de los límites máximos de cada recepción. El proveedor cuenta con certificaciones de calidad e inocuidad para la producción de azúcar refinada.	Recepción de materia prima Control de proveedores	PP
		Q	Presencia de dióxido de azufre por encima de 10 mg/kg	Remota	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuenta análisis de dióxido de azufre por debajo de los límites máximos de cada recepción. El proveedor cuenta con certificaciones de calidad e inocuidad para la producción de azúcar refinada.	Recepción de materia prima Control de proveedores	PP
		Q	Presencia de residuos de plaguicidas	Remota	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuenta análisis de plaguicidas con frecuencia anual por debajo de los límites establecidos. El proveedor cuenta con certificaciones de calidad e inocuidad para la producción de azúcar refinada.	Control de Proveedores	PP
		B	Ninguno	N/A	N/A	N/A	N/A	No hay peligros significativos de inocuidad asociados al material; normativa nacional y Codex Alimentarius solo detallan microorganismos de deterioro e indicadores de higiene dentro de sus esquemas.	N/A	N/A

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta	Equipo HACCP

ABC	PLAN HACCP							CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
								Fecha de Emisión: Abril 2019
								Versión: 02

Materia prima	Condición de Almacenamiento	Peligro Potencial F= Físico; Q=Químico; B=Biológico		Probabilidad	Gravedad	Clasificación	Riesgo Significativo	Justificación	Mecanismo de Control	PCC o PP?
Grasa vegetal laúrica	Temperatura Ambiente	F	Ninguno	N/A	N/A	N/A	N/A	No se cuenta con incidencias por material extraño y el proveedor cuenta con certificación de calidad e inocuidad para la fabricación de manteca vegetal.	Control de proveedores	PP
		Q	Presencia de metales pesados (Pb y As) por encima de 0.1 mg/kg (CS 193-1995)	Remota	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuenta análisis anuales de metales por debajo de los límites máximos El proveedor cuenta con certificaciones de calidad e inocuidad para la producción de grasas y aceites comestibles.	Control de Proveedores	PP
		Q	Presencia de dióxido de azufre por encima de 10 mg/kg	Remota	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuenta análisis de dióxido de azufre por debajo de los límites máximos de cada recepción. El proveedor cuenta con certificaciones de calidad e inocuidad para la producción de azúcar refinada.	Recepción de materia prima Control de proveedores	PP
		Q	Presencia de residuos de plaguicidas	Remota	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuenta análisis de plaguicidas con frecuencia anual por debajo de los límites establecidos. El proveedor cuenta con certificaciones de calidad e inocuidad para la producción de azúcar refinada.	Control de Proveedores	PP
		B	Ninguno	N/A	N/A	N/A	N/A	No hay peligros significativos de inocuidad asociados al material; normativa nacional y Codex Alimentarius solo detallan microorganismos de deterioro e indicadores de higiene dentro de sus esquemas.	N/A	N/A

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta	Equipo HACCP

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

Materia prima	Condición de Almacenamiento	Peligro Potencial F= Físico; Q=Químico; B=Biológico		Probabilidad	Gravedad	Clasificación	Riesgo Significativo	Justificación	Mecanismo de Control	PCC o PP?
Lecitina de soya	Temperatura Ambiente	F	Ninguno	N/A	N/A	N/A	N/A	No se cuenta con incidencias por material extraño en el material.	Control de material extraños	PP
		Q	Presencia de plomo por encima de 2 mg/kg establecidos por JECFA.	Remota	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuenta análisis de metales por debajo de los límites máximos	Control de Proveedores	PP
		B	Presencia de Salmonella	Remota	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuentan con registros de cumplimiento de los límites establecidos.	Control de Análisis de materia prima	PP
Triestearato de sorbitán	Temperatura Ambiente	F	Ninguno	N/A	N/A	N/A	N/A	No se cuenta con incidencias por material extraño en el material.	Control de material extraños	PP
		Q	Presencia de plomo por encima de 10 ppm y de arsénico por encima de 3 ppm	Remoto	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuenta análisis de metales por debajo de los límites máximos	Control de Proveedores	PP
		B	Ninguno	N/A	N/A	N/A	N/A	Declaración del fabricante en referencia al proceso (temperatura superior a 200°C) y al material (actividad de agua inferior a 1.5%) sustenta la ausencia de peligros biológicos significativos.	N/A	N/A
Sal	Temperatura Ambiente	F	Ninguno	N/A	N/A	N/A	N/A	No se cuenta con incidencias por material extraño en el material.	Control de material extraños	PP
		Q	Presencia de metales pesados por encima de límites máximos establecidos en NTP 209.015	Remoto	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuenta con análisis de metales pesados por debajo de los límites máximos establecidos	Control de Proveedores	PP
		B	Ninguno	N/A	N/A	N/A	N/A	El material inhibe el crecimiento microbiano. Literatura científica no indica casos de contaminación microbiológica en material puro.	N/A	N/A

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta	Equipo HACCP

ABC	PLAN HACCP						CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
							Fecha de Emisión: Abril 2019
							Versión: 02

Materia prima	Condición de Almacenamiento	Peligro Potencial F= Físico; Q=Químico; B=Biológico		Probabilidad	Gravedad	Clasificación	Riesgo Significativo	Justificación	Mecanismo de Control	PCC o PP?
Vainillina	Temperatura Ambiente	F	Ninguno	N/A	N/A	N/A	N/A	No se cuenta con incidencias por material extraño en el material.	Control de material extraños	PP
		Q	Presencia de plomo por encima de 10 ppm y de arsénico por encima de 3 ppm	Remoto	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuenta con análisis anuales de metales pesados por debajo de los límites máximos	Control de Proveedores	PP
		B	Ninguno	N/A	N/A	N/A	N/A	El material no es un compuesto	N/A	N/A

• CUADRO 02: ANÁLISIS DE PELIGROS REALIZADO AL MATERIAL DE CONTACTO

Material de empaque	Condición de Almacenamiento	Peligro Potencial F= Físico; Q=Químico; B=Biológico		Probabilidad	Gravedad	Clasificación	Riesgo Significativo	Justificación	Mecanismo de Control	PCC o PC?
Bolsas de polietileno	Ambiente	F	Ninguno	N/A	N/A	N/A	N/A	No se cuenta con incidencias por material extraño en el material.	N/A	N/A
		Q	Presencia de monómeros residuales en cantidades superiores a los límites máximos permitidos.	Remoto	Moderado	Satisfactorio	No	Se cuenta con análisis de metales pesados por debajo de los límites máximos	Control de Proveedores	PP
		B	Contaminación con Salmonella	Remoto	Grave	Mayor	Si	Se cuenta con registros que evidencia resultados conformes	Control de Proveedores	PP

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta	Equipo HACCP

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

ANÁLISIS DE PELIGROS DE LAS OPERACIONES IDENTIFICADAS EN LOS DIAGRAMAS DE FLUJO

CUADRO 03: IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO EN CADA ETAPA

a. Gotas sabor a chocolate

Proceso	Peligro Potencial F= Físico; Q=Químico; B=Biológico		Probabilidad	Gravedad	Clasificación	Riesgo Significativo	Justificación	Mecanismo de Control	PCC o PC?
Recepción de Material de Envasado	F	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros físicos en esta operación.	N/A	N/A
	Q	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros químicos en esta operación.	N/A	N/A
	B	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros biológicos en esta operación.	N/A	N/A
Recepción de Materia Prima y Aditivos	F	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros físicos en esta operación.	N/A	N/A
	Q	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros químicos en esta operación.	N/A	N/A
	B	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros biológicos en esta operación.	N/A	N/A
Almacenamiento	F	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros físicos en esta operación.	N/A	N/A
	Q	Contaminación con alérgenos provenientes de otras unidades de negocio	Remoto	Grave	Mayor	Si	Las buenas prácticas de almacenamiento (rotulado y separación física) eliminan la contaminación cruzada entre materia prima para procesos de producción y de otras unidades de negocio.	BPA	PP
	B	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros biológicos en esta operación.	N/A	N/A

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta	Equipo HACCP

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

Proceso	Peligro Potencial F= Físico; Q=Químico; B=Biológico	Probabilidad	Gravedad	Clasificación	Riesgo Significativo	Justificación	Mecanismo de Control	PCC o PP?
Tamizado	F Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros físicos en esta operación.	N/A	N/A
	Q Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros químicos en esta operación.	N/A	N/A
	B Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros biológicos en esta operación.	N/A	N/A
Fundido	F Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros físicos en esta operación.	N/A	N/A
	Q Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros químicos en esta operación.	N/A	N/A
	B Contaminación con Salmonella proveniente del operador	Remoto	Grave	Mayor	Si	Se cuenta con registros que validan la efectividad del procedimiento de lavado de manos y el personal cumple las buenas prácticas de manufactura.	Verificación de higiene del personal	PP
Pesado	F Contaminación con residuos de fragmentos de utensilios utilizados para pesado	Remota	Baja	Satisfactoria	No	Los utensilios empleados para el pesado de material quebradizo y/o metal, pero son verificados diariamente.	Control de estado de utensilios	PP
	Q Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros químicos en esta operación.	N/A	N/A
	B Contaminación con Salmonella proveniente del operador	Remoto	Grave	Mayor	Si	Se cuenta con registros que validan la efectividad del procedimiento de lavado de manos y el personal cumple las buenas prácticas de manufactura.	Verificación de higiene del personal	PP
Refinado	F Presencia de material extraño por desgaste del equipo (fragmentos de metal de tamaño superior a 7 mm)	Remoto	Moderada	Satisfactorio	No	Se controla el amperaje del equipo para verificar que no se genere exceso de presión interna. Se verifica periódicamente el estado interno del equipo.	Control de refinado Mantenimiento preventivo	N/A
	Q Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros químicos en esta operación.	N/A	N/A
	B Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros biológicos en esta operación.	N/A	N/A

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta	Equipo HACCP

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

Proceso	Peligro Potencial F= Físico; Q=Químico; B=Biológico		Probabilidad	Gravedad	Clasificación	Riesgo Significativo	Justificación	Mecanismo de Control	¿PCC o PP?
Almacenamiento 2	F	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros físicos en esta operación.	N/A	N/A
	Q	Contaminación con grasa sanitaria empleada en el motorreductor del agitador	Remoto	Moderada	Satisfactorio	No	Se verifica periódicamente los piñones, transmisiones y retenes del motorreductor	Mantenimiento Preventivo -	PP
	B	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros biológicos en esta operación.	N/A	N/A
Goteado	F	Persistencia de materiales extraños de tamaño superior a 7 mm	Remoto	Moderado	Satisfactorio	No	Los registros de control de material extraño muestran que no ha habido registro de material extraño	Control de material extraño	PP
	Q	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros químicos en esta operación.	N/A	N/A
	B	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros biológicos en esta operación.	N/A	N/A
Almacenamiento 3	F	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros físicos en esta operación.	N/A	N/A
	Q	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros químicos en esta operación.	N/A	N/A
	B	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros biológicos en esta operación.	N/A	N/A
Reproceso	F	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros físicos en esta operación.	N/A	N/A
	Q	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros químicos en esta operación.	N/A	N/A
	B	Contaminación con Salmonella proveniente del operador	Remoto	Grave	Mayor	Si	Se cuenta con evidencia de la adecuada higiene del personal que toma contacto con el alimento y de la eficacia de los procesos de limpieza y desinfección	Capacitación y Control al personal operario	PP

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta	Equipo HACCP

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

Proceso	Peligro Potencial F= Físico; Q=Químico; B=Biológico	Probabilidad	Gravedad	Clasificación	Riesgo Significativo	Justificación	Mecanismo de Control	¿PCC o PP?
Envasado	F Contaminación por fragmento de metal (proveniente de utensilio) de tamaño mayor a 7 mm	Remoto	Baja	Satisfactorio	No	Los utensilios empleados en el envasado son de acero inoxidable y su buen estado es verificado diariamente.	Control de estado de utensilios	N/A
	Q Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros químicos en esta operación.	N/A	N/A
	B Contaminación con Salmonella proveniente del operador	Remoto	Grave	Mayor	Si	Se cuenta con evidencia de la adecuada higiene del personal que toma contacto con el alimento y de la eficacia de los procesos de limpieza y desinfección	Capacitación y Control al personal operario	PP
Encajado	F Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros físicos en esta operación.	N/A	N/A
	Q Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros químicos en esta operación.	N/A	N/A
	B Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros biológicos en esta operación.	N/A	N/A
Inspección con detector de metales	F Contaminación con metales de tamaño superior a: Ferroso: 3.0 mm; No Ferroso: 3.5 mm y Acero inoxidable: 4.5 mm	Remoto	Grave	Mayor	Si	Material extraño metálico puede generar heridas cortantes en zona bucal de consumidores.	Detección de metales	PCC 1
	Q Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros químicos en esta operación.	N/A	N/A
	B Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros biológicos en esta operación.	N/A	N/A
Paletizado	F Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros físicos en esta operación.	N/A	N/A
	Q Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros químicos en esta operación.	N/A	N/A
	B Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros biológicos en esta operación.	N/A	N/A

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta	Equipo HACCP

ABC	PLAN HACCP						CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
							Fecha de Emisión: Abril 2019
							Versión: 02

Proceso	Peligro Potencial F= Físico; Q=Químico; B=Biológico		Probabilidad	Gravedad	Clasificación	Riesgo Significativo	Justificación	Mecanismo de Control	¿PCC o PP?
Almacenamiento 4	F	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros físicos en esta operación.	N/A	N/A
	Q	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros químicos en esta operación.	N/A	N/A
	B	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros biológicos en esta operación.	N/A	N/A
Despacho	F	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros físicos en esta operación.	N/A	N/A
	Q	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros químicos en esta operación.	N/A	N/A
	B	Ninguno	N/A	N/A	N/A	No	No se han identificado peligros biológicos en esta operación.	N/A	N/A

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta	Equipo HACCP

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

X. DETERMINACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (PCC) MEDIANTE LA SECUENCIA DE DECISIONES PARA IDENTIFICAR PCC DE LA NORMA SANITARIA PARA LA APLICACIÓN DEL SISTEMA HACCP EN LA FABRICACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS (RM N° 449-2006/MINSA)

Descritos todos los peligros y establecidas las medidas preventivas, el Equipo HACCP identificó en qué etapas el control es crítico para la inocuidad del producto. Para ello se hizo uso de la herramienta Árbol de Decisiones sugerido por la metodología HACCP.

A continuación, se aprecian las tablas para la determinación de PCC correspondiente a cada flujo descrito en el Análisis de Peligros:

Proceso	PELIGRO IDENTIFICADO		SIGNIFICATIVO	PREGUNTA 1: ¿Existe una o varias medidas preventivas de control?	PREGUNTA 2: ¿Ha sido la fase específicamente concebida para eliminar o reducir a un nivel aceptable la posible presencia de un peligro?	PREGUNTA 3: ¿Podría un peligro identificado producir una contaminación superior a los niveles aceptables, o aumentarla a niveles inaceptables?	PREGUNTA 4: ¿Se eliminarán los peligros identificados o se reducirá su posible presencia a un nivel aceptable en una fase posterior?	NUMERO DE PCC	JUSTIFICACIÓN
Cocoa Natural	Peligro Biológico	Presencia de Salmonella	Mayor	SI	NO	NO	-	NO	Los análisis demuestran que hasta la fecha no se ha identificado la presencia de estos peligros en la materia prima
Cocoa Alcalina	Peligro Biológico	Presencia de Salmonella	Mayor	SI	NO	NO	-	NO	Los análisis demuestran que hasta la fecha no se ha identificado la presencia de estos peligros en la materia prima
Lecitina de soya	Peligro Biológico	Presencia de Salmonella	Mayor	SI	NO	NO	-	NO	Los análisis demuestran que hasta la fecha no se ha identificado la presencia de estos peligros en la materia prima
Bolsas de Polietileno	Peligro biológico	Contaminación con Salmonella	Mayor	SI	NO	NO	-	NO	Los análisis demuestran que hasta la fecha no se ha identificado la presencia de estos peligros en las bolsas

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta	Equipo HACCP

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

Proceso	PELIGRO IDENTIFICADO		SIGNIFICATIVO	PREGUNTA 1: ¿Existe una o varias medidas preventivas de control?	PREGUNTA 2: ¿Ha sido la fase específicamente concebida para eliminar o reducir a un nivel aceptable la posible presencia de un peligro?	PREGUNTA 3: ¿Podría un peligro identificado producir una contaminación superior a los niveles aceptables, o aumentarla a niveles inaceptables?	PREGUNTA 4: ¿Se eliminarán los peligros identificados o se reducirá su posible presencia a un nivel aceptable en una fase posterior?	NUMERO DE PCC	JUSTIFICACIÓN
Almacenamiento de Materia Prima, Envases e Insumos	Peligro químico	Contaminación con alérgenos de otras unidades de negocio	Mayor	SI	NO	NO	-	NO	Se toman precauciones para evitar la contaminación cruzada entre materiales para distintas unidades de negocio.
Fundido	Peligro biológico	Contaminación con Salmonella	Mayor	SI	NO	NO	-	NO	Los análisis demuestran que hasta la fecha no se ha identificado la contaminación de estos peligros en los productos
Pesado	Peligro biológico	Contaminación con Salmonella	Mayor	SI	NO	NO	-	NO	Los análisis demuestran que hasta la fecha no se ha identificado la contaminación de estos peligros en los productos
Reproceso	Peligro biológico	Contaminación con Salmonella	Mayor	SI	NO	NO	-	NO	Los análisis demuestran que hasta la fecha no se ha identificado la contaminación de estos peligros en los productos
Envasado	Peligro biológico	Contaminación con Salmonella	Mayor	SI	NO	NO	-	NO	Los análisis demuestran que hasta la fecha no se ha identificado la contaminación de estos peligros en los productos
Inspección con detector de metales	Peligro físico	Contaminación con metales	Mayor	SI	SI	-	-	SI	PUNTO CRÍTICO DE CONTROL 1

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta	Equipo HACCP

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

XI. SISTEMA DE VIGILANCIA O MONITOREO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL DETERMINADOS

A continuación, se aprecian las tablas para la determinación de PCC correspondiente a cada flujo descrito en el Análisis de Peligros:

PUNTO CRÍTICO DE CONTROL	PELIGRO IDENTIFICADO		LÍMITE CRÍTICO	VIGILANCIA				REGISTRO
				¿QUÉ?	¿COMO?	FRECUENCIA	¿QUIEN?	
Inspección con detector de metales	Peligro físico	Contaminación con metales de tamaño mayor a: Ferroso: 3.0 mm; No Ferroso: 3.5 mm y Acero Inoxidable: 4.5 mm	Detector de metales operando en el programa en el programa designado para el material y verificado con patrones apropiados.	Verificar que se emplee el programa adecuado para el producto en uso.	Verificar el accionamiento de las señales de alerta (luz, sonido y parada de banda) tanto al colocar solo los patrones en el centro de la faja como el producto junto con patrones.	Al inicio de la operación de inspección y después de cada cambio de programación.	Analista de Aseguramiento de la Calidad.	ERX-BPM-FR-028b Control de detección de metales
			Más de 2 cajas con producto contaminado en un lote de producción.	Todas las cajas de gotas sabor a chocolate fabricadas en la línea de producción	Las cajas se colocarán en la faja del detector de metales.	Diaria	Operario de Producción y Analista de Aseguramiento de la Calidad	ERX-BPM-FR-028b Control de detección de metales

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta	Equipo HACCP

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

Acciones correctivas de PCC 1:

En caso de que falle la verificación del detector de metales con los patrones, por configuración equivocada del equipo, se inmovilizará los productos inspeccionados desde la última verificación y se inspeccionarán nuevamente.

En caso de que falle la verificación del detector de metales con los patrones, por desperfecto del equipo, este será reemplazado por un equipo equivalente proporcionado por el proveedor y se inmovilizará los productos inspeccionados desde la última verificación y se inspeccionarán nuevamente con el nuevo equipo.

En caso se registre un lote con más de un producto con presencia de metales por encima del límite de detección, se inmovilizará el lote y se rotulará como producto no conforme. Se dará aviso inmediato al Jefe de Aseguramiento de la Calidad, Jefe de Producción y Gerencia de Planta. La evaluación de la causa raíz de la contaminación deberá ser realizada en un plazo no mayor a una semana y será registrada en el formato ERX-SGC-FR-09 Control de Producto No Conforme.

Acciones de verificación de PCC 1:

La verificación de la operatividad y configuración del detector de metales se realizará:

- Al iniciar la operación de inspección con detector de metales se verificará con cada uno de los patrones de material ferroso, no ferroso y de acero inoxidable dos veces y con el producto y cada uno de los patrones una vez.
- Cada 4 horas y al cierre de la inspección con los patrones de material ferroso, no ferroso y de acero inoxidable colocados en la faja del detector de metales.

Todas las cajas conteniendo gotas sabor a chocolate en empaque de polietileno serán inspeccionadas al 100%.

Revisión Bibliográfica:

- The Risk Analysis of Metallic Foreign Bodies in Food Products.2016. Trafialek, J. Kaczmarek, S. Kolanowski, W. Journal of Food Quality Vol 39, Issue 4. August 2016. Pp 398-407.
- CPG Sec. 555.425 Foods, Adulteration Involving hard or Sharp Foreign Objects. Mayo 2005.
- Regulatory action criteria for filth and other extraneous materials.I. Review of hard or sharp foreign objects as physical hazards in food. 1998. Olsen, A.R. Regulatory Toxicology and Pharmacology. Volume 28, Issue 3, December 1998, Pages 181-189

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta	Equipo HACCP

ABC	PLAN HACCP	CÓDIGO: ABC-HACCP-PL-001
		Fecha de Emisión: Abril 2019
		Versión: 02

XII. EVALUACIÓN DE INGREDIENTES ALÉRGICOS

12.1. Evaluación de presencia de alérgenos en la producción de gotas sabor a chocolate

A	B	C
Listado de ingredientes o material coadyuvante que contienen: - alérgenos y/o sulfitos (en concentración mayor a 10 ppm) - alérgenos y/o sulfitos de transferencia (en concentración mayor a 10 ppm)	Listado de alérgenos y/o sulfitos (en concentración mayor a 10 ppm) identificados provenientes de ingredientes o componentes de los ingredientes.	Listado de alérgenos y/o sulfitos (en concentración mayor a 10 ppm) de transferencia identificados en los ingredientes y/o coadyuvantes que no son componentes de materias primas
Lecitina de Soya	Proteína de soya	Ninguno

12.2. Evaluación de contaminación cruzada en la producción de gotas sabor a chocolate

Listar todos los productos finalizados producidos en la línea de fabricación que incluye el uso de equipos comunes	¿Todos los alérgenos identificados están listados en el Formulario E-1 y envase etiquetados de los productos finalizados (esto puede ser hecho para cada producto final listado en la primera columna de este formulario)?		En caso de que la respuesta sea "No", identificar en el (los) mecanismo(s) de control (PCC o PP)
	SI	NO	
Gotas sabor a chocolate (R009)	X		N/A
Gotas sabor a chocolate (R010)	X		N/A
Gotas sabor a chocolate (R012)	X		N/A

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Creación del documento.
02	Abril 2019	Se añade información referente a los riesgos radiológicos de las materias primas. Se mejora la descripción del diagrama de flujo.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta	Equipo HACCP

Anexo 3. Auditorías Internas.

PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA	Código: ABC-SGC-PR-001
		F. Emisión: Febrero 2018
		Rev. 01

1. OBJETIVO

Establecer las actividades para planificar, ejecutar y documentar las auditorías internas del Sistema de Gestión de la seguridad alimentaria de la empresa ABC SAC.

2. ALCANCE

Se aplicará para las auditorías internas que se realicen del sistema de gestión de seguridad alimentaria de la empresa ABC SAC.

3. RESPONSABILIDADES

- Gerente General de Planta
- Jefe de Aseguramiento de la Calidad

4. DEFINICIONES

- **Auditor:** Persona con la competencia necesaria para llevar a cabo una auditoria.
- **Auditoria:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva.
- **Criterios de Auditoria:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos.
- **Equipo Auditor:** Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoria.
- **Evidencia de auditoria:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que sea pertinente para los criterios de auditoria y que son verificables.
- **Hallazgos de auditoria:** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoria recopilada frente a los criterios de auditoria.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.
- **Plan de Auditoria:** Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoria.

5. FRECUENCIA

Una vez al año

6. DESCRIPCIÓN

- El líder del equipo de seguridad alimentaria elabora de manera anual el programa de auditoria interna
- El Gerente General de Planta aprueba el programa de auditoria interna
- El Gerente General de Planta revisa los documentos de entrada, identificando las áreas con bajo desempeño y define la auditoria interna de acuerdo a las necesidades del sistema de gestión
- El Gerente General conforma el equipo auditor, designa al auditor líder y les notifica, los auditores son elegidos en base a los siguientes requisitos:

AUDITORES INTERNOS

- Haber llevado un curso de auditores internos dictado por una institución externa.
- Estar capacitados como auditores del Sistema de Gestión de Calidad e Inocuidad

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

ABC	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA	Código: ABC-SGC-PR-001
		F. Emisión: Febrero 2018
		Rev. 01

AUDITOR LIDER

- Haber llevado un curso de auditor líder.
 - Cumplir con requisito de auditor y tener experiencia mínima para la ejecución de una auditoría.
- El auditor líder elabora el programa de auditoría empleando el registro ABC-SGC-FR-05 a Programa de auditoría interna, el alcance debe incluir al plan HACCP, programas pre requisitos y los procedimientos necesarios para el cumplimiento de la norma BRC
- El auditor líder notifica de manera oficial a las áreas que van a ser auditadas, la fecha y el alcance de la auditoría interna.
- El equipo auditor recopila y revisa la información pertinente a las tareas de la auditoría asignadas y preparan los documentos de verificación, siendo la lista de check list de auditoría de la norma BRC indispensable
- El equipo auditor lleva a cabo una reunión de apertura con los responsables de las áreas a ser auditadas y la gerencia, para dar a conocer el plan de auditoría, presentar al equipo auditor y despejar dudas de la actividad a realizar.
- Se ejecuta la auditoría interna de acuerdo al plan de auditoría.
- Se notifica de manera verbal las no conformidades encontradas.
- Los auditores entregan al auditor líder el informe acerca de las no conformidades, y observaciones encontradas en el transcurso de la auditoría interna.
- El auditor líder realiza un concentrado de las no conformidades, y observaciones encontradas en el transcurso de la auditoría interna.
- Se lleva a cabo la reunión de cierre con los responsables de las áreas a ser auditadas y la gerencia para dar a conocer las no conformidades, y observaciones encontradas en el transcurso de la auditoría interna.
- El auditor líder prepara el informe de Auditoría Interna ABC-SGC-FR-05b en el que resume los datos principales del evento haciendo referencia a que elemento de la norma afecta. Dicho informe es presentado al Jefe de Calidad, con copia al Gerente General en un plazo no mayor a siete (07) días útiles, luego de terminada la auditoría.
- El informe debe contener como mínimo lo siguiente:
- Fecha de Ejecución
 - Equipo Auditor
 - Áreas auditadas
 - Numero de No conformidades encontradas.
 - Numero de Observaciones
- Las No Conformidades que se generen se registrarán en el formato de Acciones Correctivas y Preventivas ABC-SGC-FR-06.
- El Jefe de Aseguramiento de Calidad, procederá a dar solución a las no conformidades detectadas, asegurándose que se toman acciones sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas.
- El seguimiento de las acciones correctivas y/o preventivas queda bajo responsabilidad del área de Sistema de Gestión de la Calidad e Inocuidad.
- Las observaciones que no deriven en acciones correctivas o preventivas y las oportunidades de mejora, el Jefe de Calidad debe darles seguimiento.
- El responsable del área observada informará al Jefe de Calidad sobre las fechas en las cuales se compromete a subsanar la observación o realizar la mejora.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA	Código: ABC-SGC-PR-001
		F. Emisión: Febrero 2018
		Rev. 01

7. EVALUACIÓN DE RIESGOS

La frecuencia de las auditorías se determina mediante la evaluación de riesgo en conjunto con la matriz de riesgo. De acuerdo a los resultados, se define la frecuencia de las auditorías.

	¿Requisito legal?	¿Problemas de la industria?	¿Se plantearon NC en las auditorías previas?	¿Requisito del cliente?	Total
Compromiso de la GG					
Revisión del HACCP					
Auditorías Internas					
Gestión de proveedores					
Medidas correctivas y preventivas					
Trazabilidad					
Limpieza e Higiene					
Control de operaciones					
Control de etiquetado y envasado					
Formación					
0-10 Auditoría Anual	10-20 Auditoría Semestral		20-30 Auditoría Trimestral		

Fuente: BRC Trading Sept. De 2018

Matriz de riesgos.

	Requisito Legal	Problemas de la industria	NC planteadas en la auditoría previa	Requisito del cliente
1	No hay requisito legal	No hay problemas en la industria	No se plantearon NC	No hay requisitos específicos del cliente
2	Vinculado con el requisito legal, pero sin legislación específica	Problemas históricos mayor a 10 años	1-3 NC menores	Existen requisitos de ventas/no técnicos
3	Existe política de la empresa	Problemas históricos mayor a 5 años	3-5 NC menores	Incluido en el código de prácticas del cliente
4	Existen códigos de práctica de la industria	Problemas recientes en la industria	5-10 NC menores	El cliente requiere que se proporcionen documentos /políticas
5	Existe legislación específica	Problemas recientes en la empresa	1 o mas NC mayores o mas de 10 NC menores	El cliente requiere completar el ejercicio y presentar pruebas a intervalos especificados. Ej. Prueba de trazabilidad.

Fuente: BRC Trading Sept. De 2018

8. REGISTROS

- ABC-SGC-FR-05a Programa de auditoría interna
- ABC-SGC-FR-05b Informe de auditoría
- ABC-SGC-FR-06 Acciones correctivas y preventivas.

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de emisión	Descripción del cambio
01	Febrero 2018	Creación del documento

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

ABC	PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA	Código: ABC-SGC-FR-05a
		F. Emisión: Febrero 2018
		Rev. 01

Plan de Auditoria 2020

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Compromiso de la GG	x						x					
Revisión del HACCP				x								
Auditorías Internas				x						x		
Gestión de proveedores							x					
Medidas correctivas y preventivas		x						x				
Trazabilidad					x							
Limpieza e Higiene				x						x		
Control de operaciones	x			x						x		
Control de etiquetado y envasado		x						x				
Formación			x						x

Gerente General de Planta

ABC	INFORME DE AUDITORÍA	Código: ABC-SGC-FR-05b
		F. Emisión: Febrero 2018
		Rev. 01

Auditoría:
Fecha de emisión del informe de auditoría:

NO CONFORMIDADES

OBSERVACIONES

RECOMENDACIONES

CUADRO RESUMEN		
Tipo de Hallazgo	Cantidad	Porcentaje de cumplimiento (si es que aplica)
No conformidades		
Observaciones		
Recomendaciones		

Firma y Nombre del Auditor Líder

SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	Código: ABC-SGC-FR-06
		F. Emisión: Febrero 2018
		Rev. 01

Área en la que se encontró la no conformidad / potencial no conformidad:

Fecha:	Persona que reporta	Área:
--------	---------------------	-------

Fuente de detección: Auditoría interna ☐ Hallazgo Personal ☐ Incidente ☐

Accidente ☐ Enfermedad Ocupacional ☐ Otros.....

Descripción de la no conformidad / potencial no conformidad:				
Investigación de causas de la no conformidad /potencial no conformidad				
Acciones correctivas / acciones a tomarse:				
Firma de Aceptación del responsable de área:				Fecha programada para verificar la efectividad de la acción:
Fecha de seguimiento	Responsable del seguimiento	Implementada		Observaciones
		SI	NO	
Estado de la acción correctiva / preventiva (Abierta / Cerrada):				Fecha de verificación
				Responsable

Anexo 4. Gestión de proveedores de materia prima y envases.

PROCEDIMIENTO DE APROBACION DE PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIAL DE ENVASADO	Código: ABC-SGC-PR-03
		F. Emisión: Febrero 2018
		Rev. 02

1. OBJETIVO

Establecer la metodología adecuada para la aprobación y aceptación de materia prima, envases y embalajes que intervendrán en el proceso productivo.

2. ALCANCE

Comprende a las materias primas, envases y embalajes evaluados previamente al ingreso a planta.

3. RESPONSABILIDAD

El Jefe de Calidad será el responsable de la aplicación del presente procedimiento.

4. REFERENCIA

DECRETO SUPREMO N° 007-98-SA. Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas.

Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos - Codex Alimentarius Rev. 4 (2003).

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en recibir las materias primas, insumos, materiales de envases y empaques; en esta etapa se recepciona el respectivo Certificado de Calidad y ficha técnica del producto, así como se verifica la fecha de producción, vencimiento, lote, condiciones de empaque del producto que ingresa, debe considerarse que la fecha de vencimiento de las materias primas e insumos debe ser mayor a la fecha de vencimiento del producto final.

CRITERIOS A EVALUAR

Los proveedores de materias prima y material de envasado serán evaluados anualmente según el formato ABC-SGC-FR-07b y ABC-SGC-FR-07c, se aceptarán proveedores con calificación mayor a 20, de tener un criterio igual a uno en inspección higiénico sanitaria se procede al rechazo del proveedor, la inspección higiénico sanitaria se realiza en el formato ABC-SGC-FR-07d. La inspección higiénico sanitaria puede reemplazarse por una auditoria de inocuidad de tercera parte con vigencia no mayor a un año. Los proveedores aprobados son registrados en el formato ABC-SGC-FR-07e en el que se solicitara ficha técnica, análisis microbiológicos, metales pesados, certificado de inocuidad, monómero residual, etc.

Materia prima

- Los insumos se recepcionará previo cumplimiento de las especificaciones solicitadas.
- En caso de que el lote no pasara la evaluación no se permitirá la descarga.

Material de envase y embalaje

- Se verifica que cumpla con las especificaciones solicitadas.

MEDIDA PREVENTIVA

- Evaluación y selección de proveedores previa evaluación de riesgos de materia prima y envases ABC-SGC-FR-07a.
- Solicitar certificados de calidad o informes de ensayo de la materia prima y contrastar resultados,
- Evaluación sensorial de ser necesario.

PUNTOS DE CONTROL

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

ABC	PROCEDIMIENTO DE APROBACION DE PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIAL DE ENVASADO	Código: ABC-SGC-PR-03
		F. Emisión: Febrero 2018
		Rev. 02

- Los insumos y envases deben ser transportados en las especificaciones que detalla el proveedor en su ficha técnica.

MONITOREO

- Durante la recepción de la materia prima, solo se aceptará los productos aprobados y que cumplan con las especificaciones de ficha técnica.

ACCIÓN CORRECTIVA

- Si el proveedor es nuevo, inmediatamente se pone el lote recibido en observación hasta estar inscrito en la lista de proveedores válidos.
- Si la materia prima o envase ha sido transportados en condiciones no aptas, inmediatamente se devuelve el lote y se le notifica al proveedor que de ocurrir otro incidente del mismo caso será separado de la lista de proveedores válidos.

6. FRECUENCIA

- El procedimiento se realiza cada vez que se requiera aprobar e ingresar una materia prima o material de envase a planta.

7. REGISTROS

- ABC-SGC-FR-07a Evaluación de riesgos de materia prima y envases.
- ABC-SGC-FR-07b Evaluación de proveedor de materia prima
- ABC-SGC-FR-07c Evaluación de proveedor de envases y empaques
- ABC-SGC-FR-07d Inspección Higiénico Sanitario
- ABC-SGC-FR-07e Proveedores aprobados
- ABC-SGC-FR-07f Cuestionario de autoevaluación de proveedores

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Febrero 2018	Inclusión del ítem "Historial de la revisión"

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

EVALUACION DE RIESGOS DE MATERIA PRIMA Y MATERIAL DE EMBALAJE	Código: ABC-SGC-FR-07a
		F. Emisión: Febrero 2018
		Rev. 01

EVALUACION DE RIESGOS DE MP Y ENVASES

Ítem	Riesgos para la seguridad, legalidad y calidad del producto	Peligros suscitados			
		Nunca	Últimos 10 años	Últimos 5 años	No mayor a 1 año
A	Contaminación por Alergenos	1	2	3	4
B	Riesgos por presencia de cuerpos extraños				
C	Contaminación microbiológica				
D	Contaminación química				
E	Contaminación cruzada de variedades o especies				
F	Sustitución o fraude				
G	Cualquier riesgo asociado a las materias primas que esté sujeto a control legislativo.				

- <14 Bajo riesgo, se solicita a llenar cuestionario para proveedores, vigencia de 3 años.
- >= 14 Riesgo significativo, se solicita certificado con alcance GFSI, de no tener se le realiza auditoria al proveedor.

Insumos	Ítem							Total	Significancia
	A	B	C	D	E	F	G		
Cocoa natural	1	2	2	1	2	1	1	10	Bajo riesgo
Cocoa alcalina	1	2	2	1	2	1	1	10	Bajo riesgo
Azúcar blanca	1	3	1	1	3	2	1	12	Bajo riesgo
Grasa vegetal laurica	1	2	1	1	2	1	1	9	Bajo riesgo
Lecitina de soya	NA	1	1	1	1	2	1	7	Bajo riesgo
Triesterato de sorbitan	1	1	1	1	1	1	1	7	Bajo riesgo
Sal	1	1	1	1	1	1	1	7	Bajo riesgo
Vainillina	1	1	1	1	1	1	1	7	Bajo riesgo
Bolsa de polietileno	NA	1	1	1	1	1	1	6	Bajo riesgo

EVALUACION PARA PROVEEDOR DE MATERIA PRIMA	Código: ABC-SGC-FR-07b
		F. Emisión: Noviembre 2018
		Rev. 03

EVALUACIÓN DE PROVEEDOR DE MATERIA PRIMA

Fecha de evaluación: _____

Nombre del Proveedor: _____ Producto (s): _____

Dirección: _____ Teléfono: _____

N°	Criterios	Factor de ponderación	Calificación	Puntaje
1	Tiempo de entrega del material	1.5		
2	Stock adecuado de productos	1.5		
3	Devoluciones de producto	2		
4	Cuenta con análisis microbiológicos, migración de metales pesados, certificado de inocuidad y fichas técnicas	2		
5	Haber aprobado la Inspección Higiénico Sanitaria realizada por la Empresa	3		
		TOTAL		

CALIFICACIÓN			
N°	1	2	3
1	En más de dos semanas	En dos semanas	En menos de una semana
2	No cuenta con stock del producto	A veces cuenta con stock del producto	Siempre cuenta con stock del producto
3	Frecuentemente se le devuelve el producto	A veces se le devuelve el producto	Nunca se le devuelve el producto
4	No cuenta con todos análisis solicitados anualmente	Cuenta con la mayoría de los análisis solicitados anualmente	Cuenta con todos los análisis solicitados anualmente
5	No ha aprobado la Inspección Higiénico Sanitaria	Ha aprobado regularmente la Inspección Higiénico Sanitaria	Ha aprobado satisfactoriamente la Inspección Higiénico Sanitaria

Condiciones de aceptación o rechazo:

Puntaje menor a 20 : Proveedor rechazado

Puntaje mayor o igual a 20: Proveedor aceptado

El proveedor _____, obtuvo la siguiente puntuación _____; por lo tanto es un Proveedor _____.

Jefe de Aseguramiento de la Calidad

EVALUACIÓN DE PROVEEDOR ENVASES Y EMPAQUES	Código: ABC-SGC-FR-07c
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev. 03

EVALUACIÓN DE PROVEEDOR ENVASES Y EMPAQUES

Fecha de evaluación: _____
 Razón social del Proveedor: _____
 Producto (s): _____

Nº	Criterios	Factor de ponderación	Calificación	Puntaje
1	Fiabilidad del proveedor	2		
2	Servicio posventa	2		
3	Resultado de inspección higiénico sanitaria	4		
4	Evaluación comercial	2		
		TOTAL		

Criterio	PUNTAJE		
	1	2	3
Fiabilidad del proveedor	Más del 10% de lotes rechazados o con devoluciones.	Menos del 10% de lotes rechazados o con devoluciones	Sin lotes rechazados, ni devoluciones.
Nivel de servicio	Se tiene respuesta después de una semana a solicitudes de información, cotizaciones o quejas.	Se tiene respuesta en menos de una semana a solicitudes de información, cotizaciones o quejas.	Se tiene respuesta rápida (dos días útiles o menos) a solicitudes de información, cotizaciones o quejas.
Resultado de inspección higiénico sanitaria	Proveedor deficiente.	Proveedor bueno o regular.	Proveedor excelente.
Evaluación comercial	Precio poco competitivo o condiciones de pago rígidas.	Precio promedio y buenas condiciones de pago.	Precio competitivo y excelentes condiciones de pago.

Condiciones de aceptación o rechazo:

Puntaje menor a 20 : Proveedor rechazado

Puntaje mayor o igual a 20: Proveedor aceptado

El proveedor _____, obtuvo la siguiente puntuación _____; por lo tanto es
 un Proveedor _____.

 Jefe de Aseguramiento de la Calidad

INSPECCIÓN A PROVEEDORES HIGIÉNICO SANITARIA	Código: ABC-SGC-FR-07d
		F. Emisión: Junio 2018
		Rev. 03

INSPECCIÓN HIGIÉNICO SANITARIA

Proveedor	
Producto suministrado	
Motivo de inspección	
Inspector	
Fecha	

Calificación:

Cumple = 1 / Cumple parcialmente = 0.5 / No Cumple = 0

	Requisito	Ptje	Evidencia
1.	El establecimiento se encuentra alejado de focos de contaminación.		
2.	El establecimiento cuenta con licencia de funcionamiento vigente.		
3.	Las disposiciones internas de las instalaciones permiten un flujo adecuado de materiales, desechos y evita la contaminación cruzada.		
4.	No se evidencia acumulación de materiales o equipos en desuso.		
5.	Las estructuras del interior de las instalaciones, son sólidas, de material duradero y fácil de limpiar y desinfectar.		
6.	Los equipos están instalados y distribuidos, de forma tal que permiten un mantenimiento y limpieza adecuada.		
7.	Los equipos e instrumentos empleados en el proceso productivo, permiten el control de los parámetros de proceso y están calibrados.		
8.	Los equipos y utensilios empleados son de material y diseño sanitario.		
9.	El personal utiliza uniforme exclusivo para las actividades, el cual se encuentra limpio y en buen estado.		
10.	El sistema de distribución de agua funciona y se dispone de sistemas e instalaciones adecuadas de desagüe.		
11.	Se cuenta con servicios de higiene y vestuarios adecuados y bien ubicados para el personal.

INSPECCIÓN A PROVEEDORES HIGIÉNICO SANITARIA	Código: ABC-SGC-FR-07d
		F. Emisión: Junio 2018
		Rev. 03

12.	Los servicios higiénicos se encuentran limpios y en buen estado de mantenimiento, están provistos de agua y jabón.		
13.	Se dispone de lavamanos adecuados diferentes a los ubicados en los SS.HH. del personal y están provistos de agua, jabón, papel toalla o secamanos.		
14.	Se disponen de medios adecuados de ventilación natural o mecánica que evitan la concentración de humedad y riesgo de contaminación cruzada.		
15.	Se toman precauciones para limitar la acumulación de polvo y otros materiales residuales en áreas donde se almacenen o procesen los alimentos o empaques primarios.		
16.	La iluminación natural o artificial permite la realización de operaciones de manera higiénica y limpia.		
17.	Se dispone de instalaciones adecuadas para el almacenamiento de las materias primas, insumos y producto terminado.		
18.	Las materias primas utilizadas son de un material apto para consumo humano/contacto con alimentos		
19.	Cuentan con análisis de migración total, monómeros residuales y metales pesados emitidos por un laboratorio acreditado.		
20.	Cuentan con análisis microbiológicos de las superficies de trabajo y del material suministrado.		
21.	Cuentan con procedimientos y registros de recepción y despacho de materias primas y de producto terminado.		
22.	Los almacenes cuentan con infraestructura adecuada para las operaciones (de fácil limpieza y no permite ingreso o anidamiento de plagas)		
23.	Cuenta con un sistema de despacho ordenado (PEPS o PVPS) y con kárdex al día.		
24.	Cuentan con procedimientos y registros de control de producto no conforme.		
25.	Cuentan con registros de limpieza de equipos, infraestructura y disposición de residuos sólidos.		
26.	Cuentan con un cronograma y registros de desinfección y desinsectación del local (los productos empleados cuentan con documentación completa).		
27.	Cuentan con registros de capacitación al personal referente a inocuidad, limpieza y operaciones.		
27.	Cuentan con procedimiento de atención de quejas.		

ABC	PROVEEDORES APROBADOS	Código: ABC-SGC-FR-07e
		F. Emisión: Setiembre 2018
		Rev. 02

Verificación de vigencia de documentos evaluados: 27/11/19

RAZÓN SOCIAL	PRODUCTO SUMINISTRADO	VIGENCIA DE DOCUMENTOS EVALUADOS						OBSERVACIONES
		Fecha de Evaluación	FTD ¹	CCI ²	IEM ³	CII ⁴	CIE ⁵	
INTERLOOM	AZUCAR BLANCA REFINADA	15-05-19	28/10/20	21/01/20	POR LOTE	POR LOTE	NA	HYS PLAGUICIDAS 06/08/20
FRUTAROM	SAL	05-08-19	19/07/21	09/12/2019	NA	08/09/20	NA	FSSC 22000
FRUTAROM	VAINILLINA		23/11/21	09/12/2019	NA	POR LOTE	NA	FSSC 22000
FRUTAROM	LECITINA DE SOYA		28/10/20	09/12/2019	POR LOTE	POR LOTE	NA	FSSC 22000
EXPORTADORA ROMEX	COCOA ALCALINA	10-10-19	01/01/21	12/11/2020	03/06/20	28/09/20	NA	BRC PLAGUICIDAS 29/08/20 TOXINAS 24/08/20
EXPORTADORA ROMEX	COCOA NATURAL		01/01/21	12/11/2020	03/06/20	28/09/20	NA	BRC PLAGUICIDAS 29/08/20 TOXINAS 24/08/20
INDUSTRIA DEL ESPINO	MANTECA CBS	07-07-19	11/02/22	30/08/2019	NA	06/11/20	NA	FSSC 22000 Plaguicidas 30/10/20
PROCHEM	TRISTERATO DE SORBITAN	11-09-19	01/09/20	03/01/2020	09/07/20	10/07/20	NA	HYS
AGRIPACK	BOLSA PEBD	14-10-19	10/10/20	13/11/20	29/08/20	10/07/20	10/07/20	HYS Monomero Residual 10/07/20

Frecuencia de evaluación: Anual

✓: Cumple, x: No Cumple, NA: No Aplica

1: Ficha técnica

2: Certificación de Calidad e Inocuidad o Resultado de Inspección Higienico Sanitaria con Resultado Aprobatorio

3: Informe de ensayo microbiológico

4: Certificado de Inocuidad Materia Prima e Insumos (Metales Pesados, Pesticidas, Toxinas Alimentarias y/o Plaguicidas)

5: Certificado de Inocuidad para envases plásticos (Migración total, Monomeros residuales, Tintas)

Jefe de Aseguramiento de la Calidad

CUESTIONARIO DE AUTO-EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CODIGO: ABC-SGC-FR-07f
		F. Emisión Feb-18
		Rev. 2

4. Información general

4.1 Establecimientos

Planta 1

Empresa:		Habilitación:	
Dirección:		<u>Código Postal:</u>	
N° líneas de producción:	N.º de funcionarios:		
Responsable Técnico:		Contacto:	
Teléfono:	e-mail:		
Responsable Legal:		Contacto:	
Teléfono:	e-mail:		

Planta 2

Empresa:		Habilitación:	
Dirección:		<u>Código Postal:</u>	
N° líneas de producción:	N.º de funcionarios:		
Responsable Técnico:		Contacto:	
Teléfono:	e-mail:		
Responsable Legal:		Contacto:	
Teléfono:	e-mail:		

Planta 3

Empresa:		Habilitación:	
Dirección:		<u>Código Postal:</u>	
N° líneas de producción:	N.º de funcionarios:		
Responsable Técnico:		Contacto:	
Teléfono:	e-mail:		
Responsable Legal:		Contacto:	
Teléfono:	e-mail:		

4.2 Productos abastecidos

Describa en el campo abajo el/los nombre/s del/ los producto/s que abastece a ABC SAC. Anexe las respectivas fichas técnicas y Registros Sanitarios

	Nombre del producto	Condiciones de almacenamiento (T°/HR)	N° RSA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

LUGAR Y FECHA:

FIRMA DEL RESPONSABLE TÉCNICO Y/O FIRMA DEL RESPONSABLE LEGAL:

CUESTIONARIO DE AUTO-EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CODIGO: ABC-SGC-FR-07f
		F. Emisión Feb-18
		REV 2

5. Cuestionario

¿La empresa está certificada en HACCP? (Por favor, anexe copia del certificado y otros documentos que lo acrediten).

SI ☐

NO ☐

Por favor anexe validación técnica de HACCP otorgado por DIGESA y/o Habilitación Sanitaria otorgada por SENASA. caso aplique

Por favor anexe copias de otras certificaciones de calidad con las que cuente

¿Posee un Sistema de Gestión de Calidad? (Por favor, en caso de poseer certificación, anexe copia de la misma)

SI ☐

NO ☐

BUEN NIVEL DE DOCUMENTACIÓN ☐

BAJO NIVEL DE DOCUMENTACIÓN ☐

¿Cuenta con un sistema de control documentario, donde puedan gestionar todos los documentos que poseen?

IMPLEMENTADO Y MANTENIDO

☐

EN IMPLEMENTACIÓN

☐

NO
IMPLEMENTADO

☐

¿Puede garantizarse que cada integrante de la organización dispone de la documentación necesaria y actualizada para el trabajo que realiza?

SI ☐

NO ☐

¿Se cuenta con un profesional competente responsable de la inocuidad de los productos?

SI ☐

NO ☐

Se encuentra elaborados y accesibles los Manuales de BPM/Higiene?

SI ☐

NO ☐

En lo referente a Buenas Prácticas de Manufactura, el estatus actual de la fábrica es:

IMPLEMENTADO Y
MANTENIDO

☐

EN IMPLEMENTACIÓN

☐

NO
IMPLEMENTADO

☐

Se garantiza el estado de salud del personal con control de ETAS

SI ☐

NO ☐

FRECUENCIA:

¿Los funcionarios son entrenados en Inocuidad?

CONSTANTEMENTE ENTRENADOS

☐

¿Cuenta con un sistema permanente de capacitación?

FUERON
ENTRENADOS

☐

NO FUERON ENTRENADOS

☐

Las instalaciones de las áreas de producción, almacenamiento y expedición se encuentran:

EN EXCELENTES CONDICIONES

☐

EN BUENAS
CONDICIONES

☐

REQUIEREN
MANTENIMIENTO

☐

Se cuenta con filtros, cernidores y trampas magnéticas u otros que prevengan los peligros físicos *(no aplica para proveedores de empaques)*
PARA TODOS LOS POLVOS Y LÍQUIDOS

☐

SOLAMENTE PARA ALGUNOS

☐

PARA NINGUNO

☐

Se cuenta con detectores de metal para todos los productos elaborados *(no aplica para proveedores de empaques)*

SI ☐

NO ☐

Los equipamientos utilizados para elaborar los productos se encuentran:

EN EXCELENTES CONDICIONES

☐

EN BUENAS CONDICIONES

☐

REQUIEREN
MANTENIMIENTO

☐

Se cuenta con un sistema de mantenimiento preventivo y calibración de equipos:

IMPLEMENTADO Y MANTENIDO

☐

EN IMPLEMENTACIÓN

☐

NO
IMPLEMENTADO

☐

Los vehículos de transporte se encuentran:

EN EXCELENTES CONDICIONES

☐

EN BUENAS CONDICIONES

☐

REQUIEREN
MANTENIMIENTO

☐

Cuenta con un control de recepción de materias primas:

IMPLEMENTADO Y MANTENIDO

☐

EN IMPLEMENTACIÓN

☐

NO
IMPLEMENTADO

☐

¿Existen instrucciones escritas para el manipuleo, almacenaje, conservación y entrega de los productos?

IMPLEMENTADO Y MANTENIDO

☐

EN IMPLEMENTACIÓN

☐

NO
IMPLEMENTADO

☐

Las barreras físicas para impedir la entrada de vectores (plagas):
SON SUFICIENTES

☐

TIENEN ALGUNAS FALLAS

☐

NO SON SUFICIENTES

☐

Se realiza tratamiento químico para control de vectores (plagas):

SI ☐

NO ☐

FRECUENCIA:

RESPONSABLE:

¿Se cuenta con Laboratorio de Análisis?

SI ☐

NO ☐

¿Se aplican Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL)?

SI ☐

NO ☐

Los proveedores son seleccionados según criterios pre-establecidos y se mantiene un sistema de evaluación y calificación documentado de sus proveedores?

SI ☐

NO ☐

En lo referente al sistema de limpieza y sanitización, el estatus actual es:

IMPLEMENTADO Y MANTENIDO ☐

EN IMPLEMENTACIÓN ☐

NO IMPLEMENTADO ☐

En lo referente al sistema de Recall y Rastreabilidad, el estatus actual es:

IMPLEMENTADO Y MANTENIDO ☐

EN IMPLEMENTACIÓN ☐

NO IMPLEMENTADO ☐

El status actual del sistema de Control de Químicos es:

IMPLEMENTADO Y MANTENIDO ☐

EN IMPLEMENTACIÓN ☐

NO IMPLEMENTADO ☐

En lo referente a al sistema de Control de Alérgenos, el estatus actual es (no aplica para proveedores de empaques):

IMPLEMENTADO Y MANTENIDO ☐

EN IMPLEMENTACIÓN ☐

NO IMPLEMENTADO ☐

¿Cuentan con Plan HACCP por línea de producción?

SI ☐ NO ☐

¿Sus instrumentos de medición están calibrados?

SI ☐ NO ☐

Indique cuáles de los productos abastecidos (o los ingredientes para elaborarlos) a ABC contienen cualquiera de los siguientes alérgenos (no aplica para proveedores de empaques):

Alérgenos	Producto	Alérgeno

Indique cuál es su gestión para el control de alérgenos

En lo referente al sistema de tratamiento de reclamos de clientes/consumidores, el estatus actual es:

IMPLEMENTADO Y MANTENIDO ☐

EN IMPLEMENTACIÓN ☐

NO IMPLEMENTADO ☐

El nivel de implementación de HACCP es:

IMPLEMENTADO Y MANTENIDO ☐

EN IMPLEMENTACIÓN ☐

NO IMPLEMENTADO ☐

¿Cuenta con un sistema de identificación de los productos?

IMPLEMENTADO Y MANTENIDO ☐

EN IMPLEMENTACIÓN ☐

NO IMPLEMENTADO ☐

¿Si se generan recortes de los productos elaborados, el manejo es satisfactorio?

SI ☐ NO ☐

¿Se cuenta con un sistema para canalizar las devoluciones?

IMPLEMENTADO Y MANTENIDO ☐

EN IMPLEMENTACIÓN ☐

NO IMPLEMENTADO ☐

¿Se cuenta con un sistema de auditorías internas de calidad?

SI ☐ NO ☐

FECHA DE LA ÚLTIMA AUDITORÍA: _____

RESPONSABLE: _____

¿Se tiene establecido un método para identificar la necesidad de implementar acciones correctivas?

IMPLEMENTADO Y MANTENIDO ☐

EN IMPLEMENTACIÓN ☐

NO IMPLEMENTADO ☐

¿Se tiene establecido un método para identificar la necesidad de implementar acciones preventivas?

IMPLEMENTADO Y MANTENIDO ☐

EN IMPLEMENTACIÓN ☐

NO IMPLEMENTADO ☐

¿Se utilizan técnicas estadísticas que permitan mantener los procesos bajo control o evitar defectos antes de que estos ocurran?

IMPLEMENTADO Y MANTENIDO ☐

EN IMPLEMENTACIÓN ☐

NO IMPLEMENTADO ☐

A continuación, deberá contestar algunas preguntas relacionadas con OGMs

Con el objetivo de garantizar la correcta rotulación de nuestros productos, es necesario conocer la información de alimentos que contengan o sean producidos a partir de Organismos Genéticamente Modificados. Por favor, responda el cuestionario a continuación.

Indique cuáles de los productos abastecidos (o los ingredientes para elaborarlos) a ABC contienen ingredientes derivados de soja (no aplica a proveedores de empaques):

PRODUCTO	CULTIVO (SOJA)

¿En caso positivo, son considerados genéticamente modificados? (no aplica a proveedores de empaques)

PRODUCTO	CULTIVO (SOJA)	EVENTO GMO

Los productos/ingredientes si contienen transgénicos son de origen nacional o importado? ¿Cuál es el proveedor y cuál es su contacto? *(no aplica para proveedores de empaques)*

Productos/Ingredientes	ORIGEN	PROVEEDOR/CONTACTO

Si aplica, ¿cuál es la frecuencia de análisis de OGM realizada para cada producto? *(no aplica para proveedores de empaques)? Por favor, anexe cronograma y último certificado de análisis.*

PRODUCTO/INGREDIENTE	FRECUENCIA DE ANÁLISIS

¿Existe un procedimiento para evitar la contaminación cruzada en su proceso)? *Por favor, anexe el procedimiento.*

SI ☐ NO ☐

Identifican los Puntos Críticos de Control que existen en el proceso de producción del producto involucrado. ¿Tiene definido PCC?

SI ☐ NO ☐

Mencionarlos

Límites Críticos

Detector de metales	Menor a 4.5mm (Ac. Inoxidable)		

¿Se cuenta con un sistema para el control de plagas? Mencione su gestión.

SI ☐ NO ☐

Indique cuál es su gestión (Por favor también adjunte procedimiento)

Mencione si cuenta con políticas para el control de material extraño (Por favor indicar cuales)

SI	☐	NO	☐
Política de madera	☐	SI	☐
Política de Vidrio	☐	SI	☐
Política de Plástico quebradizo	☐	SI	☐
Cernido	☐	SI	☐
Filtrado	☐	SI	☐
Otras (indicar cuales):			☐

En caso de ser proveedor de empaques adjuntar certificado de análisis de inocuidad con vigencia menor a un año, como retención de solventes y tintas, migración de monómeros y metales pesados

En caso de ser proveedor de materias primas e insumos adjuntar certificado de análisis de inocuidad con vigencia menor a un año, como microbiológicos, metales pesados, plaguicidas, etc. en caso aplique

A continuación, realice los comentarios que considere necesarios:

Anexo 5. Medidas correctivas y preventivas

PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	Código: ABC-SGC-PR-02
		F. Emisión: Enero 2020
		Rev. 03

1. OBJETIVO

Establecer las pautas para resolver las no conformidades reales y potenciales que afecten la calidad, legalidad o inocuidad del producto, identificando las causas y aplicando las acciones eficaces y oportunas.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable en todos los procesos que forman parte del sistema de gestión de calidad e inocuidad implementado por ABC SAC.

3. RESPONSABILIDADES

Jefe de aseguramiento de calidad: Supervisa el cumplimiento del presente procedimiento, coordina con los jefes de área las medidas a tomar (acciones correctivas) y verifica la eficacia de las acciones correctivas ejecutadas.

Jefes de áreas: Participa activamente del análisis de causas, ejecuta y programa las correcciones y acciones correctivas acordadas.

Personal operativo: Es responsable de informar al jefe del área en caso de que exista alguna desviación en el proceso o de encontrar alguna no conformidad que comprometa la legalidad, cantidad o inocuidad de los productos producidos o despachados de Planta Lima.

4. DESCRIPCIÓN

Las fuentes de detección de no conformidades reales o potenciales al sistema de gestión pueden ser auditorías internas o externas, revisiones documentarias, hallazgos personales, productos no conformes, quejas de los clientes, actividades de supervisión de los responsables de área, análisis de tendencias de proceso internos, entre otras.

Se analizará de forma mensual los procesos que hayan tenido observaciones corregidas de forma inmediata para identificar si es necesario tomar acciones preventivas, como mínimo se evaluarán las tendencias en los procesos de goteado, envasado y liberación de sucedáneos. En el informe también deberán incluirse los resultados e incidencias de los programas prerrequisitos del sistema de gestión de calidad e inocuidad.

El jefe de aseguramiento de la calidad o el jefe del área donde se detectó la no conformidad llena el formato ABC-SGC-FR-06 solicitud de acción correctiva y preventiva.

- En caso la NC afecte un material (materia prima, material de envasado, producto intermedio o producto terminado), este se aísla, se identifica como producto no

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

ABC	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	Código: ABC-SGC-PR-02
		F. Emisión: Enero 2020
		Rev. 03

conforme y se ejecutan las actividades detalladas en el procedimiento ABC-SGC-PR-04 producto no conforme.

- En el caso de resultados de auditorías internas, externas y quejas de cliente, la acción correctiva se colocará en el formato ABC-SGC-FR-06 solicitud de acción correctiva y preventiva.

El jefe de área donde se identificó la no conformidad reúne a las personas que considere sea necesario involucrar en la detección de la causa raíz de la no conformidad real o potencial presentada y en equipo se evalúa la situación presentada e investigan las causas que ocasionaron la no conformidad, en el anexo 1 se presentan las metodologías propuestas para realizar el análisis de causas. Después de determinar la causa raíz se proponen las acciones a tomar para eliminar la causa, así como los plazos en los que se ejecutaran.

Los plazos de ejecución son determinados en función a la criticidad de la no conformidad y a la viabilidad de ejecución de la acción correctiva, plazos mayores a los 3 meses deberán ser sustentados y contar con la aprobación de Gerencia de Planta.

Después de que se ejecuten las actividades programadas, el jefe de aseguramiento de la calidad debe realizar el seguimiento de la eficacia de estas acciones y dar por cerrada el requerimiento tras comprobar que realmente se haya eliminado la causa raíz de la no conformidad. En caso de que la persona responsable de ejecutar la acción correctiva sea el jefe de aseguramiento de la calidad, la verificación será ejecutada por gerencia de planta

5. REGISTROS

- ABC-SGC-FR-06 Solicitud de acción correctiva y preventiva

HISTORIAL DE LA REVISION		
Revisión	Fecha de emisión	Descripción del cambio
01	Marzo 2018	Inclusión del Historial de la Revisión.
02	Abril 2019	Modificación del ítem 2 Alcance
03	Enero 2020	Se establece la frecuencia de análisis de procesos para evaluar la necesidad de toma de acciones preventivas y se modifica el anexo 1.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

ABC	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	Código: ABC-SGC-PR-02
		F. Emisión: Enero 2020
		Rev. 03

Anexo 1

DIAGRAMA DE CAUSA – EFECTO (ESPINA DE PESCADO)

- En una hoja de papel trazar una línea horizontal sobre toda su longitud. Dicha línea representara la "espina dorsal" del pescado. Escribir la no conformidad en la parte izquierda de esta línea y comunicar la información relevante de la no conformidad al grupo de trabajo.
- Representar cada categoría de causa con una "espina" – una línea en Angulo de 45° grados de la espina dorsal del pescado. Materiales, métodos, mano de obra o personal, maquinaria o equipo y medio ambiente.
- Generar una lluvia de idea de las causas de la no conformidad con el personal convocado.
- Ubicar las ideas en la categoría correspondiente e identificar las que tengan mayor impacto.

METODOLOGIA DE LOS 5 POR QUÉ

- Enunciar claramente la no conformidad
- Preguntar al grupo "¿Por qué ocurre (la no conformidad)?"
- Repetir el procedimiento planteando la pregunta "¿Por qué tal cosa ocurre?, por cada respuesta obtenida en la pregunta inicial hasta realizar 5 iteraciones o hasta que no haya mas respuestas a la pregunta.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

Anexo 6. Trazabilidad

IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD DE CHOCOLATES SUCEDÁNEOS	Código: ABC-SGC-PR-05
		F. Emisión: Noviembre 2018
		Rev. 02

I. OBJETIVO

Identificar correctamente los productos puestos en el mercado, con la finalidad de tomar acciones correctivas ante cualquier eventualidad antes, durante y después del proceso productivo, así como facilitar el seguimiento de la correcta rotación de los productos distribuidos.

II. ALCANCE

El presente procedimiento abarca desde la recepción de materia prima, envases y empaques, hasta el despacho de producto terminado.

III. RESPONSABILIDAD

JEFE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:

Verifica el correcto rotulado de los procesos productivos para identificar el origen de la materia prima y envases en todas las etapas del proceso y producto final.

JEFE DE PRODUCCIÓN:

Responsable del cumplimiento del presente procedimiento en las etapas productivas.

JEFE DE COMPRAS:

Responsable de solicitar toda la información a los proveedores y realizar los reclamos y/o devoluciones, de aquellos productos que no cumplan con las exigencias establecidas por la empresa.

JEFE DE ALMACÉN

Responsable de la recepción y almacenamiento de los envases y embalajes así como del producto terminado. Responsable de la integridad de los códigos del producto almacenado.

IV. DESCRIPCIÓN

RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA

La materia prima es inspeccionada y recibida según lo indicado en el procedimiento ABC-BPM-PR-01, estos datos son registrados en el formato ABC-BPM-FR-01. Los insumos y materia prima son identificados mediante su fecha de vencimiento.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

ABC	IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD DE CHOCOLATES SUCEDÁNEOS	Código: ABC-SGC-PR-05
		F. Emisión: Noviembre 2018
		Rev. 02

PROCESO PRODUCTIVO

REFINADO

El analista de calidad registra el número de lote, fecha de vencimiento y proveedor de los insumos empleados en el formato ABC-BPM-FR-07 Control de proceso de mezclado-refinado-conchado

GOTEADO

El analista de calidad hace muestreo durante el proceso de producción de gotas, en el cual registra horas de muestreo, calibre, % humedad, % de defectos en el formato ABC-BPM-FR-08.

REPROCESO

En caso en que las gotas de sucedáneo de chocolate incumplan con las especificaciones de FT, se procederá a su reproceso, esto se registrará en el formato ABC-BPM-FR-09

ENVASADO

El sistema de identificación en el envasado se realiza en cada unidad envasada y debe contener lo siguiente:

- Para gotas de chocolate
 - Fecha de vencimiento en el formato DDMMAA
 - Correlativo de goteado
 - N° de día juliano correspondiente a la fecha de envasado

El sistema de identificación y el lote del material de empaque será registrado en los formatos: ABC-BPM-FR-10 Control de envasado y empackado de gotas de chocolate.

EMPAQUETADO

Las unidades envasadas son colocadas en cajas según la presentación solicitada por el cliente. Como identificación aparece la fecha de producción, fecha de vencimiento y lote del producto.

PRODUCTO TERMINADO

El área de producción identifica cada parrilla con un rotulo señalando lo siguiente: Nombre y presentación del producto final, cantidad de paquetes, N° Juliano (Código), Fecha de vencimiento y el turno.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

ABC	IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD DE CHOCOLATES SUCEDÁNEOS	Código: ABC-SGC-PR-05
		F. Emisión: Noviembre 2018
		Rev. 02

DETECTOR DE METALES

El analista de calidad registra el producto que se pasa por el detector de metales, además de su número de programa, patrones, cantidad, lote, hora de inicio y hora de fin en el formato ABC-BPM-FR-11

DESPACHO

El área de aseguramiento de la calidad registra los datos en el formato ABC-BPM-FR-13 Control de Despacho de chocolate.

Ante una no conformidad de producto se ejecuta la verificación del origen del producto final desde la fecha de despacho, fecha de producción y recepción de materia prima

V. REGISTROS

- ABC-BPM-FR-01a Recepción de materia prima
- ABC-BPM-FR-01b Recepción de material de empaque
- ABC-BPM-FR-07 Control de proceso de mezclado-refinado-conchado
- ABC-BPM-FR-08 Control del proceso de goteado
- ABC-BPM-FR-09 Control del reproceso de chocolate
- ABC-BPM-FR-10 Control del proceso envasado y sellado de gotas de chocolate
- ABC-BPM-FR-11 Control de detector de metales
- ABC-BPM-FR-13 Control de Despacho de chocolate

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Setiembre 2017	Adición del ítem "Historial de la Revisión"
02	Noviembre 2018	Adición del ítem "Detector de Metales"

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

Anexo 7. Manual POES

HIGIENE Y SANEAMIENTO	Código: ABC-MA-POES
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

El Plan de Higiene y Saneamiento tiene la finalidad de establecer y asegurar las condiciones higiénicas de las instalaciones para minimizar la contaminación en cada una de las actividades relacionadas a la producción de chocolate, desde la recepción de materias primas hasta el despacho y distribución del producto final.

4.1. OBJETIVO Y CAMPO

Objetivo General

Establecer los requerimientos básicos de higiene y saneamiento para garantizar la inocuidad en toda la etapa productiva y en el entorno del establecimiento.

Comprende las siguientes áreas:

- Almacenes
- Área de Producción
- Área administrativa
- Laboratorio, servicio técnico y exteriores.
- Comedor
- Servicios higiénicos y vestuarios
- Zona de Desechos

Objetivos Específicos

- El objetivo del presente programa de higiene y saneamiento es el de establecer y asegurar las condiciones higiénicas de los equipos, maquinarias, instalaciones y personal que intervienen en el proceso de producción de alimentos, mediante lineamientos de procedimientos de Higiene que permitan minimizar la contaminación de los productos causada por microorganismos patógenos, insectos, roedores productos químicos u otros objetos.
- Prevenir cualquier tipo de amenaza que pueda afectar la seguridad del producto final: Gotas de sucedáneo de chocolate
- Garantizar un eficaz manejo del control de plagas.

Campo de la aplicación

Los presentes procedimientos, se aplica a las actividades de limpieza en todo proceso productivo y todo el establecimiento de la empresa ABC SAC.

Elaborado por : Asistente de Aseguramiento de la calidad	Revisado por : Jefe de Aseguramiento de la calidad	Aprobado por : Gerente de planta
---	---	-------------------------------------

ABC	HIGIENE Y SANEAMIENTO	Código: ABC-MA-POES
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

4.2. DEFINICIONES

1.- Limpieza: La eliminación de los residuos de alimentos, suciedad grasa, y otras materias objetables.

2.- Desinfección: La reducción del número de microorganismos a un nivel que no produzca la contaminación nociva de los alimentos, mediante la aplicación de agentes químicos y/o métodos físicos satisfactorios del punto de vista higiénico, sin afectar de modo adverso a los alimentos.

3.- Contaminante: Cualquier agente sea biológico o químico, materia extraña u otras sustancias no añadidas intencionalmente a los alimentos y que puedan comprometer atentar contra la inocuidad de los alimentos.

4.- Contaminación: La introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario.

5.- Higiene de los alimentos: todas las medidas y acciones necesarias para garantizar la inocuidad y salubridad del alimento en todas las fases de su producción, con el fin de que puedan volverse peligrosos para la salud.

6.- Plagas: insectos, pájaros, roedores o cualquier otro animal capaz de contaminar directa o indirectamente los alimentos.

7.- Agua potable: Agua cuyo uso y/o consumo es para el consumo humano, sin riesgo de contaminación.

8.- Ropa protectora: Indumentaria especial destinadas a impedir la contaminación hacia los alimentos.

9.- Solución de Alcohol: Alcohol medicinal a 70°.

10.- Solución desinfectante: Dilución del desinfectante en agua, de acuerdo a la recomendación de preparación del fabricante, para lograr la esterilidad comercial.

11.- Alimento Inocuo: Alimento que no causa daño a la salud del consumidor.

12.- Desechos Sólidos: cualquier materia cuya calidad o características no permiten que sean incluidos nuevamente en el proceso en los que se generaron ni en cualquier otro, dentro del procesamiento de alimentos.

13.- Carga microbiana: cantidad de microorganismos presentes en los alimentos, materiales, equipos, etc.

Elaborado por : Asistente de Aseguramiento de la calidad	Revisado por : Jefe de Aseguramiento de la calidad	Aprobado por : Gerente de planta
---	---	-------------------------------------

ABC	HIGIENE Y SANEAMIENTO	Código: ABC-MA-POES
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

14.- Inocuidad de los alimentos: garantía de que los alimentos son aceptables para el consumo humano, de acuerdo con el uso al que se destinan.

15.- Microorganismos patógenos: microorganismos capaces de causar alguna enfermedad al ser humano.

16.- Plaguicidas: sustancia o mezcla de sustancias utilizadas para prevenir, destruir, repeler o mitigar cualquier plaga.

17.- Contaminación cruzada: Presencia de contaminantes en los alimentos provenientes de focos de contaminación que llegan bien sea por contacto directo, a través de manos, superficies, alimentos crudos o por otros vectores.

18.- Desinfectante: Cualquier agente, por lo regular químicos, capaz de matar formas en desarrollo, pero no necesariamente las esporas resistentes de microorganismos patógenos.

19.- Detergente: Producto tenso activo usado previamente a la desinfección, cuya función es abatir la tensión superficial del agua, ejerciendo una acción humectante, emulsificante y dispersante, facilitando la eliminación de la mugre, manchas tierra, residuos del producto, grasas u otras sustancias indeseadas de alguna superficie.

20.- Peligro: Cualquier factor o agente biológico, químico, o físico que pueda estar presente en los alimentos y que puedan producir un daño al consumidor por medio de una lesión o enfermedad.

21.- Trapeado: Limpieza de piso con agua y un paño.

22.- Almacenamiento: Acción de guardar, reunir en una bodega, local, área con resguardo o sitio específico, las mercaderías, materia prima o determinados productos para su conservación, custodio, futuro procesamiento o expendido.

23.- Inmersión: Sumergido de un objeto o utensilio en una solución desinfectante.

24.- Sub-productos: Son los residuos y barridos de producción, de las diferentes áreas de proceso, y son productos que ha sufrido algún tipo de contaminación, y que no es apto para el consumo humano.

Elaborado por : Asistente de Aseguramiento de la calidad	Revisado por : Jefe de Aseguramiento de la calidad	Aprobado por : Gerente de planta
---	---	-------------------------------------

ABC	HIGIENE Y SANEAMIENTO	Código: ABC-MA-POES
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

4.3. FUNCIONES DEL COMITÉ

GERENTE DE LA PLANTA

- Genera la aprobación de los suministros, equipos, utensilios y personal para validar el programa de higiene y saneamiento.

JEFE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (JAC)

- Planifica los cambios que pueda realizarse en el presente programa en base a las reuniones y acuerdos del Comité de Limpieza y Saneamiento.
- Evalúa el funcionamiento del presente programa.
- Organiza y convoca a terceros para el buen funcionamiento del Control de Plagas.
- Evalúa el desempeño del operario de limpieza.
- Se reporta al Gerente de Planta

ASISTENTE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- Supervisa las actividades del encargado del control de plagas.
- Supervisa las actividades de los operarios de limpieza
- Realiza el conteo de los insumos y utensilios de limpieza, notifica al JAC para realizar la compra de estos.
- Capacita al personal de limpieza.
- Reporta al Jefe de Aseguramiento de la Calidad cualquier incidente.

OPERARIOS

- Responsables de ejecutar la limpieza y desinfección de las áreas, ambientes, materiales y equipos del área donde se encuentran laborando o de la planta.
- Realizar las actividades descritas en los instructivos, o procedimientos consignados en el presente Programa de Limpieza y Saneamiento.

Elaborado por : Asistente de Aseguramiento de la calidad	Revisado por : Jefe de Aseguramiento de la calidad	Aprobado por : Gerente de planta
---	---	-------------------------------------

HIGIENE Y SANEAMIENTO	Código: ABC-MA-POES
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

4.3.1. Limpieza y Desinfección

Se define la frecuencia, responsabilidades y ejecutores de las actividades de limpieza y desinfección de las superficies y equipos para cada área de la planta de ABC SAC en los siguientes procedimientos de limpieza y desinfección:

- ABC-HYS-PR-05: Preparación de soluciones para limpieza y desinfección
- ABC-HYS-PR-06: Limpieza y desinfección de almacenes
- ABC-HYS-PR-07: Limpieza y desinfección del área de proceso de chocolate
- ABC-HYS-PR-08: Limpieza y desinfección máquinas y equipos de chocolate
- ABC-HYS-PR-09: Limpieza y desinfección del laboratorio
- ABC-HYS-PR-10: Limpieza y desinfección del comedor
- ABC-HYS-PR-11: Limpieza y desinfección de exteriores
- ABC-HYS-PR-12: Limpieza y desinfección servicios higiénicos y vestuarios
- ABC-HYS-PR-13: Limpieza y desinfección de oficinas administrativas
- ABC-HYS-PR-14: Limpieza y desinfección de utensilios de producción
- ABC-HYS-PR-15: Limpieza y desinfección de utensilios de limpieza
- ABC-HYS-PR-16: Limpieza y desinfección para almacén producto químico y mantenimiento
- ABC-HYS-PR-17: Limpieza y desinfección montacargas, apiladora y stocka
- ABC-HYS-PR-18: Limpieza y desinfección de transporte

4.3.2. Personal

Se define los lineamientos necesarios para un adecuado control de higiene, salud e indumentaria del personal del área de chocolate y de café en el procedimiento **ABC-HYS-PR-01: Control de Higiene, Salud e Indumentaria del personal.**

4.3.3. Control de agua

Se define los lineamientos para un abastecimiento y control eficaz de las características del agua según la normativa en el procedimiento **ABC-HYS-PR-03 Control Sanitario del Agua.**

Aplica para el agua utilizada para las actividades de limpieza de superficies, equipos y utensilios de la Planta.

4.3.4. Disposición de desechos sólidos

Se define los lineamientos necesarios para una adecuada eliminación de residuos sólidos y líquidos de tal modo que se minimice la atracción de plagas y otras fuentes de contaminación en el procedimiento **ABC-HYS-PR-04: Disposición de desechos sólidos.**

Los lineamientos presentados tienen como alcance a la recolección, aislamiento y expulsión de todo tipo de desperdicios sólidos y eliminación de efluentes que se generen a consecuencia de las actividades realizadas al interior de la Planta.

4.3.5. Control de plagas

Elaborado por : Asistente de Aseguramiento de la calidad	Revisado por : Jefe de Aseguramiento de la calidad	Aprobado por : Gerente de planta
---	---	-------------------------------------

ABC	HIGIENE Y SANEAMIENTO	Código: ABC-MA-POES
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

Se define los lineamientos necesarios para efectuar un adecuado control de plagas (insectos y roedores) y prevenir el ingreso de éstas al interior de la planta en el procedimiento ABC-HYS-PR-02: Control de plagas.

Los lineamientos establecidos incluyen el control de cualquier tipo de plagas que tenga la posibilidad de ingresar a las instalaciones.

a. Refugio

- Todo material o equipo en desuso (cajas, maderas, recipientes plásticos, papeles) que pueda servir de refugio de plagas, será eliminado.
- Evitar la acumulación de desechos en los alrededores o terrenos circundantes.
- Todo producto malogrado será eliminado de la zona de procesamiento.
- Se debe tapar cualquier agujero o grieta en las paredes, pisos y techos que puedan servir de anidamiento para plagas.

b. Exclusión

- Las puertas deben mantenerse cerradas durante y después de las labores a fin de evitar el ingreso de plagas.
- Las mallas de todas las puertas y ventanas serán revisadas mensualmente y cambiadas si presentasen roturas.
- Las puertas y techos no deben presentar aberturas que puedan permitir el ingreso de insectos y roedores.

c. Inspección

- Se realizan inspecciones con frecuencia para localizar desperfectos de paredes, pisos, techos, ventanas y cualquier agujero o grieta que pueda ser refugio de plagas.
- Todo insumo como envases y productos que ingresen a la empresa deben ser inspeccionados con el fin de determinar si presentan algún tipo de plaga.
- Se debe vigilar constantemente la presencia de señales que indiquen actividad de roedores tales como huellas, pelos, excrementos, roeduras, mal olor y ruidos característicos.

d. Higiene

- Mantener en buen estado higiénico el equipo, las maquinarias, los almacenes, los servicios higiénicos, vestidores, manejo de residuos y desperdicios, demás ambientes de la Planta, cumpliendo las disposiciones establecidas en los capítulos anteriores de este manual.
- Manejo de desperdicios adecuadamente.

Elaborado por : Asistente de Aseguramiento de la calidad	Revisado por : Jefe de Aseguramiento de la calidad	Aprobado por : Gerente de planta
---	---	-------------------------------------

CONTROL DE HIGIENE, SALUD E INDUMENTARIA DEL PERSONAL	Código: ABC-HYS-PR-001
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 04

I. OBJETIVO

Asegurar que el personal se encuentre en buen estado de salud e higiene para desarrollar sus labores. Evitar que el personal en contacto directo o indirecto con la producción contamine los productos que ABC SAC. -Planta Lima elabora.

II. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica a todo aquel que ingresa a las áreas de procesamiento, durante las horas de producción y fuera de ella, y que participe directa o indirectamente en el proceso productivo y/o durante la manipulación del producto.

III. RESPONSABLES

- Supervisar : Asistente de Aseguramiento de la Calidad
- Verifica : Jefe de Aseguramiento de la Calidad

IV. PROCEDIMIENTO DEL PERSONAL DE PRODUCCIÓN

4.1. CONTROL DE SALUD DEL PERSONAL

Todo el personal operativo del área de producción de la empresa ABC SAC., deberá contar y cumplir obligatoriamente con lo siguiente:

A. Carné Sanitario

- El Carné sanitario deberá estar vigente y será otorgado para manipulador de alimentos.
- El Departamento de Aseguramiento de la Calidad es el responsable de controlar que todos los trabajadores tramiten su carné de sanidad, este se adjuntará al formato ABC-HYS-FR-002 Control de salud del personal, en el cual se tendrá presente la fecha de vencimiento en el formato para su control respectivo.
- Si no contara con el carnet de sanidad el personal manipulador no se le permitirá el ingreso a planta hasta que se regularice la vigencia del mismo.

B. Control de Enfermedades

- El personal que trabaja en las áreas de producción se debe realizar los siguientes análisis médicos: Hepatitis A, BK Seriado, esputo, Aglutinaciones (salmonella typhi y paratyphi; brucella) y examen parasitológico, esto se realizará como mínimo 1 vez al año.
- El departamento de RR.HH. proporcionará estos resultados ante cualquier inspección o descargo.
- En caso de que algún trabajador presente resultados positivos, deberá seguir las recomendaciones otorgadas y **NO** debe ingresar al área de procesamiento, hasta ser dado de alta por la persona calificada.
- De la misma manera de que algún trabajador presente síntomas antes de su ingreso de alguna enfermedad como los que se indican en el Cuadro 1 o infección, acné cutáneo, herida abierta, etc. debe comunicar este hecho de inmediato al Departamento de Aseguramiento de la Calidad y **NO** debe ingresar al área de procesamiento.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de planta

ABC	CONTROL DE HIGIENE, SALUD E INDUMENTARIA DEL PERSONAL	Código: ABC-HYS-PR-001
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 04

- En caso los síntomas se observen durante el proceso productivo se le enviará al operario a un centro de salud para realizar un examen médico, estos datos serán registrados en el formato ABC-HYS-FR-001 Control de higiene del personal.
- Si durante el proceso productivo el personal sufriera heridas leves (cortes o rasguños en la piel) o lesiones, no debe seguir manipulando mientras la herida no haya sido protegida. El operario acudiría al botiquín de urgencia para la protección correspondiente, en caso que la herida o lesión sea de gravedad, se le evacuará al centro de salud más cercano.

CUADRO 1: ENFERMEDADES Y SINTOMAS

ENFERMEDADES	SINTOMAS GENERALES
<ul style="list-style-type: none"> - Salmonelosis - Hepatitis Tipo A - Toxoplasmosis - Botulismo - Intoxicación estafilocócica o por hongos. - Cólera. 	Diarrea
	Fiebre
	Vómitos
	Ictericia
	Dolor de garganta con fiebre
	Lesiones de la piel visiblemente infectadas
	Supuración de los oídos

4.2. HIGIENE DEL PERSONAL

Todo el personal que directa o indirectamente está ligado al proceso de producción debe ser capacitado en condiciones de higiene.

El Asistente de Aseguramiento de la Calidad, comprobará que se cumplan con las siguientes normas:

- En caballeros mantener el rostro debidamente rasurado, el cabello limpio y recortado
- En damas mantener el cabello recogido.
- Mantener las uñas cortas, limpias y sin ningún tipo de esmalte.
- No usar ningún tipo de maquillaje, colonia, perfume, etc.
- Por seguridad e higiene se debe ingresar el área de proceso sin anillos, collares, reloj, cadenas, lapiceros, etc. porque existe la posibilidad que alguno de estos objetos caiga sobre el producto.
- No guardar ningún objeto (lapiceros, peines, joyas, lentes, dinero, etc.) en los bolsillos de los uniformes.
- No colocar imperdibles, solaperas u otros accesorios en el uniforme.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de planta

ABC	CONTROL DE HIGIENE, SALUD E INDUMENTARIA DEL PERSONAL	Código: ABC-HYS-PR-001
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 04

- **Evitar los malos hábitos: (personal de planta y visitantes)**
 - Rascarse la cabeza o agarrarse el cabello.
 - Colocarse el dedo en la nariz, oreja o boca.
 - Estornudar sobre los productos, máquinas y utensilios.
 - Secarse la frente con las manos o brazos.
 - Secarse o limpiarse las manos con el uniforme.
 - Limpiarse las manos con trapos sucios.
 - Apoyarse sobre las paredes maquinarias, equipos y productos.
 - No comer, fumar, masticar goma de mascar, ni escupir en las zonas de procesamiento.
- Se debe mantener los casilleros limpios, ordenados y libres de alimentos. Solo se podrá guardar ropa de calle, joyas y accesorios propios del personal. Se debe prevenir la posibilidad de contaminación del producto con partículas de alimentos extraños y no compatibles con el producto.
- La ropa de calle debe colocarse en una bolsa plástica y el uniforme separado en otra bolsa cerrada, de manera que no haya contacto directo entre ellos.
- Los zapatos se colocarán en forma ordenada en la segunda división interna o debajo de los casilleros.
- Es obligatorio lavarse y desinfectarse las manos:
 - Antes de ingresar a las zonas de procesamiento.
 - Inmediatamente después de usar los servicios higiénicos.
 - Luego de toser, estornudar, coger el cabello o la cara.
 - Después de manipular implementos de limpieza.
 - Cada vez que se ensucien las manos.
 - No olvidar usar el gel desinfectante después de lavarse las manos.

INSTRUCCIÓN 1:

LAVADO Y DESINFECCION DE MANOS (personal de planta y visitantes)

- a) Accionar la llave de agua y mojar las manos
 - b) Aplicar jabón líquido o espuma y limpiar todas las partes de las manos (frotar por lo menos 20 segundos)
 - c) Enjuagar completamente las manos usando agua hasta eliminar todo el jabón.
 - d) Secarse las manos completamente con papel toalla desechable y tirar la toalla en el recipiente para basura.
- ❖ Aplicar solución desinfectante sobre las manos secas. No enjuagar.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de planta

ABC	CONTROL DE HIGIENE, SALUD E INDUMENTARIA DEL PERSONAL	Código: ABC-HYS-PR-001
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 04

4.3. USO CORRECTO DE LA INDUMENTARIA DE TRABAJO

El personal que trabaja dentro o ingresa a las áreas donde los productos están expuestos y/o los materiales son manipulados usará indumentaria de acuerdo al siguiente **Cuadro N°2**.

Todo el personal:

- Vestir el uniforme de trabajo, antes de iniciar el turno.
- No depositar ropa ni efectos personales en las zonas de procesamiento.
- Mantener el uniforme completo durante todo el turno de trabajo.
- No usar ropa de calle (chompas, casacas, etc.) sobre el uniforme.
- El uso de mandil blanco solo está permitido en la zona de refinado ya que a su vez protege la indumentaria del personal de los alérgenos, cuando el personal transite por otras áreas de producción deberá de hacerlo sin el mandil, que será colocado en un perchero-
- Tanto el uniforme como los implementos (gorro y protector nasobucal) deben encontrarse en buen estado de limpieza. Como mínimo se asignará al personal dos juegos de uniforme.

CUADRO 02. INDUMENTARIA POR ÁREA DE PROCESAMIENTO

ÁREA CARGO	INDUMENTARIA
Personal de área producción	<ul style="list-style-type: none"> - Polo color beige de manga corta o larga, sin bolsillos - Pantalón beige - Gorro de tela o descartable - Protector nasobucal descartable (personal en contacto con el producto terminado). - Para chocolate sucedáneo se empleará mandiles (azul y blanco), el mandil azul será exclusivamente para el área de envasado, mientras que el mandil blanco se empleará en el área de refinado. - Botas punta de acero - Casaca o chaleco
Personal de limpieza	<ul style="list-style-type: none"> - Polo color celeste - Pantalón color plomo - Gorro de tela o descartable - Protector nasobucal descartable (si fuera necesario)
Personal de Almacén	<ul style="list-style-type: none"> - Polo color plomo - Pantalón jean azul - Botas punta de acero - Casaca azul
Personal de área verde	<ul style="list-style-type: none"> - Polo color beige - Pantalón beige - Casaca - Botas punta de acero - Casco
Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Polo azul - Pantalón jean azul - Camisa color azul - Botas dieléctricas o punta de acero
Visitantes	<ul style="list-style-type: none"> - Mandil blanco o descartable - Gorro de tela o descartable - Protector nasobucal descartable (si fuera necesario) - Casco (si fuera necesario)

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de planta

ABC	CONTROL DE HIGIENE, SALUD E INDUMENTARIA DEL PERSONAL	Código: ABC-HYS-PR-001
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 04

4.4. VISITANTES

- El vigilante o persona encargada de la puerta es quien atenderá al visitante solicitándole previamente la presentación de su DNI, nombre de la persona a la que visita y el motivo de la misma. Comunica al personal administrativo al que se dirige la visita, de su llegada, confirmando los datos solicitados y la autorización para su ingreso.
- A toda Visita o personal externo se le hará entrega de una cartilla junto con una charla en cuanto a las normas de calidad e inocuidad alimentaria, de la misma manera sobre alergias alimentarias, luego deberá completar el registro ABC-HYS-FR-001b Declaración para visitas o personas externas en donde se detalla aspectos relacionados a la salud, alimentos alérgenos, medicinas y presencia de material quebradizo o vidrio.
- Si la persona se dirige a las áreas de producción estará como guía el Jefe de Aseguramiento de la Calidad o el Jefe de Producción entonces deberá cumplir con el presente procedimiento, junto con la indumentaria señalada en el cuadro N° 2

Departamento de Aseguramiento de la Calidad

- Evaluará el estado de los uniformes y dispondrá su cambio de ser necesario previa coordinación con jefe de producción.
- Supervisará diariamente a los operarios la higiene personal, el lavado y desinfección de manos, que el uniforme se encuentre completo y limpio, y que dispongan de buena salud. Este control se registrará en el formato ABC-HYS-FR-001 Control de higiene del personal.
- Si el jefe y/o Supervisor de producción detecta que un operario no cumple con las condiciones estipuladas en este procedimiento no permitirá su ingreso a la planta.

V. FRECUENCIA

- Control de Higiene, indumentaria y salud del personal será diario
- El registro Estado de Salud del personal cada vez que sea necesario.

VI. REGISTROS

- ABC-HYS-FR-001 Control de higiene del personal
- ABC-HYS-FR-001b Declaración para Visitas o Personas Externas
- ABC-HYS-FR-002 Control de salud del personal

VII. FRECUENCIA

- Los análisis de enfermedades transmitidas por alimentos y carnet de sanidad tendrán una frecuencia semestral
- El control de higiene del personal se realiza diariamente

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de planta

CONTROL DE HIGIENE, SALUD E INDUMENTARIA DEL PERSONAL	Código: ABC-HYS-PR-001
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 04

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Se añade ítem "Historial de revisión"
02	Marzo 2018	Modificación del ítem 4.1.B Control de enfermedades. Modificación del ítem 4.4.
03	Diciembre 2018	Se actualizó instructivo 1 "lavado de mano". Se modificó formatos.
04	Marzo 2019	Se actualizaron formatos correspondientes a control de salud del personal. Se actualizaron uniformes del personal.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de planta

DECLARACIÓN PARA VISITAS O PERSONAS EXTERNAS	Código: ABC-HYS-FR-001b
		F. Emisión: Agosto 2018
		Rev. 02

FECHA:

NOMBRE:

DOCUMENTO DE
IDENTIDAD:

EMPRESA

MOTIVO DE LA VISITA:

Por favor responder las siguientes preguntas

1. ¿Es la primera vez que visita la planta de ABC SAC - Lima?

SI ☐ NO ☐

2. ¿Ha recibido las indicaciones de calidad e inocuidad para el tránsito dentro de la planta?

SI ☐ NO ☐

3. ¿Se encuentra con algunos síntomas de malestar como dolor de cabeza, mareos, congestión nasal, fiebre, dolor estomacal u otros?

SI ☐ NO ☐

Detallar: _____

4. ¿Ha transitado por lugares con presencia de animales como establos, zoológicos o similares el día de hoy?

SI ☐ NO ☐

Detallar: _____

5. ¿Lleva consigo alimentos que puedan contener alérgenos como snacks con maní, galletas u otros como pastillas, jarabes, etc.?

SI ☐ NO ☐

Detallar: _____

6. ¿Lleva consigo elementos que presentan vidrio o plástico quebradizo como anteojos, lapiceros u otros similares?

SI ☐ NO ☐

Detallar: _____

7. ¿Ha leído la Política de Calidad e Inocuidad de planta, así como las normas a cumplir durante su visita?

SI ☐ NO ☐

Detallar: _____

Declaro haber contestado las preguntas con veracidad

FIRMA

Observaciones

V°B° Calidad

CONTROL DE SALUD DEL PERSONAL	Código: ABC-HYS-FR-002
		F. Emisión: Noviembre 2018
		Rev. 02

Apellidos y Nombres:				
Documento de identidad:				
Carné de sanidad: Fecha de vencimiento nº 1: _____ Fecha de vencimiento nº 2: _____				Área de trabajo:
Registro de atención de primeros auxilios				
Fecha	Causa de la atención	Atención otorgada	Observaciones	Responsable de la atención
Enfermedades y/o síntomas				
Fecha	Enfermedad y/o síntomas	Medida correctiva	Firma	

Asistente de Aseguramiento de la Calidad:

ABC	CONTROL DE PLAGAS	Código: ABC-HYS-PR-002
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 03

I. OBJETIVO

- Asegurar que la planta se mantenga libre de plagas (insectos, roedores, aves, otros animales, etc.), manteniendo la inocuidad del alimento que se fabrica.
- Conocer los métodos, equipos y plaguicidas usados para mantener la inocuidad de los alimentos, bajo el criterio de "Manejo Integrado de Plagas".

II. ALCANCE

Todas las áreas de procesamiento, almacén materia prima y producto terminado, despacho, áreas administrativas; entre otras de la empresa ABC SAC. - Planta Lima

III. RESPONSABILIDAD

- Verifica: jefe del Aseguramiento de la Calidad
- Supervisa: Asistente de Aseguramiento de la Calidad
- El personal subcontratado es responsable de ejecutar el servicio de la desinsectación y desratización solicitada.

IV. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

DES RATIZACIÓN, DESINFECCIÓN Y DESINSECTACIÓN DE LAS INSTALACIONES:

Actividades

- Se contratará una empresa con autorización para operar como empresa de Saneamiento Ambiental, para las actividades de Desinfección, Desinsectación y Desratización correspondientes, según programa de control de plagas (cuadro de frecuencia).
- La empresa seleccionada deberá entregar información completa sobre: productos químicos a utilizar, dosificación utilizada, lugares de aplicación, mapa de ubicación de trampas, etc.
- A la empresa contratada para realizar las actividades de desinfección, desinsectación y desratización se le exigirá que expidan un documento que acredite el tratamiento efectuado, en el que se especificará lo siguiente:
 - Método de aplicación y productos utilizados
 - Productos utilizados: Nombre comercial, formulación y dosis.
 - Fecha de realización del tratamiento.
 - Datos de identificación de la empresa o el servicio.
 - Resolución Directoral de los productos utilizados.
 - Fichas Técnicas y Hojas de Seguridad de los productos utilizados
 - Mapa de la ubicación de cebos o dispositivos para el control de roedores
 - Informes periódicos sobre el servicio prestado

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	CONTROL DE PLAGAS	Código: ABC-HYS-PR-002
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 03

DESINSECTACIÓN DE VEHICULOS (FUMIGACIÓN):

Actividades

- Se contratará una empresa con autorización para operar como empresa de Saneamiento Ambiental, para la actividad de desinsectación, según programa de control de plagas (cuadro de frecuencia).
 - La empresa seleccionada deberá entregar información completa sobre: productos químicos a utilizar, dosificación utilizada, lugares de aplicación.
 - A la empresa contratada para realizar las actividades de Desinsectación y se les exigirá que expidan un documento que acredite el tratamiento efectuado, en el que se especificará lo siguiente:
 - Método de aplicación y productos.
 - Productos utilizados: Nombre comercial, formulación y dosis.
 - Fecha de realización del tratamiento.
 - Datos de identificación de la empresa o el servicio.
 - Resolución Directoral de los productos utilizados.
 - Fichas Técnicas y Hojas de Seguridad de los productos utilizados
 - Informe de la actividad realizada
 - Luego de realizarse el servicio y mantener los vehículos cerrados después del tratamiento (mínimo 5 horas), se procederá a la limpieza y desinfección del vehículo con la ayuda de abundante agua, desinfectante y paños sanitarios y por último dejarlo secar.
- No se permitirá el cargado de la mercadería sin la verificación del área de aseguramiento de la calidad.

REVISIÓN DE TRAMPAS DE LUZ

- Se contratará una empresa con autorización para operar como empresa de Saneamiento Ambiental, para la actividad, según programa de control de plagas (cuadro de frecuencia).
- A la empresa contratada para realizar la actividad de revisión de trampas de luz, se les exigirá que expidan un documento que acredite el tratamiento efectuado, en el que se especificará lo siguiente:
 - Datos de identificación de la empresa o el servicio.
 - Informe de la actividad realizada

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	CONTROL DE PLAGAS	Código: ABC-HYS-PR-002
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 03

DES RATIZACIÓN (CEBADEROS), VIGILANCIA INTERDIARIA:

- El Asistente de Aseguramiento de la Calidad realiza una inspección visual **INTERDIARIA** a las estaciones de los cebaderos y en caso de hallar roedores muertos, se informará a la empresa contratada para que envíe personal, retire el roedor y realice la desinfección de dicha área, en caso no pueda acercarse su personal lo realizará el personal de limpieza de la empresa con los implementos necesarios (guantes descartables y respirador). El hallazgo será registrado en el formato ABC-HYS-FR-03: Vigilancia periódica de control de plagas.

DES RATIZACIÓN (CEBADEROS), VIGILANCIA SEMANAL:

- Se contratará una empresa con autorización para operar como empresa de Saneamiento Ambiental, para la actividad, según programa de control de plagas (cuadro de frecuencia).
- A la empresa contratada para la realizar la actividad de desratización de las estaciones de los cebaderos, se le exigirá que expidan un documento mensual que acredite el tratamiento efectuado.
 - Datos de identificación de la empresa o el servicio.
 - Informe de la actividad realizada

V. FRECUENCIA

ACTIVIDAD	FRECUENCIA			
	INTERDIARIO	SEMANAL	MENSUAL	SEMESTRAL
DESINSECTACIÓN Y DESINFECCION DE LAS INSTALACIONES				X
VIGILANCIA PERIÓDICA DE CONTROL DE CEBADEROS POR EL ASISTENTE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.	X			
DES RATIZACIÓN		X		
REVISION TRAMPAS DE LUZ		X		
DESINSECTACION DE VEHICULOS			X	

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	CONTROL DE PLAGAS	Código: ABC-HYS-PR-002
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 03

VI. **REGISTROS**

- ABC-HYS-FR-003: Vigilancia periódica de control de plagas.

VII. **ANEXOS**

- N°1 "Mapa de ubicación de insectocutores y ubicación de roedores"

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Se añade ítem "Historial de revisión"
02	Diciembre 2018	Se modificó cuadro de frecuencia y actividades a realizar
03	Marzo 2019	Se añade descripción de desratización semanal por parte de la empresa contratada.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	CONTROL DE PLAGAS		Código: ABC-HYS-PR-002
			F. Emisión: Marzo 2019
			Rev. 03

Anexo N° 1 "Mapa de ubicación de insectocutores y ubicación de roedores"

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC

VIGILANCIA PERIODICA DE CONTROL DE PLAGAS

Código: ABC-HYS-FR-003

F. Emisión: Marzo 2019

Rev. 02

ITEM	AREA	FECHA:				FECHA:			
		INDICIO	GRADO DE INFESTACIÓN	ESTADIO	ACCIÓN CORRECTIVA	INDICIO	GRADO DE INFESTACIÓN	ESTADIO	ACCIÓN CORRECTIVA
1	Mantenimiento								
2	Lavado y desinfección del colaborador								
3	Área de Descarga Rampa								
4	Área de Residuos sólidos								
	ALMACENES								
1	Materia Prima								
2	Producto terminado								
3	Productos Químicos								
4	Oficina de Almacén								
	EXTERIOR								
1	Pozo de agua								
2	Comedor								
3	Oficinas administrativas								
4	Patio de Maniobra								
	OTRAS AREAS								
1	Pasadizos								
2	S.S.H.H. y VESTUARIOS								
3	Vigilancia								
4	Patio Ext. de la planta								

INDICIO: Madrigueras (MA), Huellas (HU), Excrementos (EX), Producto dañado (PD), Producto hongueado (PH), Roedor (Ro), Insectos voladores (IV), Otros (OT)

ACCIONES CORRECTIVAS: Aspersión, Nebulización, Espolvoreo, Fumigación, Limpieza, Desinfección, Colocación de trampas.

GRADO DE INFESTACIÓN: Presencia (P), Ausencia (A)

FRECUENCIA: Interdiaria

Observaciones:

ASISTENTE DEL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

ABC	CONTROL DE CALIDAD SANITARIO DE AGUA	Código: ABC-HYS-PR-003
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev. 02

I. OBJETIVO

Vigilar y evaluar la calidad sanitaria del agua potable con la que cuenta el establecimiento.

II. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica al abastecimiento de agua de toda la planta.

III. RESPONSABILIDAD

- Supervisión : Asistente de Aseguramiento de Calidad
- Verifica : Jefe de Aseguramiento de Calidad
- El personal subcontratado (laboratorio acreditado) es responsable de ejecutar el servicio de toma de muestra y análisis del agua.

IV. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES

A. CONTROL DE CLORO LIBRE RESIDUAL

- Tomar como punto los lavaderos de las zonas productivas
- Abrir el caño y dejar correr el agua por 10 a 20 segundos.
- Llenar la celda del comparador de cloro y agregar 1 pastilla DPD.
- Agitar unos segundos.
- Contrastar el color que toma el agua con la escala de colores del comparador para determinar el contenido de ppm (partes por millón) de cloro libre residual.

El agua que se utiliza tanto para las zonas de procesamiento, áreas externas de la planta, utensilios, equipos y maquinaria como para la higiene del personal será agua potable y la calidad sanitaria adecuada (0.5–5 ppm de cloro libre residual "Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano DS N° 031-2010-SA").

En caso en que el cloro residual no cumpla con los límites señalados, el asistente y/o el analista de aseguramiento de la calidad procederán a regular hasta cumplir lo indicado por la norma.

La verificación del nivel de cloro libre residual se realizará diario y se registrará el resultado en el formato ABC-HYS-FR-04 Control de cloro residual.

B. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE POZOS DE AGUA

Se contrata a una empresa particular con autorización sanitaria para realizar los trabajos de limpieza y desinfección de 3 pozos de agua (15 m³, 100 m³ y 5 m³) de almacenamiento de agua. La frecuencia del servicio es semestral, según cronograma (Tabla N° 1: Cronograma de Limpieza y desinfección de Pozos de Agua).

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	CONTROL DE CALIDAD SANITARIO DE AGUA	Código: ABC-HYS-PR-003
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev. 02

C. ANÁLISIS DEL AGUA

El Jefe de Aseguramiento de la Calidad contrata a un laboratorio acreditado, para realizar la toma de muestra y análisis de agua de la planta. El Jefe de Aseguramiento de calidad estará presente cuando el personal del laboratorio proceda a la toma de muestra de agua para los análisis indicados en D.S.031-2010-SA

Se realiza con la finalidad de ejercer un mejor Control de la calidad del agua, para ello se realizará el Control Microbiológico y Parasitológico del agua con una frecuencia anual y a su vez Control de Metales Pesados del agua con una frecuencia anual, según cronograma (Tabla N° 1: Cronograma de Análisis del Agua), estos análisis se llevarán a cabo mediante un laboratorio acreditado.

La toma de la muestra de agua se recolectará del grifo del área de lavado y desinfección de manos de la zona de producción.

Después de obtener los resultados microbiológicos se constatarán que estén dentro de los límites permitidos, en caso de obtener un resultado fuera del parámetro establecido se tomaran las acciones correctivas necesarias y se reevaluará los días próximos hasta obtener resultado conforme.

Los resultados serán archivados para el historial en el archivador de informes de ensayo, en la sección de ANALISIS DEL AGUA.

Los análisis a realizar serán los siguientes:

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS		
Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
Bacterias Coliformes Totales.	UFC/100 mL a 35°C	0 (*)
E. Coli	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales.	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
Bacterias Heterotróficas	UFC/mL a 35°C	500
Huevos y larvas de Helminths, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos.	Nº org/L	0
Virus	UFC / mL	0
Organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos en todos sus estadios evolutivos	Nº org/L	0
UFC = Unidad formadora de colonias		
(*) En caso de analizar por la técnica del NMP por tubos múltiples = < 1,8 /100 ml		

Fuente: D.S N° 031-2010-SA Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	CONTROL DE CALIDAD SANITARIO DE AGUA	Código: ABC-HYS-PR-003
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev. 02

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA		
Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
Olor	---	Aceptable
Sabor	---	Aceptable
Color	UCV escala Pt/Co	15
Turbiedad	UNT	5
pH	Valor de pH	6.5 a 8.5
Conductividad 25°C	umho/cm	1500
Sólidos totales disueltos	mg/L-1	1000
Cloruros	mg Cl - L-1	250
Sulfatos	mg SO ₄ = L-1	250
Dureza total	mg CaCO ₃ L-1	500
Amoníaco	mg N L-1	1.5
Hierro	mg Fe L-1	0.3
Manganeso	mg Mn L-1	0.4
Aluminio	mg Al L-1	0.2
Cobre	mg Cu L-1	2.0
Zinc	mg Zn L-1	3.0
Sodio	mg Na L-1	200
UCV = Unidad de color verdadero		
UNT = Unidad nefelométrica de turbiedad		

Fuente: D.S N° 031-2010-SA Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS QUÍMICOS INORGÁNICOS Y ORGÁNICOS		
Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
Antimonio	mg Sb L-1	0,020
Arsénico (nota 1)	mg As L-1	0,010
Bario	mg Ba L-1	0,700
Boro	mg B L-1	1,500
Cadmio	mg Cd L-1	0,003
Cianuro	mg CN- L-1	0,070
Cloro (nota 2)	mg L-1	5
Clorito	mg L-1	0,7
Clorato	mg L-1	0,7
Cromo total	mg Cr L-1	0,050
Flúor	mg F- L-1	1,000
Mercurio	mg Hg L-1	0,001
Níquel	mg Ni L-1	0,020
Nitratos	mg NO ₃ L-1	50,00
Nitritos	mg NO ₂ L-1	3,00 exposición corta - 0,20 Exposición larga
Plomo	mg Pb L-1	0,010
Selenio	mg Se L-1	0,010
Molibdeno	mg Mo L-1	0,07
Uranio	mg U L-1	0,015

Fuente: D.S N° 031-2010-SA Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	CONTROL DE CALIDAD SANITARIO DE AGUA	Código: ABC-HYS-PR-003
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev. 02

V. FRECUENCIA

Limpieza y desinfección de tanques: Semestral
 Análisis Microbiológicos y parasitológicos: Cada 12 meses
 Análisis Fisicoquímicos y metales pesados: Cada 12 meses

VI. REGISTRO

➤ ABC-HYS-FR-004: Control de cloro residual

VII. ANEXOS

TABLA N° 1: CRONOGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL TANQUE DE AGUA

CONTROL	FRECUENCIA												REALIZADO POR:
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Limpieza y desinfección de pozo 15 m ³				X						X			Personal Contratado
Limpieza y desinfección de pozos 100 m ³				X						X			Personal Contratado
Limpieza y desinfección de pozos 5 m ³				X						X			Personal Contratado

TABLA N° 2: CRONOGRAMA DE ANÁLISIS DEL AGUA

CONTROL	FRECUENCIA												REALIZADO POR:
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Análisis microbiológico y parasitológico del agua										X			Laboratorio Acreditado
Fisicoquímicos y metales pesados del agua										X			Laboratorio Acreditado

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	CONTROL DE CALIDAD SANITARIO DE AGUA	Código: ABC-HYS-PR-003
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev. 02

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Se añade ítem "Historial de revisión"
02	Diciembre 2018	Se modificó encargado de cloración del agua

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	DISPOSICION DE DESECHOS SÓLIDOS	Código: ABC-HYS-PR-004
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev.02

I. OBJETIVO

Asegurar una adecuada eliminación y manejo de residuos sólidos de modo que se minimice los riesgos de atracción de plagas y otras fuentes de contaminación al interior de la planta.

II. ALCANCE

Esta actividad aplica a toda área que genera desechos, incluye las actividades de recolección, aislamiento y expulsión de todo tipo de desperdicios, que se generan como producto de las actividades realizadas al interior de la planta para ello se establecen frecuencias de retiro para un adecuado control, evacuación y/o retiro.

III. RESPONSABILIDAD

- Supervisión : Asistente de Aseguramiento de Calidad
- Verifica : Jefe de Aseguramiento de Calidad
- Ejecución : Operario de limpieza

IV. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

- Los contenedores de residuos sólidos son de material impermeable, de fácil limpieza y con tapa para evitar proliferación de plagas.
- Los residuos sólidos no peligrosos serán revestidos con una bolsa plástica color negro separado de los residuos peligrosos los cuales se encontrarán en otra zona, para facilitar la remoción de los desperdicios. Esto se dará al final del día o cuando se requiera.
- Se dispone de una zona de disposición de desperdicios identificados, ubicado al exterior de las zonas de proceso y almacenamiento.
- La limpieza de la zona de disposición de desperdicios, se realizará luego de la evacuación realizada por el recolector y se registrará en el formato ABC-HYS- FR-005 Limpieza y Desinfección de áreas externas. El cual recolectará los residuos sólidos de la planta 4 veces al mes o cada vez que sea necesario. El retiro se registrará en el formato ABC-HYS-FR-006 Cronograma de recojo de desechos sólidos.
- Se deberá mantener en condiciones higiénicas evitando la generación de olores y condiciones que le permitan constituirse en foco de atracción, refugio y proliferación de plagas.
- Inmediatamente después de la evacuación de los desechos el trabajador se lava y desinfecta las manos. Todo producto alimenticio que ha caído al piso o que ha tenido contacto con cualquier superficie sucia es desechado

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	DISPOSICION DE DESECHOS SÓLIDOS	Código: ABC-HYS-PR-004
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev.02

- El recojo de los residuos en el pozo séptico es anual o cuando sea necesario, lo realizará un tercero, el cual emitirá a través de un certificado la conformidad del servicio y la disposición final del mismo.

V. FRECUENCIA

- El recojo de los desperdicios de los tachos es diario

VI. REGISTRO

- ERX-HYS-FR-005 Limpieza y Desinfección de áreas externas
- ERX-HYS-FR-006 Cronograma de recojo de desechos sólidos.

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Se añade ítem "Historial de revisión"
02	Diciembre 2018	Se modificó descripción de actividades

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ÁREAS EXTERNAS	Código: ABC-HYS-FR-005
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 03

ÁREAS	Mes:														Año																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
DIARIO																															
Pasadizos																															
Vigilancia																															
Recepción																															
Exteriores																															
Área de aire comprimido																															
SEMANAL																															
Área de desechos sólidos																															
Pasadizos																															
Patio de Maniobras																															
Cuarto de bombas de agua																															
QUINCENAL																															
Exteriores																															
Área de tanque de gas																															

Calificar C (Conforme) ☒ NC (no conforme)

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ÁREAS EXTERNAS	Código: ABC-HYS-FR-005
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 03

Observación 1	Fecha:	Medida Correctiva 1
Observación 2	Fecha:	Medida Correctiva 2
Observación 3	Fecha:	Medida Correctiva 3
Observación 4	Fecha:	Medida Correctiva 4
Observación 5	Fecha:	Medida Correctiva 5

Asistente de Aseguramiento de la Calidad

CRONOGRAMA DE RECOJO DE DESECHOS SOLIDOS	Código: ABC-HYS-FR-006
		F. Emisión: Setiembre 2018
		Rev. 02

MES	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
Recojo de Residuos Solidos	FECHA (1)	FECHA (2)	FECHA (1)	FECHA (2)	FECHA (1)	FECHA (2)	FECHA (1)	FECHA (2)	FECHA (1)	FECHA (2)	FECHA (1)	FECHA (2)
	FECHA (3)	FECHA (4)	FECHA (3)	FECHA (4)	FECHA (3)	FECHA (4)	FECHA (3)	FECHA (4)	FECHA (3)	FECHA (4)	FECHA (3)	FECHA (4)
Disposición pozos sépticos												

MES	JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
Recojo de Residuos Solidos	FECHA (1)	FECHA (2)	FECHA (1)	FECHA (2)	FECHA (1)	FECHA (2)	FECHA (1)	FECHA (2)	FECHA (1)	FECHA (2)	FECHA (1)	FECHA (2)
	FECHA (3)	FECHA (4)	FECHA (3)	FECHA (4)	FECHA (3)	FECHA (4)	FECHA (3)	FECHA (4)	FECHA (3)	FECHA (4)	FECHA (3)	FECHA (4)
Disposición pozos sépticos												

Observaciones: _____

Acción Correctiva _____

ASISTENTE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

ABC	PREPARACIÓN DE SOLUCIONES PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Código: ABC-HYS-PR-005
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

I. OBJETIVO

Asegurar el uso de la concentración correcta de detergente y desinfectante en las soluciones destinadas para la limpieza y desinfección en la planta de ABC SAC. -Planta Lima.

II. ALCANCE

Aplica a todas las áreas, pisos, paredes, maquinarias, utensilios, servicios higiénicos y demás que estén involucrados en el proceso de la planta de ABC SAC. -Planta Lima.

III. RESPONSABLE

- Supervisa : Asistente de Aseguramiento de la Calidad
- Ejecuta : Operarios en limpieza/Operarios de Producción

IV. EQUIPOS, HERRAMIENTAS E INSUMOS

- Baldes
- Detergente (Solveclean Industrial)
- Desinfectante (Biochlor prime y Lejía)
- Agua potable
- Probeta
- Rociador
- Jarra de medición

V. PROCEDIMIENTO

DETERGENTE LÍQUIDO

1. Vaciar la cantidad de agua deseada en una jarra de medición o balde de la capacidad adecuada.
2. Agregar la cantidad de detergente correspondiente al volumen de agua deseado, de tal forma que se obtenga la concentración requerida (Tabla N°1 y 2). Emplear la probeta graduada.
3. Mezclar con fin de homogenizar la solución.

DETERGENTE INDUSTRIAL

Para preparar solución de detergente industrial (áreas externas y servicios higiénicos): ver tabla N° 1.

TABLA N° 1

Volumen de Agua	Cantidad de Detergente Comercial	
5	¼ taza	60 ml
10	½ taza	125 ml
20	1 taza	250 ml
30	1 ½ tazas	375 ml
50	2 ½ tazas	625 ml
70	3 ½ tazas	875 ml
100	5 tazas	1250 ml

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	PREPARACIÓN DE SOLUCIONES PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Código: ABC-HYS-PR-005
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

DETERGENTE LÍQUIDO

Para preparar solución de detergente alcalino (área de producción)

TABLA N° 1

VOLUMEN DE AGUA (L)	SOLVECLEAN (ml)
1	15
2	30
3	45
4	60
5	75

TABLA N° 2

AREA	LIMPIEZA	PRODUCTO
PRODUCCION DE CHOCOLATE SUCEDANEO	Piso	Solveclean
	Paredes (columnas)	Solveclean
	Cortinas Sanitarias	Solveclean
	Puertas y portones	Solveclean
	Equipos y/o utensilios de producción	Solveclean
	Tachos	Solveclean

BIOCHLOR DRY LIMPIADOR GENERAL SECO

El Biochlor dry será utilizado en la zona de producción – chocolate sucedáneo, para la limpieza en seco de los sus equipos y utensilios.

1. Uso directo sin dilución.

DESINFECTANTE

LEJÍA CONCENTRADA

1. En una jarra con medición de plástico rotulada para uso exclusivo de productos químicos y con las medidas necesarias para realizar la mezcla se coloca la cantidad de agua deseada.
2. Agregar la cantidad de lejía concentrada (HIPOCLORITO DE SODIO) al 5.25% o 7.5% correspondiente al volumen de agua colocado en el recipiente, de tal manera que se obtenga la concentración en ppm (partes por millón) requerida para la aplicación (ver tabla N° 4).
3. En la tabla N°3 se indica la cantidad de lejía concentrada necesaria para obtener la concentración requerida para el volumen de agua.
4. Se deberá registrar en el formato ABC-HYS-FR-007 Registro de preparación para soluciones.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	PREPARACIÓN DE SOLUCIONES PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Código: ABC-HYS-PR-005
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

TABLA N° 3

Volumen de agua (L)	100ppm		200ppm		300ppm	
	Cloro		Cloro		Cloro	
	5.25%	7.3 %	5.25%	7.3%	5.25%	7.3%
1	2	1	4	2.5	6	4
5	10	6	19	12.5	29	19
10	19	13	38	27	58	41
15	29	18	51	38	86	56
20	38	26	77	48	115	82
25	48	30	96	60	144	108
30	57	36	115	72	173	123
35	67	44	134	84	201	138
40	76	52	153	96	230	164

TABLA N° 4

ÍTEMS	DESINFECCIÓN (D)	P. ACTIVO: CLORO CONCENTRADO
INSTALACIONES	Piso	200 ppm
	Paredes (columnas)	200 ppm
	Estantes, Armarios, Escritorio	100 ppm
	Luminarias	100 ppm
	Cortinas Sanitarias	100 ppm
	Puertas y portones	100 ppm
	Dispositivo de jabón y gel	100 ppm
	Tachos	100 ppm
	Lavaderos	200 ppm
	Tachos de basura	300 ppm
	Servicios Higiénicos	300 ppm
	Pediluvios	200 ppm
	Otros (cafetín, mesas, dispensador de agua)	100 ppm

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	PREPARACIÓN DE SOLUCIONES PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Código: ABC-HYS-PR-005
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

DESINFECTANTE BIOCHLOR PRIME

El Biochlor prime será utilizado en la zona de producción para la desinfección de sus equipos y utensilios.

1. Vaciar la cantidad de agua deseada en una jarra de medición de la capacidad adecuada.
2. Agregar la cantidad de desinfectante correspondiente al volumen de agua deseado, de tal forma que se obtenga la concentración requerida (Tabla N° 5). Emplear la probeta graduada.
3. Mezclar con fin de homogenizar la solución.

Tabla N° 5

DESINFECTANTE	
VOLUMEN AGUA (L)	BIOCHLOR PRIME (ml)
1	2
3	6
5	10

VI. FRECUENCIA

- Cuando se requiera preparar las soluciones en la limpieza y desinfección

VII. FORMATO

- ABC-HYS-FR-007 Registro de preparación para soluciones
- ABC-HYS-FR-008 Control de pediluvios

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2017	Se añade ítem "Historial de revisión"
02	Enero 2019	Se modifica responsable de ejecutar preparación de soluciones

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ALMACENES	Código: ABC-HYS-PR-006
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 03

I. OBJETIVO

Asegurar la adecuada limpieza y desinfección de los almacenes de Planta Lima de ABC SAC.

II. ALCANCE

Aplica a todos los almacenes: materia prima e insumos, producto terminado, productos, accesorios y mobiliario complementario ubicados en ellos.

III. RESPONSABLE

- Supervisa : Asistente de Aseguramiento de la Calidad
- Ejecuta : Operarios de Limpieza / Almacén

IV. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Escobas, escobillones, recogedor, trapeador.
- Detergente líquido
- Desinfectante
- Palo telescópico
- Paños sanitarios.

V. PROCEDIMIENTO.

5.1. Diario:

Pisos

- Barrer los pisos.
- Recoger los desechos y depositar en los tachos provistos de una bolsa y dejar tapados.

Tacho de basura

- Retirar la bolsa de desechos
- Antes de colocar la bolsa limpiar el tacho por dentro y luego por fuera con una solución desinfectante.

Trampas de luz

- Apagar el equipo y con la ayuda de un paño industrial retirar el polvo adherido.

5.2. Interdiario:

Oficina

- Desempolvar y pasar paño seco al mobiliario (escritorio, sillas, estantes, armarios, etc.) y equipos (impresoras, computadoras, extintor, etc.)

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ALMACENES	Código: ABC-HYS-PR-006
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 03

Racks

- Con la ayuda de paño sanitario humedecido con solución desinfectante, se procederá a retirar toda la acumulación de polvo presente.

Plataforma de Materia Prima

- Barrer la superficie de la plataforma
- Con trapo sanitario humedecido se retira la acumulación de polvo en barandas y escalera.

5.3. Semanal:

Pisos

- Barrer el piso, recoger los desechos y depositar en los tachos provistos de una bolsa y dejar tapados.
- Luego usar el trapeador con solución desinfectante.

Puertas / cortinas sanitarias

- Con la ayuda de un palo telescópico provisto de paños sanitarios se procederá a retirar el polvo de las puertas desenrollables.
Luego se lavarán las cortinas sanitarias con solución detergente y paños sanitarios.
- Por último, se emplearán paños sanitarios con solución desinfectante y se dejarán secar las cortinas sanitarias.

Trampas de luz

- La limpieza interna será realizada por el proveedor de control de plagas, primero se retirará las láminas pegantes luego con la ayuda de un paño industrial se limpiará todo polvo adherido en las paredes internas y el fluorescente, luego se volverá a colocar las láminas pegantes.

5.4. Quincenal

Paredes exteriores

- Con la ayuda palo telescópico y trapos industriales se procederá a desempolvar.

5.5. Mensual:

Columnas y paredes bajas

- Con la ayuda trapos industriales y un extensor de mango largo pasar por las columnas y paredes bajas para la eliminación de polvo, posteriormente utilizar una solución desinfectante.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ALMACENES	Código: ABC-HYS-PR-006
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 03

5.6. Anualmente:

Se contratará a una empresa para realizar los servicios de limpieza, previo al servicio se deben cubrir todos los productos alimenticios (producto terminado, materia prima, insumos, etc).

Luminarias

- Retirar el polvo externamente y del protector.

Paredes y techos:

- Desempolvar y limpiar las paredes y techos altos haciendo uso de escobillones. Con trapos húmedos y escobillones retirar la suciedad adherida

VI. FRECUENCIA

INFRAESTRUCTURA EQUIPOS, Y MOBILIARIO	Frecuencia
Pisos	Diario / Semanal
Tacho de basura	Diario
Oficina	Interdiario
Materia Prima	Interdiario
Racks	Interdiario
Plataforma	Interdiario
Puertas/Cortinas sanitarias	Semanal
Trampas de luz	Diario / Semanal
Paredes exteriores	Quincenal
Columnas y paredes bajas	Mensual
Luminarias	Anual
Paredes y techos	Anual

VII. REGISTROS

- ABC-HYS-FR-009: Limpieza de almacén de materia y prima y producto terminado para chocolate sucedáneo

VIII. REFERENCIA

- ABC-HYS-PR-005 Preparación de soluciones para limpieza y desinfección

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ALMACENES	Código: ABC-HYS-PR-006
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 03

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Se añade ítem "Historial de revisión"
02	Diciembre 2018	Se modificó cuadro de frecuencia de limpieza
03	Marzo 2019	Se modificó frecuencia de limpieza Se retiró limpieza de estantes y anaqueles. Se añadió plataforma de MP.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC

LIMPIEZA DE ALMACEN DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTO TERMINADO PARA CHOCOLATE SUCEDÁNEO

Código: ABC-HYS-FR-009

F. Emisión: Marzo 2019

Rev. 02

Mes: _____													
FECHA													
FRECUENCIA	ITEM	ALMACEN MP	ALMACEN PT	ALMACEN MP	ALMACEN PT	ALMACEN MP	ALMACEN PT	ALMACEN MP	ALMACEN PT	ALMACEN MP	ALMACEN PT	ALMACEN MP	ALMACEN PT
Diario	Pisos												
	Tacho de basura												
	Trampas de luz												
Interdiario	Oficina												
	Racks												
Semanal	Pisos												
	Puertas / cortinas sanitarias												
	Trampas de luz												
	Estante, anaqueles												
Quincenal	Paredes exteriores												
Mensual	Columnas y paredes bajas												
Anual	Paredes y techos												

Calificar C (Conforme) ☒ NC (no conforme) ☒

Observación

Acción Correctiva

ASISTENTE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

LIMPIEZA DEL ÁREA DE PROCESO DE CHOCOLATE	Código: ABC-HYS-PR-007
		F. Emisión: Agosto 2019
		Rev. 02

I. OBJETIVO

Brindar las condiciones adecuadas de limpieza de la infraestructura de las zonas productivas de ABC SAC. -Planta Lima para la producción de alimentos inocuos.

II. ALCANCE

Aplicable a la infraestructura de la línea de producción de chocolate sucedáneo de la empresa ABC SAC. -Planta Lima.

III. RESPONSABLE

- Supervisa : Asistente de Aseguramiento de la Calidad
- Ejecuta : Operario de limpieza / Producción

IV. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Escobas
- Recogedor
- Trapeador
- Baldes
- Paños sanitarios
- Detergente líquido
- Solución desinfectante
- Agua potable

V. PROCEDIMIENTO

5.1. Limpieza y Desinfección de la zona de chocolate

Frecuencia

Diaria o cuando se requiera: Limpieza del piso superficial, media caña, tachos de basura, lavadero y dispensadores, extintores, paneles eléctricos, cortinas sanitarias, mesas de trabajo.

Semanal o cuando se requiera los aires acondicionado, cortinas de aire, puertas.

Quincenal o cuando se requiera: Limpieza y desinfección de pisos junto con media caña, paredes, techos e iluminarias

Anual (servicio realizado por terceros): Se contratará a una empresa terciaria para realizar los servicios de limpieza. Para ello se cubrirá todos los equipos y máquinas

PROCEDIMIENTO:

- Limpieza Accesorios (operario de limpieza):
- Retirar el polvo de los equipos y accesorios: tachos de basura, lavadero, dispensadores de alcohol y jabón, panel eléctrico, ventanas y manguera contra

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIMPIEZA DEL ÁREA DE PROCESO DE CHOCOLATE	Código: ABC-HYS-PR-007
		F. Emisión: Agosto 2019
		Rev. 02

- incendio con la ayuda de un paño húmedo.
- Desinfectar con paño con solución desinfectante.
- Recoger los desechos y depositar en los tachos provistos de una bolsa y dejar tapados.
- Dejar los materiales de limpieza en su lugar.
- Limpieza del Piso Superficial (operario de limpieza):
 - Recoger cualquier tipo de basura con la escoba y recogedor.
 - Para remover la suciedad acumulada o adherida en su superficie, ayudarse con una espátula.
 - Barrer y recoger toda la suciedad del piso.
- Limpieza del Piso Profunda (operario de limpieza):
 - Recoger cualquier tipo de basura con la escoba y recogedor.
 - Para remover la suciedad acumulada o adherida en su superficie, ayudarse con una escobilla y/o espátula.
 - Barrer y recoger toda la suciedad del piso.
 - Luego se vierte la solución de detergente preparada y se restriega
 - Desinfectar los equipos: ventiladores, extintores: con la ayuda de un paño húmedo con hipoclorito de sodio
 - Aplicar solución desinfectante por aspersión y dejar secar No necesita enjuague.
 - Dejar el área en orden y limpia.
 - Los materiales de limpieza se lavan y colocan en su lugar.
- Limpieza de Paredes y techo (operario de limpieza):
 - Limpiar con la ayuda del palo telescópico las paredes bajas de arriba hacia abajo, terminando con el piso. Desinfectar con paño con solución desinfectante.
 - Si requiere de remover la presencia de chocolate se empleará la ayuda de una espátula,
 - Barrer y/o recoger los desechos generados por la limpieza de paredes y techos
 - Dejar los materiales de limpieza en su lugar.
- Aire acondicionado / cortinas de aire (operario de producción)
 - Se debe retirar producto que se encuentre en paso.
 - Con la ayuda de un trapo seco retirar la presencia del polvo
 - Recoger los residuos generados.
 - Pasar un trapo con desinfectante por todas las partes externas
- Limpieza de Paredes y techo (operario de limpieza):
 - Limpiar con la ayuda del palo telescópico las paredes bajas de arriba hacia abajo, terminando con el piso. Desinfectar con paño con solución desinfectante.
 - Si se requiere remover la presencia de chocolate se empleará una espátula,
 - Barrer y/o recoger los desechos generados por la limpieza de paredes y techos
 - Dejar los materiales de limpieza en su lugar.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIMPIEZA DEL ÁREA DE PROCESO DE CHOCOLATE	Código: ABC-HYS-PR-007
		F. Emisión: Agosto 2019
		Rev. 02

• Limpieza de Puertas (operario de limpieza):

- Retirar las partículas extrañas que pudiera haber en las uniones de las puertas.
- Refregar con paños húmedos de desinfectante.
- Enjuagar con agua potable a fin de retirar todo residuos

NOTA:

Si se empleara un insumo alérgeno a la línea de proceso, los implementos de limpieza (escoba, recogedor, trapeador) serán rotulados, indicando uso único para producción con alérgeno.

VI. REGISTROS

- ABC-HYS-FR-010 Limpieza y Desinfección de área de proceso para chocolate sucedáneo.
- ABC-HYS-FR-011 Inspección de limpieza

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Se añade ítem "Historial de revisión"
02	Agosto 2019	Se añadió Nota para producción con alérgeno

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREA DE PROCESO PARA CHOCOLATE SUCEDÁNEO	Código: ABC-HYS-FR-010
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

MES: _____

AÑO: _____

AREA: ZONA FRIA																																
ITEMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Frecuencia
Pisos																																Diario
Tacho de basura																																Diario
Lavadero																																Diario
Ventanas																																Diario
Panel eléctrico																																Diario
Cortinas sanitarias																																Diario
Armario																																Diario
Mesa de trabajo																																Diario
Estante																																Diario
Utensilios de producción																																Diario
Dispositivos de lavado de mano/ desinfectante																																Diario
Gabinete contra incendio																																Diario
Puertas																																Semanal
Techos																																Quincenal
Paredes																																Quincenal

Calificar: C (Conforme) ☒ NC (no conforme) ☐

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREA DE PROCESO PARA CHOCOLATE SUCEDÁNEO	Código: ABC-HYS-FR-010
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

Observación 1	Fecha:	Medida Correctiva 1
Observación 2	Fecha:	Medida Correctiva 2
Observación 3	Fecha:	Medida Correctiva 3
Observación 4	Fecha:	Medida Correctiva 4
Observación 5	Fecha:	Medida Correctiva 5
Observación 6	Fecha:	Medida Correctiva 6

Jefe de Aseguramiento de la Calidad

INSPECCIÓN DE LIMPIEZA	Código: ABC-HYS-FR-011
		F. Emisión: Febrero 2019
		Rev. 02

FECHA: ANALISTA:

Legenda: Conforme (√) No Conforme (X)

PRE - OPERACIONES					
Nº	ACTIVIDADES	TURNO DIA / NOCHE		HORA	OBSERVACIONES / ACCION CORRECTIVA
1	Utensilios de producción limpio y buen estado (cucharones, moldes, recipientes, picador, jabas, otros)	DIA	NOCHE		
2	Accesorios limpios y buen estado (lavamanos, dispensador de jabón, gel y papel toalla)	DIA	NOCHE		
3	Materiales de trabajo limpio y buen estado (mesa, silla, tableros, lapiceros, pizarras, armario, otros)	DIA	NOCHE		
4	Aspersores con insumo de limpieza conforme y correctamente rotulado (bichlor dry)	DIA	NOCHE		
5	Implementos de limpieza limpio y en buen estado (escoba, recogedor, tachos de basura, trapeador y carro mop)	DIA	NOCHE		

DURANTE - OPERACIONES													
Nº	ACTIVIDADES	HORAS											
		08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	00:00	02:00	04:00	06:00
1	Verificar lavado de mano cada vez que sea necesario												
2	Uso correcto y buen estado de uniforme (cofia, mascarilla, guantes y mandiles descartables)												
3	Verificar correcto uso de los aspersores												
4	Revisar el exceso de los desperdicios en los tachos para su traslado												
5	Verificar ausencia de producto derramado, pegado en los pisos, paredes de las zonas de proceso												
Observación 1:		Acción correctiva 1:											
Observación 2:		Acción correctiva 2:											
Observación 3:		Acción correctiva 3:											
Observación 4:		Acción correctiva 4:											

POST- OPERACIONES					
Nº	ACTIVIDADES	TURNO DIA / NOCHE		HORA	OBSERVACIONES / ACCION CORRECTIVA
1	Verificar el correcto desecho de los desperdicios	DIA	NOCHE		
2	Verificar limpieza y orden de utensilios de producción	DIA	NOCHE		
3	Verificar ausencia de producto derramado, pegado en los pisos, paredes de las zonas de proceso	DIA	NOCHE		
4	Verificar limpieza y desinfección de los equipos usados	DIA	NOCHE		

ANALISTA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE MAQUINAS Y EQUIPOS PARA CHOCOLATE	Código: ABC-HYS-PR-008
		F. Emisión: Junio 2019
		Rev. 03

I. OBJETIVO

Asegurar la adecuada limpieza y desinfección de máquinas y equipos involucrado en la elaboración de chocolate de la empresa ABC SAC. -Planta Lima.

II. ALCANCE

Aplica a todos los equipos y máquinas relacionados al área de chocolatería de la empresa ABC SAC. -Planta Lima.

III. RESPONSABLE

- Supervisa : Asistente de Aseguramiento de la Calidad
- Ejecuta : Operario de limpieza / Producción
- Verifica : Jefe de Aseguramiento de la Calidad

IV. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Paños sanitarios color azul
- Detergente liquido
- Solución desinfectante
- Agua potable
- Escobillones
- Cepillos

V. PROCEDIMIENTO

5.1. MAQUINAS PARA LA LÍNEA DE CHOCOLATE

1. Conchadora

• Limpieza superficial

Ejecuta: Operario de Producción
Frecuencia: Diaria

Con la ayuda de paños sanitarios y agua caliente se procederá a la limpieza externa de las máquinas para retirar el polvo y el chocolate adherido de las superficies.

Luego se procederá a desinfectar por aspersión con una solución desinfectante y dejar secar.

• Limpieza profunda

Ejecuta: Operario de Producción
Frecuencia: Cada 3 meses

- Conectar la conchadora.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE MAQUINAS Y EQUIPOS PARA CHOCOLATE	Código: ABC-HYS-PR-008
		F. Emisión: Junio 2019
		Rev. 03

- Prender el equipo y agregar 100 kg manteca, dejar fundir a 50°C.
- Hacer girar la conchadora y agregar 100 Kg de azúcar rubia
- Elevar a 75°C durante 2 horas.
- Abrir válvula de salida de alimento y descargar todo el interior en un recipiente para su posterior desecho.
- Añadir 50 kg de manteca y dejar girar durante 1 hora a 75°C.
- Abrir válvula de salida de alimento e impulsar por el interior de la tubería desde la conchadora al tanque de almacenamiento, luego recepcionar en un recipiente para su posterior desecho.
- Limpiar el tanque de almacenamiento según procedimiento
- Cerrar la válvula y la tapa de la conchadora.
- Con un paño humedecer en agua y pasar por la parte externa: ingreso de materia prima, tapas, cilindro, patas y base de equipo.
- Aplicar solución detergente a la parte externa de la máquina, ayudarse con un paño para eliminar cualquier partícula adherida en la parte externa.
- Retirar los restos de detergente con la ayuda de wipalls húmedos
- Aplicar la solución desinfectante con la ayuda de un aspersor y dejar secar.

2. Fundidora/tanques:

• Limpieza superficial

Ejecuta: Operario de Producción

Frecuencia: Diaria

Con la ayuda de paños sanitarios y agua caliente se procederá a la limpieza externa de las máquinas para retirar el polvo y el chocolate adherido de las superficies.

Luego se procederá a desinfectar por aspersión con una solución desinfectante y dejar secar.

• Limpieza profunda

Ejecuta: Operario de Producción

Frecuencia: Cada 3 meses

- Retirar las partes desmontables de la maquina
- Limpiar las superficies internas y externa empleando solo agua caliente y paños para eliminar los residuos adheridos.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE MAQUINAS Y EQUIPOS PARA CHOCOLATE	Código: ABC-HYS-PR-008
		F. Emisión: Junio 2019
		Rev. 03

- Lavar las partes desmontables solo con agua caliente. Ayudarse de paños sanitarios para retirar cualquier partícula adherida. Enjuagar.
- Aplicar desinfectante a la parte interna de los tanques con un paño húmedo y secar.

3. Tanque de almacenamiento

• Limpieza superficial

Ejecuta: Operario de Producción

Frecuencia: Diaria

Con la ayuda de paños sanitarios y agua caliente se procederá a la limpieza externa de las máquinas para retirar el polvo y el chocolate adherido de las superficies.

Luego se procederá a desinfectar por aspersión con una solución desinfectante y dejar secar.

• Limpieza profunda

Ejecuta: Operario de Producción

Frecuencia: Cada 3 meses

- Añadir 10 kg de manteca y dejar girar a 50 °C hasta que el chocolate de las paredes del tanque se deslice hasta la base, ayudarse de un paño sanitario para las partes internas altas del tanque.
- Abrir la válvula de salida de alimento para eliminar la manteca con chocolate en un recipiente para su posterior desecho, ayudarse de paño sanitario para eliminar todo chocolate del tanque.
- Limpiar con un paño sanitario húmedo con agua caliente y detergente alcalino por dentro de los tanques y la paleta.
- Enjuagar con abundante agua caliente para retirar el detergente.
- Abrir válvula de salida de alimento para eliminar el agua almacenada en un recipiente para su posterior desecho, ayudarse de paño sanitario para eliminar por completo el agua con detergente.
- Aplicar el desinfectante con la ayuda de un paño sanitario y dejar secar durante media hora a 60°C.
- Desconectar la máquina de la corriente eléctrica.
- Limpiar con un trapo húmedo toda la parte externa de los tanques: tuberías, tapas, cuerpo del tanque y patas.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE MAQUINAS Y EQUIPOS PARA CHOCOLATE	Código: ABC-HYS-PR-008
		F. Emisión: Junio 2019
		Rev. 03

4. Sistema de bombeo

• Limpieza superficial

Ejecuta: Operario de Producción

Frecuencia: Diaria

Con la ayuda de paños sanitarios y agua caliente se procederá a la limpieza externa de las máquinas para retirar el polvo y el chocolate adherido de las superficies.

Luego se procederá a desinfectar por aspersión con una solución desinfectante y dejar secar.

• Limpieza profunda

Ejecuta: Operario de Producción

Frecuencia: cada 3 meses

Tanque de almacenamiento – Goteadora

- Añadir 20 kg de manteca y calentar hasta 75°C
- Se impulsa la manteca caliente por la tubería desde el tanque de almacenamiento hasta la goteadora.
- Se recepciona la manteca en la salida de la tubería para su posterior desecho.
- Proceder a desinfectar la parte externa del sistema de bombeo y dejar secar.

5. Goteadora

• Limpieza superficial

Ejecuta: Operario de Producción

Frecuencia: Semanal

Con la ayuda de paños sanitarios y agua caliente se procederá a la limpieza externa de las máquinas para retirar el polvo y el chocolate adherido de las superficies de los polines y las mallas

Luego se procederá a desinfectar por aspersión con una solución desinfectante y dejar secar.

• Limpieza profunda

Ejecuta: Operario de Producción

Frecuencia: Mensual

- Conectar la máquina y calentar a 60°C durante 1 hora

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE MAQUINAS Y EQUIPOS PARA CHOCOLATE	Código: ABC-HYS-PR-008
		F. Emisión: Junio 2019
		Rev. 03

- Con paño sanitario retirar el chocolate derretido de la parte interior de la tolva
- Con un paño sanitario húmedo en desinfectante se procede a pasar por la parte interna de la tolva y se deja secar.
- Retirar las partes desmontables de la parte superior de la goteadora (2 rodillos y placa)
- Se limpia los rodillos con detergente alcalino y la ayuda de wipalls, luego se enjuaga con abundante agua y se desinfecta. Dejar secar.
- Se limpia la placa y la malla con la ayuda de agua caliente para retirar todo el chocolate, luego se añade detergente alcalino y se enjuaga con abundante agua, finalmente se desinfecta y se deja secar.
- Se monta el equipo y se retira el pistón de la parte de atrás de la tolva para mover la rejilla y realizar su limpieza con alcohol y la ayuda de paño sanitario.
- Se coloca el pistón y se desconecta el equipo.
- Se limpia la parte externa de la tolva con biochlor dry y la ayuda de paño sanitario.
- Se suelta los espárragos y con ello se desmontan los polines y partes móviles de la máquina.
- Remover el chocolate adherido en los polines y partes internas de la maquina con la ayuda de una espátula, teniendo mucho cuidado de no dañar las piezas.
- Lavar las partes desmontables con agua caliente y detergente líquido. Ayudarse de un paño sanitario para retirar cualquier partícula adherida. Enjuagar y dejar secar
- Montar las partes móviles y encender la maquina.
- Con un paño aplicar biochlor dry sobre la faja transportadora y, dejar circular hasta que se encuentre limpia.

5.2. EQUIPOS

• Balanzas/Selladora

Ejecuta: Operario de Producción

Frecuencia: Diaria

Con la ayuda de un paño industrial seco se retirará todo polvo y materia adherida en la plataforma, luego con una dilución de desinfectante por aspersión, se desinfectará por todas las partes externas del equipo.

• Deshumedecedor

Ejecuta: Operario de Producción

Frecuencia: Interdiario

Retirar la bandeja con depósito de agua.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE MAQUINAS Y EQUIPOS PARA CHOCOLATE	Código: ABC-HYS-PR-008
		F. Emisión: Junio 2019
		Rev. 03

Con la ayuda de un paño industrial seco se retirará todo polvo y materia adherida en la, luego con una dilución de desinfectante por aspersión, se desinfectará por todas las partes externas del equipo.

• **Detector de Metales**

Ejecuta: Operario de Producción

Frecuencia: Interdiario

Con la ayuda de un paño industrial seco se retirará todo polvo

Luego con un paño y agua caliente se retirará toda materia adherida en el equipo y malla

Por último, con una dilución de desinfectante por aspersión, se desinfectará por todas las partes externas del equipo.

*Las mallas con una frecuencia semanal se desmontará para su limpieza y desinfección con la ayuda de paños sanitarios y agua caliente.

• **Aire acondicionado:**

Ejecuta: Operario de Limpieza

Frecuencia: Semanal

Con la ayuda de una escalera y un paño industrial seco se retirará todo polvo de la superficie.

Luego con un paño humedecido con solución desinfectante se sacará el polvillo que pueda haber quedado.

VI. FRECUENCIA

En caso que exista evidencia de falta de higiene de un equipo, realizar la limpieza correspondiente.

EQUIPOS	Frecuencia	
	L. Superficial	L. Profunda
Conchadoras	Diaria	Trimestral
Fundidora/tanques	Diaria	Trimestral
Tanques de almacenamiento	Diaria	Trimestral
Sistemas de bombeo	Diaria	Trimestral
Selladora	Diaria	Semanal
Balanza	Diaria	-
Deshumedecedor	Interdiario	-
Detector de metales	Interdiario	-
Aire acondicionado	Semanal	-
Goteadoras	Semanal	Mensual

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE MAQUINAS Y EQUIPOS PARA CHOCOLATE	Código: ABC-HYS-PR-008
		F. Emisión: Junio 2019
		Rev. 03

VII. REGISTROS

- ABC-HYS-FR-012 Limpieza y Desinfección de Máquinas y Equipos de chocolate

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
1	Enero 2018	Se añade ítem "Historial de revisión"
2	Febrero 2019	Se añadió limpieza de detector de metales y se retiró ítem de anexo
3	Junio 2019	Se modificaron frecuencias de limpieza

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE MÁQUINAS Y EQUIPOS

Código: ABC-HYS-FR-012

F. Emisión: Marzo 2019

Rev. 02

ITEMS	Mes: _____															Año: _____															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
DIARIO																															
Conchadoras																															
Fundidora																															
Tanques de almacenamiento																															
Sistemas de bombeo																															
Selladora/Balanza																															
INTERDIARIO																															
Detector de metales																															
Deshumedecedor																															
SEMANAL																															
Aire acondicionado																															
Goteadora																															
MENSUAL																															
Goteadora																															
TRIMESTRAL																															
Conchadoras																															
Fundidora																															
Tanques de almacenamiento																															
Sistemas de bombeo																															

Calificar C (Conforme) ☒ NC (no conforme) ☒

Observación/Acción Correctiva

ASISTENTE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

LIMPIEZA Y DESINFECCION DEL LABORATORIO	Código: ABC-HYS-PR-009
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

• **OBJETIVO**

Asegurar la adecuada limpieza del Laboratorio de la empresa ABC SAC. - Planta Lima.

• **ALCANCE**

Aplica a la infraestructura, accesorios e instrumentos y mobiliario del laboratorio de la empresa ABC SAC. - Planta Lima.

• **RESPONSABLE**

- Supervisa : Asistente de Aseguramiento de la Calidad
- Ejecuta : Operario de limpieza
- Verifica : Jefe de Aseguramiento de la Calidad

• **EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

- Escobas, recogedor, trapeador
- Baldes
- Paños sanitarios
- Detergente
- Solución desinfectante
- Agua potable
- Equipo de limpieza: Aspiradora

• **PROCEDIMIENTO.**

Equipo mobiliario

- Desempolvar los equipos mobiliarios: escritorio, sillas, estantes armarios, extintor, puertas, gabinetes, módulos.
- Pasar un paño sanitario húmedo por la superficie
- Recoger los desechos de las papeleras y depositar en los tachos grandes correctamente señalizados.

Equipos de laboratorio

- Apagar y desconectar los equipos.
- Desempolvar con la ayuda de un paño húmedo la superficie de los equipos, microondas, licuadora; y con un paño seco la balanza.
- Recoger los desechos generados y depositarlos en el tacho.

Pisos

- Recoger cualquier tipo de basura liviana con la escoba y recogedor.
- Barrer y recoger toda la suciedad del piso.
- Trapear con una solución desinfectante
- Dejar secar y ordenar el área

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCION DEL LABORATORIO	Código: ABC-HYS-PR-009
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

Implementos Sanitarios

- Se procederá a retirar el felpudo sanitario, con la ayuda de abundante agua se retirará los residuos y con una escoba los residuos que estén adheridos.
- Luego se dejará secar.
- Por último, se coloca en el mismo lugar y por aspersión se le agrega solución de agua y desinfectante
- Con la ayuda de un paño húmedo se procederá a la limpieza interna y externa de los dispensadores de jabón, gel y papel.

Ventanas

- Retirar el polvo de toda la superficie utilizando un paño seco.
- Rociar la solución de limpiavidrios.
- Retirar el exceso con un jalador limpiavidrios.
- No enjuagar y dejar secar.

Techo de Laboratorio

- Con la ayuda de una escoba se procederá a recoger la presencia del polvo.

Luminarias

- Desempolvar y limpiar las luminarias

Observaciones

- En caso que exista evidencia de falta de higiene, se realizará la corrección y se registrará en el formato correspondiente.

• FRECUENCIA

INFRAESTRUCTURA Y ACCESORIOS	Frecuencia
Equipo mobiliario	Diario
Equipo de laboratorio	Diario
Pisos	Diario
Implementos sanitarios	Diario
Ventanas	Semanal
Techo de laboratorio	Mensual
Luminarias	Mensual

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCION DEL LABORATORIO	Código: ABC-HYS-PR-009
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

- REGISTROS

➤ ABC-HYS-FR-013 Limpieza y desinfección del laboratorio

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Se añade ítem "Historial de revisión"
02	Enero 2019	Se modifica frecuencia de limpieza

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC

LIMPIEZA Y DESINFECCION DEL LABORATORIO

Código:ABC-HYS-FR-013

F. Emisión: Enero 2019

Rev. 02

ITEMS	Mes:												Año																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
DIARIO																																
Mesa																																
Escritorio																																
Armario																																
Sillas																																
Computadoras / impresora																																
Gabinetes / puerta																																
Tacho de basura																																
Extintor																																
Pisos																																
Equipos de laboratorio																																
Implementos sanitarios																																
SEMANTAL																																
Ventanas																																
MENSUAL																																
Techo de laboratorio																																
Luminarias																																

Calificar C (Conforme) ☒ NC (no conforme) ☒

Observaciones

Acción Correctiva

ASISTENTE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

LIMPIEZA Y DESINFECCION DEL COMEDOR	Código: ABC-HYS-PR-010
		F. Emisión: Enero 2018
		Rev. 01

I. OBJETIVO

Asegurar la adecuada limpieza y desinfección del comedor del establecimiento de la empresa ABC SAC. -Planta Lima.

II. ALCANCE

Aplica al área del comedor de la empresa ABC SAC. -Planta Lima.

III. RESPONSABLE

- Supervisa : Asistente de Aseguramiento de la Calidad
- Ejecuta : Operario de limpieza
- Verifica : Jefe de Aseguramiento de la Calidad

IV. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Escobas, escobillones, recogedor, trapeador.
- Detergente industrial
- Solución desinfectante: Lejía
- Agua potable
- Paños sanitarios.

V. PROCEDIMIENTO.

5.1. Consideraciones Generales

Durante la inspección del comedor se verificará además de la adecuada limpieza y desinfección que en el ambiente no haya restos de alérgenos que puedan originar contaminación cruzada a otras instalaciones de la planta.

5.2. Diario:

Pisos:

- Barrer el piso, recoger los desechos y depositarlos en los tachos provistos de una bolsa y dejar tapados.
- Pasar trapeador humedecido en una solución de lejía.
- Dejar secar.

Mesas:

- Retirar los desechos alimenticios de la mesa.
- Pasar un paño húmedo en una solución desinfectante.

Sillas:

- Retirar los desechos alimenticios de las sillas.
- Pasar un paño húmedo en una solución desinfectante.

Insectocutor:

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCION DEL COMEDOR	Código: ABC-HYS-PR-010
		F. Emisión: Enero 2018
		Rev. 01

- Con un paño industrial retirar todos los polvos adheridos.

Dispensador de Agua:

- Pasar un paño seco para retirar el polvo en todo el dispensador desde la base hasta el depósito de los vasos.
- Retirar, lavar y desinfectar la rejilla de apoyo de los vasos.

Tacho de basura:

- Retirar la bolsa de desechos
- Antes de colocar la bolsa limpiar el tacho por dentro y luego por fuera con una solución desinfectante.

Puertas:

- Con una solución de limpia vidrios higienizar las puertas y dejar secar.

5.3. **Semanal**

Lunas

- Desempolvar con paño seco las paredes de vidrio.
- Esparcir solución limpia vidrio por aspersión, limpiar con un jalador y dejar secar.

VI. FRECUENCIA

INFRAESTRUCTURA Y ACCESORIOS	Frecuencia
Pisos	Diario
Mesas	Diario
Sillas	Diario
Insectocutor	Diario
Dispensador de agua	Diario
Tacho de basura	Diario
Puertas	Diario
Lunas	Semanal

VII. REGISTRO

- ABC-HYS-FR-014: Limpieza y desinfección de comedor.

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Se añade ítem "Historial de revisión"

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

LIMPIEZA Y DESINFECCION DEL COMEDOR	Código: ABC-HYS-FR-014
		F. Emisión: Enero 2018
		Rev. 01

ITEMS	Mes:												Año																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
DIARIO																																
Piso																																
Mesas																																
Sillas																																
Dispensador de Agua																																
Tacho de basura																																
Puerta																																
Insectocutor																																
SEMANAL																																
Paredes de Vidrio																																
Aire acondicionado																																
Insectocutor																																
MENSUAL																																
Luminarias																																

Calificar: C (Conforme) ☒ NC (no conforme) ☒

Observaciones

Acción Correctiva

ASISTENTE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ZONAS EXTERNAS	Código: ABC-HYS-PR-011
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 03

I. OBJETIVO

Asegurar la adecuada limpieza y desinfección de las áreas externas

II. ALCANCE

Aplica a los exteriores, vigilancia y patio de maniobras, cuarto de desechos y área de aire comprimido, cuarto de bombas de la empresa ABC SAC. -Planta Lima.

III. RESPONSABLE

- Supervisa : Asistente de Aseguramiento de la Calidad
- Ejecuta : Operarios de Limpieza

IV. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Escobas, recogedor, trapeador.
- Detergente Industrial
- Solución desinfectante
- Agua potable
- Paños sanitarios color rojo

V. PROCEDIMIENTO

5.1. Pasadizos:

Diario:

- Retirar los desechos de las macetas.
- Con la ayuda de un trapo húmedo y una escalera limpiar las columnas (verde), las barandas de las escaleras.
- Barrer todos los sólidos y desechos que pueda haber.
- Pasar un trapo húmedo a los tachos de basura, cuando este se encuentre llenos retirarán las bolsas y se pondrán bolsas nuevas, estos serán llevados al área de desechos.
- De la misma manera se considera pasadizos y se realizará la limpieza a las áreas anexas del almacén de materia prima.

Semanal:

- Con la ayuda de la solución desinfectante, se aplicará internamente a los tachos de basura.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ZONAS EXTERNAS	Código: ABC-HYS-PR-011
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 03

5.2. Patio de Maniobra:

Semanal:

- Recoger todos los desechos que se encuentren en los jardines
- Si hubiese charcos de agua con la ayuda de un jalador esparcir para su pronto secado
- Con la ayuda de un trapo húmedo pasar a las barandas de las escaleras y rampa (área administrativa y área de despacho).
- Pasar un trapo húmedo a los tachos de basura, cuando este se encuentre llenos retirarán las bolsas y se pondrán bolsas nuevas, estos serán llevados al área de desechos.
- Barrer toda la presencia de polvo

Semanal:

- Con la ayuda de la solución desinfectante, se aplicará internamente a los tachos de basura.

5.3. Vigilancia:

Diario:

- Recoger todos los desechos que se halle en la oficina.
- Se retirará los desechos de los cestos hacia los tachos ubicados en el patio de maniobra.
- Con la ayuda de una solución limpiavidrios, se procederá a la limpieza de las lunas.
- Barrer toda presencia de polvo, pasar un trapeador húmedo con desinfectante y dejar secar.
- La limpieza de los Servicio higiénicos se realizará según procedimiento ABC-HYS-PR-012 Limpieza y desinfección de servicio higiénico y vestuarios.

5.4. Recepción:

Diario:

- Con un trapo húmedo se retirará todo el polvo de las sillas/sillones.
- Con la ayuda de una solución limpiavidrios, se procederá a la limpieza de las lunas.
- Barrer toda presencia de polvo, pasar un trapeador húmedo con desinfectante y dejar secar.
- La limpieza de los Servicio higiénicos se realizará según procedimiento ABC-HYS-PR-012 Limpieza y desinfección de servicio higiénico y vestuarios.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ZONAS EXTERNAS	Código: ABC-HYS-PR-011
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 03

5.5. Área de Desechos

Semanal:

- Se retirará los desechos de las parihuelas con la ayuda de una escoba.
- Recoger todos los desechos y depositarlos en los tachos.
- Con la ayuda de un aspersor y una solución de lejía se procederá a desinfectar la zona

5.6. Exteriores (calle):

Diario:

- Con un trapo seco se retirará todo el polvo de la puerta de entrada
- Recoger todos los desechos
- Barrer toda la zona pavimentada.

Quincenal:

- Con la ayuda de un palo telescópico y un trapo seco se procederá a retirar el polvo del portón de ingreso, las paredes externas y de la misma manera de la rejilla

5.7. Área de aire comprimido:

Diario:

- Recoger todos los desperdicios presentes en el área
- Barrer toda presencia de polvo, pasar un trapeador húmedo con desinfectante y dejar secar.

5.8. Cuarto de bombas de agua:

Semanal:

- Con la ayuda de un trapo húmedo se retirará todo el polvo de la puerta de entrada, baranda, escaleras, equipo de clorado y filtros.
- Recoger todos los desechos del piso
- Barrer toda presencia de polvo y pasar un trapeador húmedo.

5.9. Área de tanque de gas:

Quincenal:

- Con la ayuda de un trapo húmedo se retirará todo el polvo de la puerta de entrada, tanques de gas, tuberías, letreros.
- Recoger todos los desechos del piso.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ZONAS EXTERNAS	Código: ABC-HYS-PR-011
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 03

VI. FRECUENCIA

INFRAESTRUCTURA Y ACCESORIOS	Frecuencia
Pasadizo	Diario / Semanal
Patio de maniobra	Semanal
Área de desecho	Semanal
Cuarto de bombas de agua	Semanal
Vigilancia	Diario
Recepción	Diario
Exteriores	Diario / Quincenal
Área de aire comprimido	Diario
Zona de tanque de gas	Quincenal

VII. REGISTROS

- ABC-HYS-FR-005 Limpieza y Desinfección de áreas externas

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Se añade ítem "Historial de revisión"
02	Setiembre 2018	Se cambió frecuencia de limpia para el área de desecho
03	Enero 2019	Se añade "limpieza de cuarto de bombas de agua"

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ÁREAS EXTERNAS

Código: ABC-HYS-FR-005

F. Emisión: Marzo 2019

Rev. 03

ÁREAS	Mes:												Año																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
DIARIO																															
Pasadizos																															
Vigilancia																															
Recepción																															
Exteriores																															
Área de aire comprimido																															
SEMANAL																															
Área de desechos sólidos																															
Pasadizos																															
Patio de Maniobras																															
Cuarto de bombas de agua																															
QUINCENAL																															
Exteriores																															
Área de tanque de gas																															

Calificar C (Conforme) ☒ NC (no conforme)

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ZONAS EXTERNAS	ABC-HYS-FR-015 F. EMISION: Enero 2019 REVISIÓN: 02
---	--	--

Observación 1	Fecha:	Medida Correctiva 1
Observación 2	Fecha:	Medida Correctiva 2
Observación 3	Fecha:	Medida Correctiva 3
Observación 4	Fecha:	Medida Correctiva 4
Observación 5	Fecha:	Medida Correctiva 5
Observación 6	Fecha:	Medida Correctiva 6

Asistente de Aseguramiento de la Calidad

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE SERVICIOS HIGIÉNICOS Y VESTUARIO	Código: ABC-HYS-PR-012
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev. 02

I. OBJETIVO

Asegurar la adecuada limpieza y desinfección de todos los servicios higiénicos y vestuarios del establecimiento.

II. ALCANCE

- SS.HH. Para trabajadores de planta (varones y mujeres).
- SS.HH. Para Sala de Recepción
- SS.HH. Para Seguridad
- Vestuarios para operarios (varones y mujeres).
- Elementos que existen en ellos: casilleros, lavaderos, duchas, inodoros, urinarios, pisos, paredes, techos y puertas.

III. RESPONSABLE

- Supervisa: Asistente de Aseguramiento de la Calidad
- Ejecuta : Operarios de Limpieza

IV. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Escobas, escobillones, recogedor, trapeador, esponja verde.
- Jalador limpia vidrios
- Detergente Industrial
- Solución desinfectante
- Agua potable
- Paños sanitarios.
- Agua potable

V. PROCEDIMIENTO.

Diario:

Lavaderos, duchas, urinarios e inodoros:

- Con una solución de detergente y esponja abrasiva refregar las paredes internas y externas de los aparatos sanitarios, enjuagar con abundante agua para luego desinfectar con solución desinfectante

Pisos

- Retirar los residuos sólidos con escobas y recogedor
- Preparar la solución con detergente industrial y luego refregar el piso con la ayuda de una esponja o escobillón, hasta la eliminación de los restos adheridos.
- Enjuagar con abundante agua potable y con la ayuda de un trapeador esparcir con solución desinfectante.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTURIO	Código: ABC-HYS-PR-012
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev. 02

Tachos de Basura:

- Se retirará todos los días de las áreas la bolsa de basura contenida de desechos y se almacenará en la zona de desechos previamente amarrada.
- Limpiar los tachos por dentro y por fuera con abundante agua y detergente
- Colocar una nueva bolsa de polietileno en el interior del tacho de basura.

Dispensadores de Jabón y Gel:

- Con un paño húmedo limpiar la suciedad o polvo de las superficies de los dispositivos de lavado de manos.
- Desinfectar los dispensadores con un paño
- Revisar y reponer gel o solución desinfectante y aplicar luego del lavado manos. Colocar papel toalla y jabón si hiciera falta.

Casilleros:

- Se limpia con paño sanitario humedecido con solución desinfectante el polvo adherido en las superficies externas de los casilleros.

Semanal:

Puertas:

- Retirar el polvo de la puerta y marco de arriba hacia abajo con un trapo seco.
- Con una solución desinfectante limpiar la puerta por ambos lados y dejar secar.

Luminarias:

- Retirar con un paño seco el polvo de las luminarias.
- Frotar con un paño húmedo con una solución desinfectante a la mica protectora.
- Enjuagar con un trapo y dejar secar.

Ventanas

- Retirar el polvo de toda la superficie utilizando un paño seco
- Retirar las partículas extrañas que pudiera haber en los marcos, con una escobilla o paño sanitario
- Rociar la solución limpiavidrios
- Retirar el exceso con un jalador limpiavidrios
- No enjuagar y dejar secar
- Los materiales de limpieza se lavan y colocan en su lugar

Techo y Paredes

- Retirar el polvo de las superficies empleando escobillones
- Con escobilla con solución de detergente al 0.5%, refregar las mayólicas de las paredes y enjuagar con abundante agua.
- Aplicar desinfectante

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE SERVICIOS HIGIÉNICOS Y VESTURIO	Código: ABC-HYS-PR-012
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev. 02

Observaciones

- Evitar acumulación de residuos de papeles en los tachos de basura.
- Mantener limpio los inodoros

VI. FRECUENCIA

INFRAESTRUCTURA Y ACCESORIOS	Frecuencia
Lavaderos, duchas, urinarios e inodoros	Diario
Pisos	Diario
Tachos de basura	Diario
Dispensadores de jabón y gel	Diario
Casilleros	Diario
Puertas	Semanal
Ventanas	Semanal
Techo y paredes	Semanal
Luminarias	Semanal

VII. REGISTROS

- ABC-HYS-FR-015 Limpieza y desinfección de servicios higiénicos y vestuarios.

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Se añade ítem "Historial de revisión"
02	Diciembre 2018	Se modificó frecuencia de limpieza de luminarias

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTUARIOS

Código: ABC-HYS-FR-015

F. Emisión: Enero 2019

Rev. 02

MES:																								
ITEM	LUNES				MARTES				MIERCOLES				JUEVES				VIERNES				SÁBADO			
	SS.HH. Producción	SS.HH. Oficinas Administrativas	SS.HH. Vigilancia	SS.HH. Recepción	SS.HH. Producción	SS.HH. Oficinas Administrativas	SS.HH. Vigilancia	SS.HH. Recepción	SS.HH. Producción	SS.HH. Oficinas Administrativas	SS.HH. Vigilancia	SS.HH. Recepción	SS.HH. Producción	SS.HH. Oficinas Administrativas	SS.HH. Vigilancia	SS.HH. Recepción	SS.HH. Producción	SS.HH. Oficinas Administrativas	SS.HH. Vigilancia	SS.HH. Recepción	SS.HH. Producción	SS.HH. Oficinas Administrativas	SS.HH. Vigilancia	SS.HH. Recepción
DIARIO																								
Piso																								
Dispensador de Jabón, Gel, papel toalla e higiénico																								
Casilleros																								
Lavaderos																								
Duchas																								
Urinario																								
Inodoro																								
Tacho de basura																								
SEMANAL																								
Ventanas																								
Puerta																								
Techo																								
Paredes																								
Luminarias																								

Calificar C (Conforme) ☒ NC (no conforme) ☐

Observaciones

Acción Correctiva

ASISTENTE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS	Código: ABC-HYS-PR-013
		F. Emisión: Enero 2018
		Rev. 01

I. OBJETIVO

Asegurar la adecuada limpieza de las oficinas administrativas de la empresa ABC SAC. - Planta Lima.

II. ALCANCE

Aplica a la infraestructura, accesorios complementarios y mobiliario de la oficina administrativa de la empresa ABC SAC. -Planta Lima.

III. RESPONSABLE

- Supervisa : Asistente de Aseguramiento de la Calidad
- Verifica : Jefe de Aseguramiento de la Calidad
- Ejecuta : Operario de limpieza

IV. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Escobas, recogedor, trapeador
- Baldes
- Paños sanitarios
- Detergente
- Solución desinfectante: Lejía

V. PROCEDIMIENTO

Mobiliario y equipo

- Desempolvar y pasar paño al mobiliario y equipos.

Pisos:

- Barrer todos los desechos que pueda haber en la oficina y la presencia de polvo.
- Recoger los desechos de las papeleras y depositar en los tachos grandes correctamente señalizados.
- Luego aplicar aromatizador y pasar trapeador húmedo a todo el piso.
- Por último, dejar secar.

Tachos:

- Retirar los tachos pequeños de oficina y vaciarlos en los tachos externos

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS	Código: ABC-HYS-PR-013
		F. Emisión: Enero 2018
		Rev. 01

Lunas

- Desempolvar con paño húmedo las paredes de vidrio
- Esparcir solución (limpia vidrio) por aspersión
- Dejar secar.

Luminarias

- Retirar la cubierta de la luminaria. Realizar el retiro del polvo externa e internamente con un trapo seco. Realizar la desinfección con trapo húmedo sumergido en solución de desinfectante, dejar secar antes armar la luminaria.
- Cubrir todo los productos o utensilios con mantas antes de iniciar la operación si fuese necesario.

VI. FRECUENCIA

INFRAESTRUCTURA EQUIPOS, Y MOBILIARIO	Frecuencia
Mobiliario y equipos	Diario
Pisos	Diario
Tachos	Diario
Lunas	Semanal
Luminarias	Mensual

En caso que exista evidencia de falta de higiene, realizar la limpieza correspondiente.

VII. REGISTROS

- ABC-HYS-FR-016 Limpieza y desinfección de oficinas administrativas

VIII. REFERENCIA

- ABC-HYS-PR-005 Preparación de soluciones para limpieza y desinfección.

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Se añade ítem "Historial de revisión"

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS	Código: ABC-HYS-FR-016
		F. Emisión: Enero 2018
		Rev. 01

ITEMS	Mes:														Año																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
DIARIO																															
Piso																															
Mesa																															
Escritorio																															
Armario																															
Sillas																															
Computadoras																															
Impresoras																															
Tacho de basura																															
Extintores																															
SEMANAL																															
Ventilador / Extractor																															
Lunas																															
MENSUAL																															
Luminarias																															

Calificar C (Conforme) ☒ NC (no conforme) ☒

Observaciones

Acción Correctiva

ASISTENTE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE UTENSILIOS DE PRODUCCIÓN	Código: ABC-HYS-PR-014
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev.02

I. OBJETIVO

Asegurar la adecuada limpieza y desinfección de los utensilios empleados en los procesos productivos de chocolate sucedáneo.

II. ALCANCE

Aplica a todos los utensilios de producción de ABC SAC. -Planta Lima, los que incluyen cucharones, mallas y demás utilizados para el proceso productivo.

III. RESPONSABILIDADES

- Supervisión : Asistente de Aseguramiento de la Calidad
- Ejecución : Operarios de Producción

IV. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Solución de detergente.
- Solución desinfectante
- Agua potable

V. PROCEDIMIENTO

- Retirar la suciedad con agua caliente en los utensilios con restos de chocolate sucedáneo.
- Refregar con la ayuda de paños sanitarios o esponja abrasiva y solución detergente los utensilios.
- Enjuagar con abundante agua potable y dejar secar.
- Desinfectar con solución desinfectante
- Colocarlos en su lugar protegidos de cualquier contaminación.

VI. FRECUENCIA REGISTRO

- Diario y cada vez que sea necesario

VII. REGISTRO

- ABC-HYS-FR-010 Limpieza y Desinfección de áreas de proceso para chocolate
- ABC-HYS-FR-012 Limpieza y desinfección de máquinas y equipos de chocolate

VIII. REFERENCIA

- ABC-HYS-PR-005 Preparación de soluciones para la limpieza y desinfección

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
1	Enero 2018	Se añade ítem "Historial de revisión"
2	Marzo 2019	Mejora en la descripción de actividades e inclusión de agua caliente en la descripción de limpieza de utensilios de chocolate sucedáneo.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCION: UTENSILIOS DE LIMPIEZA	Código: ABC-HYS-PR-015
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev. 02

I. OBJETIVO

Asegurar la adecuada limpieza y desinfección de los utensilios de limpieza.

II. ALCANCE

Aplica a todos los utensilios de limpieza utilizados en la planta de ABC SAC. -Planta Lima.

III. RESPONSABILIDADES

- Supervisa : Asistente de Aseguramiento de la Calidad
- Ejecuta : Operarios de Limpieza

IV. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Solución de detergente: SolveClean Industrial
- Baldes
- Solución desinfectante: Biochlor prime
- Agua potable

V. PROCEDIMIENTO

UTENSILIOS DE LIMPIEZA

- Trasladar los utensilios de limpieza a la zona adecuada
- Preparar solución de detergente
- Sumergir los utensilios de limpieza en la solución de detergente.
- Refregar hasta lograr sacar la suciedad.
- Enjuagar con abundante agua, eliminando todos los residuos.
- Aplicar desinfectante de cloro
- Poner a secar los materiales de limpieza, evitando el contacto con el piso.

VI. FRECUENCIA

- Según uso y cada vez que sea necesario.

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Se añade ítem "Historial de revisión"
02	Diciembre 2018	Se eliminó ítem de equipos de limpieza Se modificó nombre del procedimiento

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ALMACÉN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y DE MANTENIMIENTO	Código: ABC-HYS-PR-016
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev. 02

I. OBJETIVO

Asegurar la adecuada limpieza y desinfección de los almacenes de Planta Lima de ABC SAC planta lima.

II. ALCANCE

Aplica al almacén de productos químicos y el almacén de mantenimiento de la misma manera todo accesorio y mobiliario complementario ubicados en ellos.

III. RESPONSABLE

- Supervisa : Asistente de Aseguramiento de la Calidad
- Ejecuta : Operarios de Limpieza

IV. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Escobas, recogedor, trapeador.
- Detergente Industrial
- Agua potable
- Paños sanitarios.
- Equipo de limpieza: Aspiradora

V. PROCEDIMIENTO

5.1. Almacén de productos químicos:

Semanal

- Barrer la acumulación del polvo presente y desechos que puede haber.
- Recoger los desechos y depositarlo en los tachos provistos de una bolsa y dejar tapados.
- Si hubiera un derrame en el piso, se procederá a limpiar según las recomendaciones de la hoja de seguridad del producto.
- Con la ayuda de un trapo húmedo retirar todo polvo de los estantes, paredes internas y externas.
- Colocar los productos en su lugar.

5.2. Almacén de mantenimiento:

5.2.1. Diario

Pisos:

- Barrer todos los sólidos y desechos que pueda haber en el almacén.
- Recoger los desechos y depositar en los tachos provistos de una bolsa y dejar tapados.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ALMACÉN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y DE MANTENIMIENTO	Código: ABC-HYS-PR-016
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev. 02

Tacho de basura:

- Retirar la bolsa de desechos
- Antes de colocar la bolsa limpiar el tacho por dentro y luego por fuera con una solución desinfectante.

5.2.2. Mensual

- Desempolvar las paredes tipo reja del almacenamiento de los tanques de gas.

Estantes/anaqueles

- Desempolvar y pasar paño ligeramente humedecido con agua a los estantes.

Puertas:

- Retirar el polvo de la puerta y marco de arriba hacia abajo con un trapo seco.
- Con una solución desinfectante limpiar la puerta por ambos lados y dejar secar.

Columnas y paredes bajas

- Con la ayuda de un trapo húmedo pasar por las columnas y paredes bajas para la eliminación de polvo.

5.2.3. Anualmente:

Paredes y techos:

- Desempolvar y limpiar las paredes y techos altos haciendo uso de escobillones.

VI. FRECUENCIA

- Diario, Mensual, Anual y cuando sea necesario.

VII. REGISTROS

- ABC-HYS-FR-017: Limpieza y Desinfección para almacén de productos químicos y de mantenimiento.

VIII. REFERENCIA

- ABC-HYS-PR-005 Preparación de soluciones para limpieza y desinfección

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Se añade ítem "Historial de revisión"
02	Diciembre 2018	Se modificó frecuencias de las actividades

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ALMACEN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y MANTENIMIENTO	Código: ABC-HYS-FR-017
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 02

Mes: _____													
FECHA													
FRECUENCIA	ITEM	ALMACEN PRODUCTOS QUÍMICOS	ALMACEN DE MANTENIMIENTO	ALMACEN PRODUCTOS QUÍMICOS	ALMACEN DE MANTENIMIENTO	ALMACEN PRODUCTOS QUÍMICOS	ALMACEN DE MANTENIMIENTO	ALMACEN PRODUCTOS QUÍMICOS	ALMACEN DE MANTENIMIENTO	ALMACEN PRODUCTOS QUÍMICOS	ALMACEN DE MANTENIMIENTO	ALMACEN PRODUCTOS QUÍMICOS	ALMACEN DE MANTENIMIENTO
Diario	Pisos												
	Tacho de basura												
Semanal	Pisos												
Mensual	Puertas												
	Estantes y anaqueles												
	Paredes internas y externas bajas												
Anual	Paredes y techos altos												

Calificar C (Conforme) ☒ NC (no conforme) ☒

Observación

Acción Correctiva

ASISTENTE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MONTACARGAS APILADORA Y STOCKAS	Código: ABC-HYS-PR-017
		F. Emisión: Noviembre 2018
		Rev. 02

I. OBJETIVO

Asegurar que los vehículos de transporte empleados dentro de las instalaciones de la empresa ABC SAC. - Planta Lima para transportar materia prima, envases primarios, producto intermedio, producto terminado y materiales afines no sean fuente de contaminación cruzada.

II. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a los montacargas, apiladora y stockas que transportan materia prima, productos intermedios y productos terminados dentro de las instalaciones de ABC SAC. – Planta Lima.

III. RESPONSABILIDAD

- Supervisa : Supervisor de Producción
- Ejecuta : Operario de producción
- Verifica : Asistente de Aseguramiento de la Calidad

IV. DEFINICIÓN

- Limpieza: Proceso de remover, a través de medios mecánicos y/o físicos, el polvo, la grasa y otros contaminantes de las superficies, equipos, materiales, personal, etc.
- Desinfección: Proceso que implica la destrucción de los microorganismos a través del uso de sustancias químicas o agentes físicos.

V. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

5.1. Limpieza superficial

Frecuencia: Diaria

Responsable: Operario de producción

- a. Retirar con paño industrial seco cualquier residuo físico visible de las horquillas de los equipos de transporte.
- b. En caso de encontrarse derrame de grasa dar aviso al Jefe de Mantenimiento.
- c. Después de retirar por completo la suciedad del equipo se procederá a desinfectar las uñas con un trapo embebido en solución desinfectante.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

ABC	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MONTACARGAS APILADORA Y STOCKAS	Código: ABC-HYS-PR-017
		F. Emisión: Noviembre 2018
		Rev. 02

5.2. Limpieza profunda

Frecuencia: Quincenal

Responsable: Operario de limpieza

- Se inspeccionará la cabina del montacargas y/o apilador, retirándose cualquier acumulación de polvo o residuo sólido.
- Se preparará la solución detergente, según ABC-HYS-PR-005 Preparación de soluciones de limpieza y desinfección, y con la ayuda de un trapo sanitario se retirará la acumulación de polvo.
- Retirar cualquier residuo de detergente con la ayuda de agua limpia. Se tendrá cuidado de no mojar excesivamente el asiento, las cadenas del mástil ni el panel de control.
- Después de retirar por completo el detergente, se secará el vehículo con trapos industriales.
- Se desinfectarán las ruedas y horquillas del montacargas, apilador o transpaleta con la ayuda de Wypall embebido en solución desinfectante.
- Se dejará secar la solución desinfectante antes del uso del equipo.

VI. FRECUENCIA

Diaria, quincenal o cada vez que sea necesaria.

VII. REGISTROS

- ABC-HYS-FR-018 Limpieza de montacargas, apilador y stocka

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
1	Enero 2018	Se añade ítem "Historial de revisión"
2	Noviembre 2018	Actualización de ítem "descripción de las actividades"

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

Limpieza de Montacarga, Apilador y Stocka	Código: ABC-HYS-FR-018
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev. 02

ITEMS	Mes:												Año																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
DIARIO																																
Montacarga																																
Apilador																																
Stocka Producción																																
Stocka Almacén																																
QUINCENAL																																
Montacarga																																
Apilador																																
Stocka Producción																																
Stocka Almacén																																

Calificar: C (Conforme) ☒ NC (no conforme) ☒

Observaciones

Acción Correctiva

ASISTENTE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

ABC	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE	Código: ABC-HYS-PR-018
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev. 02

I. OBJETIVO

Asegurar que los vehículos de transporte empleados por la empresa ABC SAC. - Planta Lima para transportar alimentos no sean fuente de contaminación cruzada.

II. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a los vehículos de transporte propios y de terceros que transportarán alimentos despachados por ABC SAC. – Planta Lima.

III. RESPONSABILIDAD.

TRANSPORTISTA / AUXILIAR

Ejecuta la actividad de la limpieza de las unidades de reparto

ASISTENTE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Verificar la limpieza de las unidades de transporte antes de la carga de alimentos.

SUPERVISOR DE ALMACEN

Es el encargado de supervisar la ejecución de la actividad.

IV. DEFINICIÓN

- Limpieza: Proceso de remover, a través de medios mecánicos y/o físicos, el polvo, la grasa y otros contaminantes de las superficies, equipos, materiales, personal, etc.
- Desinfección: Proceso que implica la destrucción de los microorganismos a través del uso de sustancias químicas o agentes físicos.

V. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

5.1. Para unidades de transporte de carga a granel:

- Se retirarán todos los residuos de papel, cartón o plástico del vehículo.
- Con la ayuda de una escoba de color azul se retirará el polvo y/o restos de alimentos que puedan haberse derramado.
- En caso de encontrarse el derrame de algún líquido se hará uso de un trapeador con abundante agua.
- Después de retirar por completo la suciedad del vehículo se procederá a desinfectar las paredes, techos y pisos de la cabina por aspersión con desinfectante, según procedimiento ABC-HYS-PR-005 Preparación de soluciones de limpieza y desinfección.
- Se dejará secar la solución desinfectante antes de la carga de mercadería no paletizada.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

ABC	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE	Código: ABC-HYS-PR-018
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev. 02

5.2. Para unidades de transporte de carga paletizada:

- Se retirarán todos los residuos de papel, cartón o plástico del vehículo.
- Con la ayuda de una escoba de color azul se retirará el polvo y/o restos de alimentos que puedan haberse derramado.
- Después de retirar por completo la suciedad del vehículo se procederá a desinfectar las paredes, techos y pisos de la zona de carga por aspersión con desinfectante, según procedimiento ABC-HYS-PR-005 Preparación de soluciones de limpieza y desinfección. Se dejará secar la solución desinfectante antes de la carga de mercadería paletizada.

5.3. Para unidades de transporte refrigerado:

- Se retirarán todos los residuos de papel, cartón o plástico del vehículo.
- Con la ayuda de una escoba de color azul se retirará el polvo y/o restos de alimentos presentes.
- Luego con un paño húmedo de desinfectante se pasará a las cortinas sanitarias, las cuales deberán estar en buen estado.
- Con la ayuda de un paño seco se retirará el polvo de las partes externas del equipo termoking y luego con la ayuda de un paño húmedo con desinfectante proceder a desinfectar.

5.4. Limpieza de cooler:

- Con la ayuda de un wipall seco se retirarán todos los residuos que puedan encontrarse en la parte interna
- Luego con un paño húmedo por aspersión con desinfectante se procederá a la desinfección de las partes internas y externas del cooler
- Por último, dejar secar

VI. FRECUENCIA

Diaria o cada vez que sea necesaria.

VII. REGISTROS

- ABC-BPM-FR-013: Control de despacho

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Se añade ítem "Historial de revisión"
02	Diciembre 2018	Se añade ítem "ejecución de la actividad"

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

CONTROL DE DESPACHO	Código: ABC-BPM-FR-013
		F. Emisión: Febrero 2019
		Rev. 02

Hora _____ Fecha: _____

DATOS DEL DESPACHO

Cliente: _____

Fecha de Salida: _____

Fecha de Factura: _____

Producto	Presentación	Lote	Temperatura	Cant.	V.B.
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

DATOS DEL TRANSPORTE

Nombre del Conductor _____

Tipo de Vehículo _____

de Placa _____

V°B° Transportista

Control del Vehículo **PX**

	C	NC
El vehículo se encuentra limpio y desinfectado		
El vehículo se encuentra en buen estado		
No se transportan otros ítems que pueden contaminar los productos		
No se transportan sustancias tóxicas, insecticidas, desinfectantes, otros		
No viajan pasajeros en donde se transporta los productos		
La zona de carga se encuentra limpia		

Observaciones:	Medida correctiva:
----------------	--------------------

V° B° Analista de Aseguramiento de Calidad	
--	--

V° B° Supervisor de Almacén	
--------------------------------	--

Firma de Jefe de Aseguramiento de la Calidad	
--	--

Anexo 8. Gestión de Alérgenos

GESTIÓN DE ALÉRGENOS	Código: ABC-SGC-PR-08
		F. Emisión: Abril 2019
		Rev. 04

I. OBJETIVO

Establecer los lineamientos a seguir, para la prevención de contaminación cruzada con alérgenos alimentarios y establecer los controles necesarios para el correcto uso de los ingredientes con alérgenos permitidos en el proceso productivo.

II. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica a toda la cadena productiva desde la recepción de materias primas hasta el almacenamiento del producto terminado en almacenes de Planta Lima de ABC SAC.

III. DEFINICIONES

3.1. Productos Alérgenos

Componente conocido de un producto alimentario que causa reacciones fisiológicas debido a una respuesta inmunológica, como por ejemplo, los frutos secos y otros alimentos identificados en la legislación pertinente del país de producción o venta.

IV. RESPONSABILIDAD

GERENTE DE PLANTA:

Aprobar el presente procedimiento y asegurar los recursos necesarios para la puesta en marcha del presente procedimiento.

JEFE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:

Revisar y verificar el cumplimiento de lo estipulado en el presente procedimiento.

ASISTENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD:

Mantener actualizado el presente procedimiento y llevar a cabo los controles identificados.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

ABC	GESTIÓN DE ALÉRGENOS	Código: ABC-SGC-PR-08
		F. Emisión: Abril 2019
		Rev. 04

V. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

5.1. Consideraciones Generales

- Con respecto a las personas externas y visita

Se cuenta con el procedimiento ABC-HYS-PR-01 Control de higiene, salud e indumentaria del personal en donde se indica los lineamientos a seguir para evitar la contaminación de alérgenos cada vez que ingrese personal externo o visita autorizada a las instalaciones de la planta.

- Con respecto al control de personal

Se cuenta con el procedimiento ABC-SGC-PR-04 Capacitación del Personal, en donde se describen los lineamientos de formación y conocimiento que debe manejar el personal incluyendo temas relacionados a la identificación, control y prevención de contaminación con alérgenos.

Se cuenta con el procedimiento ABC-HYS-PR-001 Control de higiene, salud e indumentaria del personal donde se indica el uso de indumentaria protectora para evitar la contaminación con alérgenos que no pertenezcan a la línea de producción o almacén.

5.2. Identificación de los alérgenos permitidos

Se han identificado la relación de alérgenos que deben ser de conocimiento en la siguiente tabla:

Tabla N°1: LISTADO DE ALÉRGENOS

Ítem	Detalle de Alérgenos
1	Cereales que contengan gluten (trigo, cebada, avena y centeno)
2	Crustáceos (cangrejos, langostas, camarones, etc.)
3	Huevos y productos a base de huevos
4	Pescado y productos a base de pescado
5	Maní y derivados
6	Soya y productos a base de soya
7	Leche y derivados
8	Nueces de árbol (almendras, nueces, pecanas, castañas etc.)
9	Sulfitos en concentraciones mayores a 10 mg/kg

El Asistente de Aseguramiento de Calidad será responsable de que la **Tabla N°1: Listado de Alérgenos** se encuentre visible en las distintas áreas de la planta para fortalecer su identificación en el personal.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

ABC	GESTIÓN DE ALÉRGENOS	Código: ABC-SGC-PR-08
		F. Emisión: Abril 2019
		Rev. 04

Asimismo, se han identificado en las Fichas Técnicas de Producto Terminado aquellos ingredientes con alérgenos que estarían incluidos en los productos finales.

En el formato ABC-SGC-FR-09a: Listado de Alérgenos se indican los alérgenos identificados en las zonas de proceso y de almacén de planta, así como su estado (fluido o en polvo).

5.3. Evaluación de Riesgos

Para identificar correctamente los riesgos asociados a una posible identificación de contaminación con alérgenos, se detalla la siguiente metodología:

- Identificar las potenciales oportunidades de contaminación cruzada dentro de las actividades de la planta (almacenamiento, proceso productivo, despacho u otros)
- Listar todos los elementos (productos, procesos, líneas, personal, herramientas, entre otros) que puedan generar o facilitar la contaminación
- Evaluar el nivel del riesgo (bajo, medio, alto) de la contaminación con el alérgeno.
- Identificar los compuestos alérgenos relacionados
- Determinar las medidas de control adecuadas para minimizar el riesgo de contaminación por alérgenos.
- Confirmar la medida de la eficacia de los controles establecidos.

La eficacia de las medidas de control se evaluará mediante un análisis anual efectuado por un laboratorio externo validando la ausencia de los alérgenos identificados con nivel de riesgo alto en el listado de alérgenos en planta.

Se deberá tomar en consideración:

- El estado físico del alérgeno
- La identificación de los puntos potenciales de contaminación cruzada
- La evaluación de los riesgos de contaminación cruzada en cada una de las fases del proceso
- La determinación de controles adecuados para reducir o eliminar el riesgo de contaminación cruzada

5.4. Control de alérgenos durante el proceso productivo

- **Ingreso de Materia Prima e Insumos y Material de empaque.**

Durante el ingreso a las instalaciones de la planta se controla la ausencia de alérgenos que puedan ocasionar una contaminación cruzada en la etapa de transporte, esta verificación se evidencia en los registros:

ABC-BPM-FR-01a Recepción de Materia Prima e Insumos para Chocolate
ABC-BPM-FR-01b Recepción de material de empaque – Chocolate sucedáneo

- **Almacenamiento de Materia Prima e Insumos**

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

ABC	GESTIÓN DE ALÉRGENOS	Código: ABC-SGC-PR-08
		F. Emisión: Abril 2019
		Rev. 04

Durante el almacenamiento de materia prima e insumos, se mantendrá la integridad de los empaques y se mantendrá identificado con un rotulo que indique "Producto Alergeno".

En el caso de derrame de material alérgeno se aislará el área del derrame, se notificará al área de Aseguramiento de la Calidad quien revisará que no se haya contaminado producto que no tenga material alérgeno, en caso se haya dado la contaminación se rotulara como Producto No Conforme y seguirá el procedimiento correspondiente.

Después se verificará la recolecta del derrame con material de limpieza etiquetado con el rotulo "PRODUCTO ALÉRGENO", el cambio de stretch film o empaque según sea necesario y la disposición adecuada de los residuos en bolsas cerradas.

- **Proceso Productivo**

En el caso de la línea de chocolates sucedáneos, se emplearán utensilios de color específico (naranja para dosificado de materia prima y amarillo para envasado de producto terminado) para el pesado de la lecitina de soya (alérgeno común a toda la línea de producción) se empleará color marrón, los utensilios se almacenan de forma independiente. En caso que los utensilios hayan sido almacenados de forma no independiente, se procederá con su limpieza y adicionalmente se le realizara una prueba de kit de alergenitos para asegurar que el utensilio de dosificado de materia prima esta libre de alergenito.

Durante el pesado y conchado se tendrán los cuidados necesarios para evitar la transferencia de alérgenos por vía área a zonas libres del alérgeno y retirando materiales no alérgenos de la zona de pesado y refinado.

Se verificará que el reproceso retorne al tanque de almacenamiento.

Los productos intermedios se etiquetarán con un rótulo que indique producto alérgeno.

Se verificará que la etiqueta del producto terminado indique en el listado de ingredientes el alérgeno que forma parte de su formulación y se registra en los formatos:

ABC-BPM-FR-010 Control de envasado y empackado de gotas de chocolate

- **Almacenamiento de Producto Terminado**

Durante el almacenamiento de producto terminado, se rotularán con una cinta de producto con alérgeno.

- **Despacho de Producto Terminado**

Durante la salida de los productos terminado se controla la presencia de alérgenos que puedan ocasionar una contaminación cruzada a través de los registros:

ABC-BPM-FR-13 Control de distribución de chocolate

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

ABC	GESTIÓN DE ALÉRGENOS	Código: ABC-SGC-PR-08
		F. Emisión: Abril 2019
		Rev. 04

VI. REGISTROS

- ABC-SGC-FR-09a: Listado de alérgenos en planta
- ABC-SGC-FR-09b: Evaluación de riesgos de alérgenos

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Creación del documento
02	Marzo 2018	Se añaden las referencias a los controles de alérgenos relacionados a personal externo y visitas, así como los registros relacionados al control de alérgenos en proceso productivo y despacho de producto terminado. Se añade el ítem 5.4 Evaluación de riesgos y el formato relacionado.
03	Abril 2018	Se añade el protocolo de limpieza en caso de derrame de alérgenos en el proceso productivo.
04	Abril 2019	Se añaden consideraciones para el análisis de riesgo y se actualizan los colores de los utensilios de pesado.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

ABC	LISTA DE ALÉRGENOS	Código: ABC-SGC-FR-09a
		F. Emisión: Enero 2018
		Rev.01

ALERGENO	PRODUCTO	TIPO DE MATERIAL	UBICACIÓN
SOYA	Lecitina de soya	Insumo	Almacén de Materia Prima / Producción de Sucedáneos
SOYA	Cobertura sabor a chocolate en forma de gotas	Producto terminado (Lima)	Almacén de Producto Terminado

EVALUACIÓN DE RIESGO DE ALÉRGENOS					Código: ABC-SGC-FR-09b
						F. Emisión: Abril 2019
						Rev. 02

ITEM	PROCESO / ACTIVIDAD	ALÉRGENO INVOLUCRADO	ESTADO FISICO	NIVEL DEL RIESGO DE CONTAMINACIÓN CRUZADA			MEDIDAS DE CONTROL	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
				BAJO	MEDIO	ALTO			
1	Recepción de Materia Prima y Envases	Soya	Fluido	X			Verificar que el transporte no contenga restos de alérgenos y que los empaques se encuentren íntegros.	Analista de Aseguramiento de calidad	-
2	Almacenamiento de Materia Prima y Envases	Soya	Fluido	X			Verificar la identificación con rotulo de "Producto alérgeno" y la integridad de los envases.	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	-
3	Dosificado	Soya	Fluido	X			Ninguna, todas las líneas de proceso contienen soya.	-	-
4	Refinado	Soya	Fluido	X			Ninguna, todas las líneas de proceso contienen soya.	-	-
5	Almacenamiento 2	Soya	Parte de producto intermedio (Fluido)	X			Ninguna, todas las líneas de proceso contienen soya.	-	-
5	Transporte	Soya	Parte de producto intermedio (Fluido)	X			Ninguna, todas las líneas de proceso contienen soya.	-	-
6	Goteado	Soya	Parte de producto intermedio (Fluido/Sólido)	X			Ninguna, todas las líneas de proceso contienen soya.		-
8	Reproceso	Soya	Parte de producto intermedio (Fluido/Sólido)	X			Ninguna, todas las líneas de proceso contienen soya.	-	-
9	Almacenamiento 3	Soya	Parte de producto intermedio (Fluido/Sólido)	X			Ninguna, todas las líneas de proceso contienen soya.	-	-
10	Envasado	Soya	Parte de producto intermedio (Sólido)	X			Ninguna, todas las líneas de proceso contienen soya.	-	-
11	Encajado	Soya	Parte de producto intermedio (Sólido)	X			Verificación de rotulado	Analista de Aseguramiento de la Calidad	-
12	Paletizado	Ninguno detectado							
13	Almacenamiento 4	Soya	Parte de producto final (solido)	x			Verificar que los empaques se encuentren íntegros.	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	-
14	Despacho	Soya	Parte de producto final (solido)	x			Verificar que los empaques se encuentren íntegros.	Analista de Aseguramiento de calidad	-

Anexo 9. Manual BPM

BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Código: ABC-MA-BPM
		F. Emisión: Enero 2018
		Rev. 01

MAPA DESCRIPTIVO

I. INTRODUCCIÓN

II. ALCANCE, REFERENCIAS NORMATIVAS Y DEFINICIONES

- 2.1. Objetivo y campo de aplicación
- 2.2. Normas de referencia
- 2.3. Definiciones

III. UBICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

- 3.1. Ubicación
- 3.2. Exclusividad del Local

IV. INSTALACIONES: CONSTRUCCION Y CONTROL DE AREAS

- 4.1 Distribución de áreas
- 4.2. Construcción de áreas

V. PROCEDIMIENTOS

- ABC-BPM-PR-01 Recepción de material de empaque y materia prima
- ABC-BPM-PR-02 Extracción de muestras
- ABC-BPM-PR-03 Almacenamiento
- ABC-BPM-PR-04 Control de vidrio y material quebradizo
- ABC-BPM-PR-05 Control y verificación de infraestructura e instalaciones
- ABC-BPM-PR-06 Verificación y uso de equipos de medición
- ABC-BPM-PR-07 Control del proceso de mezclado, refinado y conchado
- ABC-BPM-PR-08 Control del proceso de goteado
- ABC-BPM-PR-09 Control de reproceso de chocolate sucedáneo
- ABC-BPM-PR-10 Control del proceso de envasado, etiquetado y empackado
- ABC-BPM-PR-11 Control de detección de metales
- ABC-BPM-PR-12 Liberación de producto terminado chocolate
- ABC-BPM-PR-13 Control de distribución o despacho de producto terminado.

I. INTRODUCCION

Hoy en día las empresas del sector alimentario, se encuentran en proceso de constantes cambios y mejoras permanentes, desarrollando nuevas técnicas, aplicando nuevas tecnologías y mejorando continuamente las mismas, con el único objeto de brindar productos de alta calidad a costos competitivos.

El continuo cambio debe ser considerado como una inversión el cual ayude a que la empresa se mantenga con un alto nivel competitivo y que se diferencie de sus competidores, es por ello que ABC SAC. busca y se prepara día a día en mejorar su trabajo brindando productos de la más alta calidad.

Por esta razón se ha elaborado el presente documento, tomando como referencia lo estipulado en el reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas D.S. N° 007-98-SA, la cual constituye un dispositivo legal para los establecimientos que expenden alimentos.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Código: ABC-MA-BPM
		F. Emisión: Enero 2018
		Rev. 01

En este sentido, la empresa ABC SAC, se ve en la necesidad de implementar las Buenas Prácticas de Manufactura, con el fin de asegurar la calidad sanitaria e inocuidad del producto alimenticio.

EL Gerente de Planta Lima de la empresa ABC SAC. Se compromete a brindar los recursos que permitan cumplir con los procedimientos establecidos para la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura – BPM,

El cumplimiento de las disposiciones de este documento de trabajo es tarea de todos los miembros del establecimiento. Los responsables asignados tienen la autoridad necesaria para hacer que los procedimientos establecidos en el presente documento se cumplan en forma permanente.

II. ALCANCES, REFERENCIAS NORMATIVAS Y DEFINICIONES

2.1. Objetivo y campo de aplicación

Objetivo

Estandarizar los procedimientos ejecutados en el proceso productivo a fin de asegurar la correcta aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura – BPM.

Campo de la aplicación

Los presentes procedimientos, se aplican a las actividades del proceso productivo y Procedimientos Pre Requisitos, llevados a cabo en la empresa ABC SAC., que involucran las operaciones relacionadas con la producción desde la recepción de materias primas e insumos hasta el almacenamiento y traslado del producto final.

2.2. Normas de referencia

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Código: ABC-MA-BPM
		F. Emisión: Enero 2018
		Rev. 01

- Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas – Decreto Supremo N 007-98-SA-1998.
- Código Internacional Recomendado de Principios Generales de Higiene de los Alimentos- Codex Alimentarius Volumen 1-1991.
- D.S. 031-2010 Reglamento de La Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Norma Sanitaria para trabajos de Desinsectación, Desratización, limpieza y Desinfección de Reservorio de Agua, tanque aséptico RM N° 449-2001 SA-DM.
- Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano RM N° 591-2008 MINSA.

2.3. Definiciones

Alimento: Todo producto, sustancia o mezclas de estas de origen animal, vegetal o de origen sintético destinados al consumo humano, incluyendo las bebidas alcohólicas.

Acciones Correctivas: Las acciones que se toman cuando ocurre una desviación de un límite o parámetro estandarizado en cualquiera de las operaciones o procesos establecidos.

BPM (GMP): Buenas Prácticas de Manufactura. Procedimientos que responden a pautas establecidas por normas referentes, a mantener factores externos e internos que aseguren un producto final inocuo; permitiendo garantizar la calidad y seguridad del mismo.

Calidad De Los Alimentos: Es el conjunto de cualidades de las que goza un alimento que lo hacen apto para el consumo humano y que responde a las características físicas y biológicas reglamentariamente establecidas.

Calidad sanitaria: Es el conjunto de requisitos microbiológicos y fisicoquímicos que debe reunir un alimento, que indican que no está alterado (indicadores de alteración) y que ha sido manipulado con higiene (indicadores de higiene) para ser considerado apto para el consumo humano.

Contaminación cruzada: Es la transferencia de contaminantes, en forma directa o indirecta, desde una fuente de contaminación a un alimento. Es directa cuando hay contacto del alimento con la fuente contaminante, y es indirecta cuando la transferencia se da a través del contacto del alimento con vehículos o vectores contaminados como superficies vivas (manos), inertes (utensilios, equipos, etc.), exposición al medio ambiente, insectos y otros vectores, entre otros.

Contaminación: Presencia de cualquier materia objetable en el producto.

Control: El administrar las condiciones de una operación para mantener el cumplimiento con los criterios establecidos, manteniendo los procedimientos correctos.

C.L.R.: Nivel de Cloro Libre Residual

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Código: ABC-MA-BPM
		F. Emisión: Enero 2018
		Rev. 01

DIGESA: Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud.

DISA: Dirección de Salud.

Higiene: Todas las medidas necesarias para asegurar la inocuidad y salubridad del alimento, en todas las fases del proceso, desde la producción primaria o manufactura hasta su consumo final.

Inocuidad: Exento o libre de riesgos para la salud Humana.

Limpieza: Eliminación de tierra, residuos de alimentos, polvo suciedad, grasa u otras objetables.

Monitoreo: Es una secuencia planeada de observaciones o mediciones de límites críticos, diseñados para producir un registro fiel que tiene por objeto asegurar el mantenimiento de la producción dentro de los estándares o parámetros especificados.

pH: Grado de acidez ó alcalinidad de un producto teniendo rangos de 0 a 6 ácido, 7 neutro y 8 a 14 alcalino.

Peligro: Agente o factor biológico, químico o físico que pueda causar un efecto adverso para la salud.

Plagas: Es la especie que se encuentra en número bastante elevado que puede constituir una amenaza para el hombre.

ppm: partículas por millón

Programas prerequisites: Procedimientos que controlan las condiciones ambientales dentro de la planta y factores externos e internos, que permiten proveer una base para la producción de alimentos seguros. Son la base del Sistema HACCP, formando parte de ellos los Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización y Buenas Prácticas de Manufactura (GMP).

Punto de control: Cualquier punto, paso o procedimiento al cual se puede controlar factores microbiológicos, físicos y químicos.

Seguridad: La propiedad de un producto alimenticio, resultado de su inocuidad e integridad

Verificación: El uso de métodos, procedimientos, análisis o secuencia de registro utilizados para el monitoreo, que determinan si los procedimientos establecidos se cumplen con eficacia o necesitan modificación.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Código: ABC-MA-BPM
		F. Emisión: Enero 2018
		Rev. 01

Desinfección:

III. UBICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

3.1. UBICACION

La Planta Lima de la empresa ABC SAC. se encuentra ubicada en Parcela 12, Cajamarquilla, Lurigancho-Chosica

3.2. EXCLUSIVIDAD DEL LOCAL

ABC SAC., no tiene conexión directa con viviendas ni con locales en los que se realicen actividades distintas a este tipo de industria.

IV. INSTALACIONES: CONSTRUCCION Y CONTROL DE AREAS

DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS

La estructura y acabado de la Planta de Procesamiento de ABC SAC. está construido con materiales impermeables y resistentes que no constituyen un riesgo en la seguridad alimentaria del producto.

El establecimiento tiene una distribución de áreas que evita la contaminación cruzada de los productos por efecto de la circulación de equipos rodantes o del personal.

La planta cuenta con la siguiente Línea productiva:

1. Línea de Chocolate Sucedáneo

Cuenta con las Siguietes áreas:

- Área de Refinado
- Área de Goteado
- Área de Envasado
- Área de almacén de PT.

Asimismo, cuenta con otras áreas como:

- Almacén de Materia Prima
- SSHH y vestuarios.
- Oficina administrativa
- Oficina y Laboratorio de Calidad
- Servicio Técnico
- Área de Despacho
- Pasadizos
- Comedor
- Área de disposición de residuos sólidos.
- Patio de maniobra
- Caseta de seguridad

CONSTRUCCIÓN DE ÁREAS

Todas las áreas de la planta, especialmente las áreas de producción cuentan con lo siguiente:

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Código: ABC-MA-BPM
		F. Emisión: Enero 2018
		Rev. 01

a) Materiales y Superficies

El establecimiento de ABC SAC. cuenta con áreas construidas de laminón y otras de material noble, resistente a plagas y a la limpieza y desinfección.

Las superficies que están en contacto con los alimentos como son los equipos, maquinaria y utensilios son de materiales que no producen ni emiten sustancias tóxicas ni impregnan al producto de olores o sabores desagradables; no son absorbentes; son resistentes a la corrosión y son capaces de soportar repetidas operaciones de limpieza y desinfección.

b) Pisos

- Los pisos son de material resistente a los golpes, fácil de higienizar, lisos.

c) Paredes, separaciones, puertas y techos

- Las superficies de las paredes son lisas y son de material denominado laminón de color claro.
- Las uniones de las paredes con el piso son a media caña para facilitar su lavado y evitar la acumulación de elementos extraños.
- Los techos son lisos, impiden la acumulación de suciedad, fáciles de limpiar y facilitan la reducción de la condensación de agua al tener una altura adecuada.

d) Iluminación y accesorios de iluminación

- El establecimiento de ABC SAC. tiene una iluminación artificial adecuada.
- La intensidad, calidad y distribución de la iluminación artificial, es adecuada al tipo de trabajo, considerando los niveles mínimos de iluminación:
- 540 LUX en las zonas donde se realice un examen detallado del producto como son las áreas de: selección y clasificación.
220 LUX en las salas de producción como las siguientes: recepción de materia prima, blanqueado, tostado, envasado, enfriado, empacado.
110 LUX en otras zonas como: almacén de productos de limpieza, SS. HH, vestuarios, almacén de materia prima, almacén de producto final y de empaques.
- Todas las luminarias cuentan con cubiertas protectoras a fin de evitar un posible riesgo de contaminación física. Asimismo, son de fácil limpieza y se encuentran protegidas de cualquier tipo de rotura.

e) Ventilación

- La planta de producción cuenta con una adecuada ventilación en las áreas de producción, a fin de evitar condensación o acumulación de malos olores, que se originan por el intercambio inadecuado del aire.
- Las instalaciones del establecimiento de ABC SAC. están provistas de ventilación adecuada para evitar el calor excesivo y permitir la eliminación de aire contaminado.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

Recepción de material de empaque y materia prima	Código: ABC-BPM-PR-01
		F. Emisión: Octubre 2018
		Rev. 02

1. OBJETIVOS

Garantizar que la recepción de material de empaque y materia prima para la elaboración de chocolate se realice cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas por la empresa, con la finalidad de asegurar la calidad e inocuidad de los mismos como del producto terminado.

2. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica en la recepción de material de empaque y materia prima para la producción de chocolate sucedáneo que ingresan a Planta Lima de ABC SAC.

3. RESPONSABLES

- Ejecuta y Supervisa : Analista de Aseguramiento de la Calidad
- Verificación : Jefe de Aseguramiento de la Calidad

4. FRECUENCIA

Cada Recepción.

5. DESCRIPCIÓN

Descripción	Responsable
- Informa al área de almacén la llegada de mercadería a la planta.	Vigilante
- Prepara el espacio y los implementos adecuados para el almacenamiento (parihuelas, jabas).	Almacén

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	Recepción de material de empaque y materia prima	Código: ABC-BPM-PR-01
		F. Emisión: Octubre 2018
		Rev. 02

<ul style="list-style-type: none"> - Inspecciona las condiciones higiénicas del vehículo de transporte (limpio, libre de contaminantes y plagas, ausencia de olores extraños) y registrar los resultados de inspección en el formato ABC-BPM-FR-01a Recepción de materia prima y ABC-BPM-FR-01b recepción de material de empaque. En caso de no cumplir con las condiciones higiénicas, los productos serán rechazados. Se informará al área de compras el rechazo para que se comunique con el proveedor y gestione el envío de otro lote de producto. - Solicita la documentación (certificados de calidad, microbiológicos, entre otros) necesaria de acuerdo a su ficha técnica. Realiza un contraste entre la ficha técnica del producto y el certificado de calidad emitido por el proveedor verificando que cumpla con los parámetros establecidos. - Si el producto cumple con las especificaciones técnicas establecidas se acepta el lote. - Si el producto no cumple con alguna característica de inocuidad se rechaza el producto. 	Analista de Aseguramiento de la Calidad
<ul style="list-style-type: none"> - Traslada el producto recibido y los coloca en el área correspondiente respetando los espacios entre parihuela y parihuela y pared. - Si el producto se tratase de un alérgeno se mantendrá en el área designada para este tipo de productos y se colocará un rótulo que indique "Producto Alérgeno". 	Almacén

6. REGISTRO

- ABC-BPM-FR-01a Recepción de materia prima.
- ABC-BPM-FR-01b Recepción de material de empaque.

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Creación del documento
02	Diciembre 2018	Se añade ítem sobre alérgenos

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA E INSUMOS PARA CHOCOLATE	Código: ABC-BPM-FR-01a
		F. Emisión: Setiembre 2018
		Rev. 02

FECHA	PRODUCTO	LOTE / CODIFICACION	PROVEEDOR	C.C.	C.T.	A.S.	C.E.	C.A.	H%	PNC	P.C	RESP.	OBS.	V°B°/SAP

CC: Certificado de calidad o FT (lote, especificaciones del producto y/o material, características fisicoquímicas, microbiológicas).
CT: Control de transporte (Uso exclusivo, carrocería hermética, limpia y en buen estado, ausencia de plagas y material extraño o incompatible con el alimento).
AS: Análisis sensorial aceptable (sabor, olor)
CE: control y verificación del etiquetado (lote, F.V, F.P)
CA: control de alergen
H %: Humedad del producto

C: CONFORME / NC: NO CONFORME

Jefe de Aseguramiento de la Calidad

Analista de Aseguramiento de la Calidad

RECEPCIÓN DE MATERIAL DE EMPACADO	Código: ABC-BPM-FR-01b
		F. Emisión: Agosto 2018
		Rev. 02

FECHA	PRODUCTO	LOTE	PROVEEDOR	CUMPLE CON CERTIFICADO DE CALIDAD	CONTROL DE TRANSPORTE	CUMPLE CON DISEÑO APROBADO	RESPONSABLE	OBSERVACION

En ausencia de un lote especificado por el proveedor se asigna la fecha de ingreso como lote.

Uso exclusivo, carrocería hermética, limpia y en buen estado, ausencia de plagas y olores extraños.

Jefe de Aseguramiento de la Calidad

Analista de Aseguramiento de la Calidad

ABC	EXTRACCIÓN DE MUESTRAS	Código: ABC-BPM-PR-02
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 02

I. OBJETIVO

Asegurar que la muestra tomada del lote sea representativa del mismo.

II. ALCANCE

Es aplicado en el muestreo de lotes de producto terminado en la empresa ABC SAC. - Planta lima.

III. RESPONSABILIDAD

- Ejecutar : Analista de Aseguramiento de la Calidad
- Verificación : Jefe de Aseguramiento de la Calidad

IV. REFERENCIA

NTP-ISO 2859-1:2013 PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO PARA INSPECCIÓN POR ATRIBUTOS.

V. DESCRIPCIÓN

- Para realizar el muestreo se emplea la tabla "LETRAS CÓDIGO DE TAMAÑO DE MUESTRA" (ver Anexo 1) la cual arroja una letra en función al tamaño de lote y el nivel de inspección S-4.
- La letra obtenida en el paso anterior se ingresará a la Tabla 2-A "PLANES DE MUESTREO SIMPLE PARA INSPECCIÓN NORMAL" (ver Anexo 2) y utilizando el nivel de significancia 2.5% se determinará el número de unidades no conformes admisibles y el tamaño de muestra para inspección.
- La muestra será evaluada según el procedimiento correspondiente.
- Si el número de unidades no conformes es igual o menor al número de aceptación, el lote será aceptado. En caso sea igual o mayor al número de rechazo, el lote será rechazado.

VI. FRECUENCIA

- Cada vez que se reciben productos o insumos

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Creación del documento
02	Marzo 2019	Modificación en nivel de significancia

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	EXTRACCIÓN DE MUESTRAS	Código: ABC-BPM-PR-02
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 02

VII. **ANEXOS**

Anexo 1

TABLA 1: LETRAS CÓDIGO DE TAMAÑO DE MUESTRA

Tamaño de Lote		Niveles de Inspección Especial				Niveles de Inspección General		
		S-1	S-2	S-3	S-4	I	II	III
2 a	8	A	A	A	A	A	A	B
9 a	15	A	A	A	A	A	B	C
16 a	25	A	A	B	B	B	C	D
26 a	50	A	B	B	C	C	D	E
51 a	90	B	B	C	C	C	E	F
91 a	150	B	B	C	D	D	F	G
151 a	280	B	C	D	E	E	G	H
281 a	500	B	C	D	E	F	H	J
501 a	1200	C	C	E	F	G	J	K
1 201 a	3200	C	D	E	G	H	K	L
3 201 a	10000	C	D	F	G	J	L	M
10 001 a	35000	C	D	F	H	K	M	N
35 001 a	150000	D	E	G	J	L	N	P
150 061 a	500000	D	E	G	J	M	P	Q
500 001 y más		D	E	H	K	N	Q	R

Fuente: NTP-ISO 2859-1:2013 Procedimientos de muestreo para inspección por atributos

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	EXTRACCIÓN DE MUESTRAS	Código: ABC-BPM-PR-02
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 02

Anexo 2

TABLA 2-A - Planes de muestreo simple para inspección normal (tabla general)

Letra código de tamaño de muestra	Tamaño de muestra	Nivel aceptable de calidad, NAC, en porcentaje de ítems no conformes o no conformidades por 100 ítems (inspección normal)																											
		0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000		
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	
A	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↕	0 1	↓	↕	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31			
B	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↕	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45		
C	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↕	↕	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	↕		
D	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↕	↕	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	↕	↕		
E	13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↕	↕	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	↕	↕	↕		
F	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↕	↕	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↕	↕	↕	↕	↕	↕		
G	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↕	↕	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕		
H	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↕	↕	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕		
J	80	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↕	↕	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕		
K	125	↓	↓	↓	↓	0 1	↕	↕	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕		
L	200	↓	↓	↓	0 1	↕	↕	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕		
M	315	↓	↓	0 1	↕	↕	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕		
N	500	↓	↓	0 1	↕	↕	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕		
P	800	↓	0 1	↕	↕	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕		
Q	1 250	0 1	↕	↕	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕		
R	2 000	↕	↕	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕		

Fuente: NTP-ISO 2859-1:2013 Procedimientos de muestreo para inspección por atributos

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	ALMACENAMIENTO	Código: ABC-BPM-PR-003
		F. Emisión: Febrero 2019
		Rev. 02

I. OBJETIVO

Permitir la adecuada rotación de existencias mediante el método de PEPS (Primero en entrar, Primero en Salir), a fin de asegurar la gestión adecuada de los productos en el almacén.

II. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica al almacén de producto final, insumos y material de empaque ubicados en las instalaciones de ABC SAC. – Planta Lima.

III. RESPONSABILIDAD

- **Operario de almacén:** Se encargará de disponer en forma ordenada los insumos, empaques, embalajes y producto final en el almacén y mantener el orden del área.
- **Operario de Limpieza:** Se encargará de la limpieza y desinfección del almacén.
- **Jefe de Almacén:** Se encargará de supervisar la ejecución del procedimiento de almacenamiento.
- **Jefe de Aseguramiento de la Calidad:** Es responsable de verificar la ejecución de las disposiciones descritas en el presente procedimiento.

IV. DESCRIPCIÓN

- Las existencias en el almacén están agrupadas según su destino (producto final, insumos, embalaje, empaques, entre otros), rotulados con el tipo de producto y se encuentran protegido con stretch film para evitar la contaminación por materias extrañas (polvo, insectos, etc.).
- Se monitoreará la temperatura y humedad del almacén en el formato ABC-BPM-FR-06b Registro de control temperatura y humedad.
- El Encargado de Almacén, o su asistente, se encargará de registrar los ingresos y salidas (Kardex virtual) de las existencias en SAP.
- Se supervisa la rotación correcta de insumos, producto final, envases, embalajes, insumos para la limpieza y desinfección y utensilios de limpieza, aplicando el principio PEPS (primero en entrar, primero en salir).
- El almacenamiento debe conservar la integridad y características organolépticas de calidad sanitaria y nutricional del producto alimenticio, así como la integridad del empaque y embalaje, para ello se tomarán las siguientes precauciones:
 - Para el caso de empaques, el almacenamiento deberá de asegurar su calidad sanitaria e integridad, debiendo mantenerse adecuadamente protegidos de agentes contaminantes (polvo, microorganismos del medio ambiente, etc.) y alejados de luz o calor directo.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	ALMACENAMIENTO	Código: ABC-BPM-PR-003
		F. Emisión: Febrero 2019
		Rev. 02

- En el caso de insumos para la producción de alimentos y bebidas, así como productos para consumo humano se verificará la fecha de vencimiento de los mismos. El área de aseguramiento de la calidad revisará el registro sanitario y mantendrá una copia del certificado de calidad.
- Para el caso de insumos alérgenos se identificarán con un cartel que indique "PRODUCTO ALÉRGICO" y se encontrarán ubicados en una zona diferenciada del resto de productos
- En el caso de sustancias tóxicas o insumos utilizados para la limpieza y desinfección, se asegurará la efectividad de sus principios activos mediante un almacenamiento acorde a lo especificado en su ficha técnica. Para evitar contaminación cruzada estos materiales se mantendrán aislados de todo insumo, envase, embalaje y producto destinado al consumo humano.
- El almacenamiento de productos terminados, se efectúa en áreas destinadas para este fin. Se cuenta con ambientes apropiados para proteger la calidad sanitaria e inocuidad de los mismos y evitar los riesgos de contaminación cruzada. En los ambientes no se podrá tener ni guardar ningún material, producto o sustancia que pueda contaminar el producto almacenado.
- Todo aquello que se encuentre en el almacén debe encontrarse sobre parihuela, estas deberán estar en buenas condiciones y a su vez se deberá respetar las distancias entre rumas y entre éstas y pared de 0.50 m por lo menos.

V. FRECUENCIA

- Cada vez que los productos se dispongan en los diferentes almacenes, según corresponda.

VI. REGISTRO

- ABC-BPM-FR-06b Registro de control de Temperatura y Humedad

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Setiembre 2017	Adición del ítem "Historial de la Revisión"
02	Febrero 2019	Modificación del ítem 4. Descripción para agregar los criterios de almacenamiento de productos e insumos alérgenos.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	CONTROL DE VIDRIO Y MATERIAL QUEBRADIZO	Código: ABC-BPM-PR-004
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev. 02

I. OBJETIVO

Controlar que aquellos elementos que contengan materiales de vidrio y/o plástico quebradizo no sean fuente de contaminación de los alimentos producidos y almacenados en ABC SAC. -Planta Lima.

II. ALCANCE

Se aplica a todos los elementos de la zona de producción y almacén que por fuerza mayor contengan vidrio y/o plásticos quebradizos.

III. RESPONSABILIDAD

- Ejecución : Analista de Aseguramiento de la Calidad.
- Supervisión : Asistente de Aseguramiento de la calidad
- Verificación : Jefe de Aseguramiento de la Calidad

IV. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

- El analista de aseguramiento de la calidad realizará la inspección visual de los puntos identificados en el formato ABC-BPM-FR-04: Control de vidrio y material quebradizo; donde por fuerza mayor se cuente con material de vidrio o plástico quebradizo en la zona de producción o almacenamiento de alimentos, registrando lo encontrado.
- En caso de encontrar alguno de los ítems del formato mencionado en mal estado (roto, rajado o golpeado) o faltante se registrará de forma fotográfica y se notificará al Jefe de Aseguramiento de la Calidad.
- Si el material en mal estado no compromete la inocuidad de los alimentos, se notificará al área de Mantenimiento para la corrección respectiva.
- Si el material en mal estado compromete la inocuidad de algún producto (se encuentra en una zona cercana a producto expuesto, en zona donde transita el producto, en techos, entre otros), se inmovilizará el producto afectado y mediante una inspección al 100% se verificará la presencia de contaminantes físicos.
- En caso el producto contenga partículas de vidrio o material de plástico quebradizo, se coordinará la baja del producto y se desechará.
- En caso el producto no contenga partículas de vidrio, se liberará el lote y se notificará al Jefe de Mantenimiento la necesidad de un mantenimiento correctivo.
- El Jefe de Aseguramiento de Calidad verificará la reparación o sustitución de los materiales de vidrio o plástico quebradizo, registrando en el formato ABC-BPM-FR-04: Control de vidrio y material quebradizo la fecha de reparación.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	CONTROL DE VIDRIO Y MATERIAL QUEBRADIZO	Código: ABC-BPM-PR-004
		F. Emisión: Diciembre 2018
		Rev. 02

V. FRECUENCIA

- Semanalmente o cada vez que ocurra una incidencia.

VI. REGISTROS

- ABC-BPM-FR-04 Control de vidrio y material quebradizo

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Adición del ítem "Historial de la Revisión"
02	Diciembre 2018	Modificación de frecuencia

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	CONTROL DE VIDRIO Y MATERIAL QUEBRADIZO	Código: ABC-BPM-FR-004
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 02

MES: _____

AÑO: _____

ITEMS	SEMANA__ (____)		
PRODUCCION	ESTADO	F. CORRECCIÓN	F. CORRECCIÓN
a. Barómetros de conchadoras (2)			
b. Amperímetro (2)			
c. Protector de luminarias (40)			
d. Gabinete contra incendios (1)			
e. Ventanas de mica (12)			
f. Barómetro del tanque de reposo			
g. Trampa de luz (2)			
h. Dosificadores de jabón (1)			
i. Dosificadores de gel (2)			
j. Dispensador de papel (1)			
k. Tapas de tacho de basura (5)			
l. Termohigrómetros (4)			
m. Tomacorrientes (31)			
n. Interruptor (4)			
o. Caja eléctrica (1)			
p. Caja de paso (18)			
ALMACEN			
q. Gabinete contra incendios (4)			
r. Trampa de luz (1)			
s. Retrovisores de montacarga (2)			
t. Ventanas acrílicas (4)			
u. Protector de luminaria (21)			
v. Termohigrómetro (1)			

Calificar C (Conforme) aNC (No conforme) x

Observaciones

Acción Correctiva

Jefe de Aseguramiento de la Calidad

ABC	CONTROL Y VERIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	Código: ABC-BPM-PR-005
		F. Emisión: Setiembre 2019
		Rev.03

I. OBJETIVO

Verificar periódicamente que las estructuras e instalaciones de la empresa ABC SAC. -Planta Lima, se encuentren en óptimas condiciones para el uso de las mismas y evitar que su desgaste represente un riesgo a los productos que se procesan.

II. ALCANCE

Es aplicable para toda la zona de proceso, almacenamiento e instalaciones sanitarias de ABC SAC. -Planta Lima.

III. RESPONSABILIDAD

• Jefe de Mantenimiento

Es responsable de ejecutar el presente procedimiento y coordinar las acciones correctivas necesarias en caso de evidenciar deterioro en las instalaciones.

• Jefe de Aseguramiento de la Calidad

Es responsable de verificar que se cumpla lo indicado en el presente procedimiento y de las acciones correctivas que se genere a partir de su cumplimiento.

IV. DESCRIPCION

- Personal del Área de Aseguramiento de la Calidad procederá a revisar y dar conformidad del estado de la infraestructura de la planta e instalaciones. En caso se hallará una no conformidad en la revisión, la descripción de la misma deberá ser registrada en el formato ABC-BPM-FR-05. Las mismas se notificarán al Jefe de Mantenimiento.
- El Jefe de Mantenimiento deberá coordinar con su personal o con una subcontrata las actividades necesarias para devolver la infraestructura a su estado original.
- Antes de proceder al mantenimiento correctivo se deberá coordinar las actividades a realizar con el jefe del área donde se encontró la no conformidad y con el área de aseguramiento de la calidad para asegurar que su ejecución no presente riesgo de contaminación al producto presente en el área y cumpla con las características de calidad necesarias.
- La verificación de los niveles de iluminación se llevará a cabo empleando un luxómetro calibrado, esta medición se realizará en puntos representativos del área indicada en los formatos ABC-BPM-FR-06c Control de luxómetro.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente General

ABC	CONTROL Y VERIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	Código: ABC-BPM-PR-005
		F. Emisión: Setiembre 2019
		Rev.03

Área de sucedáneo: Los puntos serán los siguientes:

- ✓ Zona de dosimetría: Medio de la sala
- ✓ Zona de refinado 1: Al costado de la chococon
- ✓ Zona de goteado 1: Al costado de la goteadora 1
- ✓ Zona de goteado 2: Al costado de la goteadora 2
- ✓ Zona de Envasado: Mesa de envasado.
- ✓ Almacén de producto Intermedio: Medio de la sala
- ✓ Almacén de producto terminado: Medio de la sala.
- ✓ Laboratorio: Medio de la sala

V. FRECUENCIA

- La verificación de infraestructura: Mensual.
- La verificación de los niveles de iluminación: Quincenal

VI. REGISTROS

- ABC-BPM-FR-05 Verificación de infraestructuras del área de chocolate
- ABC-BPM-FR-06c Control de luxómetro

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Setiembre 2017	Adición del ítem "Historial de la Revisión"
02	Enero 2019	Se modifica la frecuencia
03	Setiembre 2019	Se especifican los puntos de medición de iluminación del área de sucedáneo.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente General

ABC	VERIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DEL ÁREA DE CHOCOLATE	Código: ABC-BPM-FR-005
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

ÁREA	INFRAESTRUCTURA	AÑO: _____											
	MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ZONA DE CONCHADO	PISO												
	PARED												
	TECHO												
	CORTINA SANITARIA												
	LUMINARIA Y PROTECTOR												
	MEDIA CAÑA												
	SISTEMA ELECTRICO												
ZONA DE GOTEADO Y ENVASADO	PISO												
	PARED												
	TECHO												
	LUMINARIA Y PROTECTOR												
	MEDIA CAÑA												
	SISTEMA ELECTRICO												
	LAVAMANOS												
	CORTINA SANITARIA												
ALMACEN PRODUCTO TERMINADO	PISO												
	PARED												
	TECHO												
	LUMINARIA Y PROTECTOR												
	SISTEMA ELECTRICO												
	PORTONES												
	CORTINA SANITARIA												
	TERMOKING												
ALMACEN MATERIA PRIMA	PISO												
	PARED												
	TECHO												
	CORTINA SANITARIA												
	MEDIA CAÑA												
	EXTRACTORES												
	RACKS												

Observaciones:

Calificar C (Conforme) ☒ NC (no conforme) ☒

RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

JEFE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

ABC	VERIFICACIÓN Y USO DE EQUIPOS DE MEDICIÓN	Código: ABC-BPM-PR-06
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 03

1. OBJETIVO

Verificar que los equipos de medición indiquen la medida con un error aceptable.

2. ALCANCE

Aplica a los equipos de medición empleados para verificar los parámetros de control de calidad y legalidad de los productos elaborados en Planta Lima de ABC SAC.

3. RESPONSABILIDAD

- Ejecución : Analista de Aseguramiento de la Calidad
- Verificación : Jefe de Aseguramiento de la Calidad

4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

4.1. Balanzas

- El analista de aseguramiento de calidad procede a la verificación de las balanzas en la línea de proceso que se vayan a emplear en el día según el programa de producción se registrará en el registro ABC-BPM-FR-06a Control de Balanza, para ello coloca las pesas patrón calibradas en el platillo o plataforma de la balanza de acuerdo a lo indicado en la tabla 1:

TABLA 1: Pesa patrón a emplear según ubicación y uso

EQUIPO DE MEDICIÓN	UBICACIÓN	USO	PESA PATRÓN
Balanza Electrónica	Laboratorio	Pesado de muestras para análisis	500 g
	Dosimetría	Pesado de insumos para producción de chocolate sucedáneo	10000 g
	Envasado de chocolate	Envasado de tabletas y gotas sabor a chocolate	5000 g

- En la tabla 2 se indican las desviaciones en la lectura de la balanza aceptables según la ubicación y el uso del equipo

TABLA 2: Tolerancia de desviación en balanzas electrónicas

UBICACIÓN	ENVASADO DE PRODUCTO TERMINADO	LABORATORIO	DOSIMETRÍA
DESVIACION	+/- 0.5 g.	+ /- 0.01 g.	+/- 2 g

- En caso la desviación sea mayor a lo señalado en la tabla 2, el equipo de medición será retirado previa coordinación con el área de mantenimiento y producción para su mantenimiento correctivo.
- Para la balanza de humedad se coge una muestra de 3 gramos de chocolate y se deja a 120°C por 25 minutos, los resultados serán anotados en ABC-BPM-FR-08 Control del proceso de goteado.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	VERIFICACIÓN Y USO DE EQUIPOS DE MEDICIÓN	Código: ABC-BPM-PR-06
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 03

4.2. Termohigrómetro

- El analista de aseguramiento de la calidad procede a verificar los termohigrómetros ubicados en la zona de refinado, goteado, envasado, almacén de producto de terminado y almacén de materia prima y empaques en el registro ABC-BPM-FR-06b Control de Temperatura y Humedad.
- En la tabla 3 se indica el rango de temperatura en la cual deben encontrarse las zonas que cuentan con los termohigrómetros.

TABLA 3. Rango de temperaturas de las zonas de proceso y almacén de PT, MP.

UBICACIÓN	Z. REFINADO	Z. GOTEADO	Z. ENVASADO	Z. DE PT	Z. DE MP Y EMPAQUES
Rango	30°C – 35°C	17°C – 22°C	17°C – 22°C	17°C - 22°C	20°C – 25°C

- Con el termómetro calibrado se procederá a verificar las temperaturas indicadas en la tabla 3, de haber desviaciones de 2°C a más se comunicará al área de mantenimiento para su respectivo mantenimiento.

4.3. Luxómetro

- El analista de aseguramiento de la calidad con un luxómetro calibrado procederá a realizar la medición de luminosidad en los puntos mencionados en ABC-BPM-PR-005, los resultados serán anotados en el registro ABC-BPM-FR-06c Control de Luxómetro.
- En la tabla 4 se indican los niveles de iluminación.

Tabla 4. Niveles de luminosidad

UBICACIÓN	ZONAS DE ANÁLISIS DETALLADO DE PRODUCTO	SALAS DE PRODUCCIÓN	OTRAS ZONAS
LUX	540 LUX	220 LUX	110 LUX

- De no cumplir con los niveles de luminosidad se comunicará al área de mantenimiento.

4.4. Micrómetro

- El analista de aseguramiento de la calidad determinará el tamaño de las micras de la masa de chocolate una vez terminado de refinar, debiendo seguir los siguientes pasos:
 1. Se toma una muestra de 1 gramo de masa de chocolate refinado.
 2. Se mezcla con un 1 gramo de aceite neutro y se mezcla hasta homogenizar.
 3. Coger un poco de la mezcla homogenizada y se coloca en el micrómetro
 4. Los resultados son anotados en el formato ABC-BPM-FR-07 Control del proceso de mezclado, refinado y conchado.

4.5. Sensores de temperatura

- El analista de aseguramiento de calidad procede a la verificación de los sensores de temperatura de la conchadora y tanque de reposo de chocolate sucedáneo mediante comparación directa de la lectura entre el display de las termocupas instaladas en los equipos con la lectura de un termómetro calibrado, se registrada en ABC-BPM-FR-07 Control del proceso de mezclado, refinado y conchado
- En la tabla 5 se indican las diferencias aceptables según la ubicación del sensor de temperatura:

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	VERIFICACIÓN Y USO DE EQUIPOS DE MEDICIÓN	Código: ABC-BPM-PR-06
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 03

TABLA 5: Tolerancia de desviación en sensores de temperatura de chocolate sucedáneo

EQUIPO DE MEDICIÓN	UBICACIÓN	DESVIACIÓN MÁXIMA
Termocuplas	Conchadora 1 (China)	2 °C
	Tanque de reposo 1	2 °C

- En caso la desviación sea mayor a lo señalado en la tabla 2, el equipo de medición será retirado previa coordinación con el área de mantenimiento y producción para su mantenimiento correctivo.

5. FRECUENCIA

- Verificación de niveles de luminosidad: Quincenal
- Verificación de balanzas, termohigrómetro y micrómetro: Diario

6. REGISTROS

- ABC-BPM-FR-06a Control de Balanza
- ABC-BPM-FR-06b Control de Temperatura y Humedad
- ABC-BPM-FR-06c Control de Luxómetro
- ABC-BPM-FR-07 Control del proceso de mezclado, refinado y conchado
- ABC-BPM-FR-08 Control del proceso de goteado

HISTORIAL DE LA REVISION		
Revisión	Fecha de emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Creación del documento
02	Agosto 2018	Se añade descripción de uso de micrómetro
03	Marzo 2019	Se añade descripción de uso de balanza de humedad

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	CONTROL DE BALANZAS	Código: ABC-BPM-FR-06a
		F. EMISIÓN: MARZO 2019
		REVISIÓN: 02

FECHA: _____

EQUIPO DE MEDICION: BALANZAS

UBICACIÓN	PESA PATRON	P 1	P 2	P 3	OBSERVACION	ACCION CORRECTIVA	RESPONSABLE
BALANZA 002							
BALANZA 003							
BALANZA 004							

UBICACION	ENVASADO	DOSIFICADO
DESVIACION	+/- 0.5 g	+/- 2 g

JEFE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

FECHA: _____

EQUIPO DE MEDICION: BALANZAS

UBICACIÓN	PESA PATRON	P 1	P 2	P 3	OBSERVACION	ACCION CORRECTIVA	RESPONSABLE
BALANZA 002							
BALANZA 003							
BALANZA 004							

UBICACION	ENVASADO	DOSIFICADO
DESVIACION	+/- 0.5 g	+/- 2 g

JEFE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

FECHA: _____

EQUIPO DE MEDICION: BALANZAS

UBICACIÓN	PESA PATRON	P 1	P 2	P 3	OBSERVACION	ACCION CORRECTIVA	RESPONSABLE
BALANZA 002							
BALANZA 003							
BALANZA 004							

UBICACION	ENVASADO	DOSIFICADO
DESVIACION	+/- 0.5 g	+/- 2 g

JEFE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Control de Luxómetro										Código: ABC-BPM-FR-06c	
												F. Emisión: Enero 2018	
												Rev. 02	
AÑO: _____													
AREA	ENERO _____	FEBRERO _____	MARZO _____	ABRIL _____	MAYO _____	JUNIO _____	JULIO _____	AGOSTO _____	SETIEMBRE _____	OCTUBRE _____	NOVIEMBRE _____	DICIEMBRE _____	
ZONA DE DOSIMETRÍA													
Zona de Conchado													
Zona de Goteado													
Zona de envasado													
Almacén de producto Intermedio													
Almacén de Materia Prima													
Almacén de Producto Terminado													
Laboratorio													

NIVELES DE ILUMINACION		ERROR
220 Lux	Salas de producción	1.7
540 Lux	Zona de examen detallado de producto	5.5
110 Lux	Otras zonas	1.7

FRECUENCIA:	MENSUAL
-------------	---------

OBSERVACIONES:

Asistente de Aseguramiento de la Calidad

Jefe de Aseguramiento de la Calidad

ABC	CONTROL DEL PROCESO DE MEZCLADO, REFINADO Y CONCHADO	Código: ABC-BPM-PR-07
		F. Emisión: Agosto 2018
		Rev. 02

I. OBJETIVO

Establecer los pasos a seguir para realizar la operación de mezclado y refinado, para obtener un producto que cumpla con los requisitos específicos para el producto terminado.

II. ALCANCE

Aplica a la producción de chocolates sucedáneos elaborados en Planta ABC SAC. – Sede Lima.

III. RESPONSABILIDAD

- Supervisión y Registro : Analista de Aseguramiento de la Calidad
- Verificación : Jefe de Aseguramiento de Calidad
- Ejecución : Operario de producción

IV. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Luego de ser aprobada la materia prima por el área de Aseguramiento de la Calidad el Jefe de Producción puede hacer uso de la misma para el proceso de mezclado y refinado.

- El operario de producción pesa los ingredientes de cada batch de refinado según la formulación aprobada.
- El mezclado se realiza a una temperatura máxima de 60°C para favorecer un mezclado adecuado sin afectar las propiedades sensoriales del producto.
- El final del refinado se dará al lograrse una mezcla visualmente homogénea y se verificará midiendo el micraje del producto intermedio, el cual debe cumplir con lo estipulado en la ficha técnica del producto final.
- Antes de liberar el paso del producto intermedio a los tanques de almacenamiento se realizará un análisis organoléptico al producto y se verificará la limpieza del tanque.

Este proceso será registrado periódicamente por el Analista de Aseguramiento de la Calidad en el formato ABC-BPM-FR-07: Control del Proceso de Mezclado, Refinado y Conchado, revisado por el Jefe de Aseguramiento de la calidad.

Si durante el proceso de mezclado y refinado el producto no cumple con los parámetros establecidos en este procedimiento o en la ficha técnica del producto, este será separado y señalizado como producto no conforme, y cual se tomarán las medidas correctivas necesarias según el procedimiento ABC-SGC-PR-04 Control de Producto no Conforme.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	CONTROL DEL PROCESO DE MEZCLADO, REFINADO Y CONCHADO	Código: ABC-BPM-PR-07
		F. Emisión: Agosto 2018
		Rev. 02

V. FRECUENCIA

- Diaria o cada vez que se produzca chocolate sucedáneo

VI. REGISTROS

- ABC-BPM-FR-07: Control del proceso de mezclado, refinado y conchado.

HISTORIAL DE REVISIÓN		
Revisión	Fecha de emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Creación del documento
02	Agosto 2018	Se añade ítem de producto no conforme

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

CONTROL DEL PROCESO DE MEZCLADO, REFINADO Y CONCHADO	Código: ABC-BPM-FR-07
		F. Emisión: Mayo 2019
		Rev. 04

Fecha: _____ Turno: _____ Equipo: _____
 Formulación: _____ Responsable: _____ Cantidad: _____
 Hora inicio: _____ Hora final: _____ N° de Bach: _____

Hora	μ	Grasa	Humedad	Evaluación Sensorial ¹			
				Color	Olor	Sabor	Textura

TANQUE ²	Conforme		Temperatura Conchadora	
	No Conforme			

Observación:	Medida correctiva:
--------------	--------------------

Fecha: _____ Turno: _____ Equipo: _____
 Formulación: _____ Responsable: _____ Cantidad: _____
 Hora inicio: _____ Hora final: _____ N° de Bach: _____

Hora	μ	Grasa	Humedad	Evaluación Sensorial ¹			
				Color	Olor	Sabor	Textura

TANQUE ²	Conforme		Temperatura Conchadora	
	No Conforme			

Observación:	Medida correctiva:
--------------	--------------------

¹ No debe presentar ningún sabor extraño o rancio y debe ser conforme con lo descrito en la ficha técnica.

² Se debe encontrar sin agua ni residuos objetables

Formulación/Producto		Micras (μ)	Grasa (%)
R009	Gotas	<30	28 - 32

Jefe de Aseguramiento de la Calidad

Analista de Aseguramiento de la Calidad

ABC	CONTROL DEL PROCESO DE GOTEADO	Código: ABC-BPM-PR-08
		F. Emisión: Setiembre 2018
		Rev. 02

I. OBJETIVO

Establecer los pasos a seguir para verificar el correcto desempeño de la operación de goteado con el fin de obtener un producto que cumpla con los requisitos específicos para el producto terminado.

II. ALCANCE

Aplica a la producción de chocolates sucedáneos elaborados en ABC SAC. – Sede Lima.

III. RESPONSABILIDAD

- Supervisión : Analista de Aseguramiento de la Calidad
- Verificación : Jefe de Aseguramiento de Calidad
- Ejecución : Operario de producción

IV. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

El operario de producción bombea la masa de chocolate del tanque hacia la tolva de goteado y después de realizar los ajustes de operación de la goteadora, inicia con una corrida corta donde personal de aseguramiento de la calidad verifica los siguientes parámetros:

- Calibre, expresado en conteo de unidades por 100 g de producto.
- Homogeneidad, expresado en porcentaje (peso/peso) de gotas deformes.
- Humedad: expresado en porcentaje de humedad

Después de la conformidad de los parámetros con las especificaciones detalladas en la ficha técnica del producto terminado; el Analista de Aseguramiento de Calidad inspeccionará la producción de gotas con una periodicidad no mayor a 3 horas para verificar que los parámetros se mantengan dentro del rango aceptable para el producto.

El producto intermedio se almacenará en bolsas aptas para el contacto directo con alimentos y se rotulará con la fecha de goteado, lote y número de bolsa.

Si durante el proceso de goteado el producto no cumple con los parámetros establecidos para el producto, este será separado y retornará al tanque de reposo para ser fundido y goteado nuevamente.

V. FRECUENCIA

- Diaria o cada vez que se realice el proceso de goteado de chocolate sucedáneo.

VI. REGISTROS

- ABC-BPM-FR- 08 Control del proceso de Goteado

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

CONTROL DEL PROCESO DE GOTEADO	Código: ABC-BPM-PR-08
		F. Emisión: Setiembre 2018
		Rev. 02

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Creación del documento
02	Setiembre 2018	Se añade ítem de calibre, homogeneidad y humedad

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

CONTROL DE PROCESO DE GOTEADO	Código: ABC-BPM-FR-08
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 04

FECHA	
PRODUCTO	
CALIBRE	
TURNO	
OPERADOR	
F. REFINADO	
CORR. DE GOTEADO	

GOTEADORA 01		
HORA		
CODIGO		
HUMEDAD		
CALIBRE (unidades)		
DEFECTUOSO (%)		
Observación:		
Medida correctiva:		

HORA	
CODIGO	
HUMEDAD	
CALIBRE (unidades)	
DEFECTUOSO (%)	
Observación:	
Medida correctiva:	

Control de reproceso	
Cantidad	

CALIBRE	700
CALIBRE MAX	600
CALIBRE MIN	800
HUMEDAD	1.00%
% DEFECTOS	5.0%
OBSERVACION	R009

GOTEAORA 02		
HORA		
CODIGO		
HUMEDAD		
CALIBRE (unidades)		
DEFECTUOSO (%)		
Observación:		
Medida correctiva:		

HORA	
CODIGO	
HUMEDAD	
CALIBRE (unidades)	
DEFECTUOSO (%)	
Observación:	
Medida correctiva:	

Total de goteado	
------------------	--

Analista de aseguramiento de la
calidad

Jefe de aseguramiento de la calidad

ABC	CONTROL DE REPROCESO DE CHOCOLATE SUCEDÁNEO	Código: ABC-BPM-PR-09
		F. Emisión: Junio 2018
		Rev. 02

I. OBJETIVO

Verificar que el reproceso de las unidades de goteado fuera de especificación no sea una fuente de contaminación en la producción de chocolate sucedáneo de la empresa ABC SAC.
-Planta Lima.

II. ALCANCE

Se aplica a la operación de reproceso de chocolate sucedáneo.

III. RESPONSABILIDAD

Analista de Aseguramiento de la Calidad

Es el responsable de analizar si el producto es apto para el reproceso y verificar que este se realice en las condiciones adecuadas de higiene.

Asistente de Producción

Es el responsable de controlar las actividades de reproceso.

IV. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

- El reproceso solo debe llevarse a cabo cuando la inocuidad y calidad del producto se mantengan, para ello el producto a reprocesar no debe tener indicio de contaminación microbiológica, química o física y mantenerse protegido de dichos factores mediante un almacenamiento temporal en bolsas plásticas de primer uso y aptas para contacto con alimentos.
- Las actividades de reproceso solo pueden ser llevadas a cabo por personal del área de producción, protegiendo al producto mediante el uso de mascarilla, toca y guantes.
- El producto se debe ingresar a los tanques de reposo donde se almacena la masa de chocolate de la formulación correspondiente. Personal de Aseguramiento de la Calidad verificará la higiene del operario que manipulará el producto (lavado de manos, uso de guantes, toca y mascarilla nasobucal) así como la integridad de los guantes del personal al inicio y final del reproceso.
- Estos controles se registran en el formato ABC-BPM-FR-09: Control de Reproceso de Chocolate

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

CONTROL DE REPROCESO DE CHOCOLATE SUCEDÁNEO	Código: ABC-BPM-PR-09
		F. Emisión: Junio 2018
		Rev. 02

V. FRECUENCIA

- Cada vez que sea necesario.

VI. REGISTROS

- ABC-BPM-FR-09: Control de Reproceso de Chocolate

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Creación del documento
02	Junio 2018	Se modifica responsabilidades

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerencia Planta

CONTROL DE REPROCESO DE CHOCOLATE	Código: ABC-BPM-FR-09
		F. Emisión: Noviembre 2018
		Rev. 02

FECHA	PERSONAL A CARGO	VERIFICACIÓN DEL PERSONAL				OBSERVACIÓN	RESPONSABLE
		LAVADO DE MANOS	GUANTES		NASOBUCAL		
			Inicio	Final			

Calificar C (Conforme) ☒ NC (no conforme) ☒

Jefe de Aseguramiento de la Calidad

ABC	CONTROL DE DETECCIÓN DE METALES	Código: ABC-BPM-PR-011
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

I. OBJETIVO:

El presente documento establece las funciones de las personas responsables de verificar la ausencia de contaminantes metálicos de tamaños determinados en el chocolate sucedáneo elaborado en Planta Lima de ABC SAC.

II. ALCANCE:

Este procedimiento aplica a la producción de chocolate sucedáneo en forma de gotas.

III. RESPONSABLES:

- **Ejecuta:** Operario de Producción
- **Verifica:** Analista de Aseguramiento de la Calidad

IV. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

- El analista de aseguramiento de la calidad verificará que el detector de metales se encuentre conectado al estabilizador.
- Encenderá el equipo.
- Seleccionará el programa adecuado para el producto a inspeccionar según el anexo 1.
- Accionará la faja transportadora y colocará pieza a pieza los patrones correspondientes al programa seleccionado.
- Verificar la desinfección de la faja.
- Cada patrón debe accionar la alarma sonora y de luz además de parar la faja transportadora. En el caso de los productos en envase metalizado, el patrón debe probarse junto con una pieza de producto. En caso de que alguno de los patrones no generen esta reacción, se notificará al Jefe de Aseguramiento de la Calidad inmediatamente y se mantendrá separado e identificado el producto no inspeccionado hasta la reparación del detector o la llegada de un detector de repuesto con sensibilidad adecuada.
- Después de verificar el correcto funcionamiento del detector y del sistema de parada, el operario de producción colocará los productos en la faja uno a uno según la presentación detallada en el anexo 1. La verificación debe realizar por lo menos una vez al día o después de cada cambio de programa.
- El analista de calidad registrará en el formato ABC-BPM-FR-11 Control de detección de metales la cantidad de unidades inspeccionadas conformes, no conformes y contaminadas.
Nota: Se considera unidad no conforme aquella que genere el accionamiento de la alarma por presencia de contaminación metálica por encima del umbral de detección especificado en el envase, etiqueta o material de empaque y una unidad contaminada al producto que contenga material metálico por encima del umbral de detección especificado en el alimento.
- En caso de detectar más de un producto no conforme en un lote, el Jefe de Aseguramiento de la Calidad realizará la investigación e informará al equipo HACCP para tomar acciones preventivas.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	CONTROL DE DETECCIÓN DE METALES	Código: ABC-BPM-PR-011
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 02

- En caso de detectar un producto contaminado se bloqueará el lote y se notificará al Jefe de Aseguramiento de la Calidad y se colocará el rotulo de producto no conforme al lote (tanto la porción inspeccionada como aquella sin inspeccionar).
- No se liberará producto que no haya sido inspeccionado.

V. FRECUENCIA:

Diario, o cada vez que sea necesario.

VI. REGISTRO:

- ABC-BPM-FR-11 Control de detección de metales

VII. ANEXOS:

ANEXO 1: Programa por producto

Producto	Presentación	Programa	Patrón Ferroso	Patrón No Ferroso	Patrón Acero Inoxidable
Gotas sabor a chocolate	Bolsa por 5 kg envasado en bolsa de polietileno	1	3.0	3.5	4.5

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Creación del documento
02	Enero 2019	Se añade anexo 1 "Programa por producto"

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

CONTROL DE DETECCION DE METALES	Código: ABC-BPM-FR-11
		F. Emisión: Febrero 2019
		Rev. 02

FECHA: _____

HORA	LOTE	PRODUCTO	CANTIDAD		CANTIDAD			PATRON (mm)			N° P	OBSERVACIÓN	ACCIÓN CORRECTIVA
			CAJAS	BOLSAS	C	NC	CT	Fe 3.0	No Fe 3.5	Ac. Inox 4.5			

C: Conforme
NC: No conforme
CT: Contaminado

PRESENTACION	PROGRAMA
Bolsa x 5kg - gotas	N° 1

P1. PT=1 NT=1 PRO=-90 OS=1

Analista de Aseguramiento de la Calidad

Jefe de Aseguramiento de la Calidad

ABC	LIBERACIÓN DE PRODUCTO TERMINADO DE CHOCOLATE	Código: ABC-BPM-PR-012
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 02

I. Objetivo:

Asegurar la inocuidad, calidad del producto terminado y asegurar los elementos fundamentales a considerar para la ejecución y el buen desempeño del proceso de Liberación del producto.

II. Alcance:

Se aplica a todos los lotes del producto terminado procesados en la Planta ABC SAC.

III. Responsables:

- Supervisor de producción es responsable de comunicar el área de Aseguramiento de la Calidad la finalización de proceso de cada lote de producto.
- El Asistente de Aseguramiento de Calidad es responsable de realizar el análisis de calidad del producto terminado y preparar las muestras para los análisis microbiológicos.
- Jefe de Aseguramiento de la Calidad es responsable de autorizar la liberación del lote de producto terminado.

IV. Descripción del procedimiento:

- El Asistente de Aseguramiento de Calidad tomará una muestra de los productos terminados.
- Cuando el supervisor de Producción comunica al área de Aseguramiento de la Calidad la finalización del lote del producto, el Asistente de Aseguramiento de Calidad tomará una muestra homogénea del compuesto del todo el lote terminado y procederá a realizar el análisis de calidad. En caso el lote haya tenido algún problema durante su procesamiento se procederá a realizar un muestreo de todo el lote.
- El Asistente de Aseguramiento de Calidad corroborará los datos ingresados por producción como cantidad producida a liberar, lote y el etiquetado correspondiente. El tamaño de muestreo se seguirá de acuerdo a lo establecido en ABC-BPM-PR-02 Extracción de muestras
- Jefatura de Aseguramiento de la Calidad autorizará la liberación del lote de Producto terminado después de revisar la conformidad de los resultados de análisis de calidad, análisis sensoriales. La autorización será indicada en el certificado de calidad (Prueba de ensayo) de Producto Terminado.
- Si Jefatura de Aseguramiento de la Calidad no autoriza la liberación del lote y lo declara como Producto No Conforme, Gerencia General puede autorizar la liberación del mismo mediante un documento escrito y bajo su responsabilidad.

Los parámetros que monitorear son calidad e inocuidad del producto terminado.

Método De Inspección:

- Análisis físicos y fisicoquímicos (Laboratorio de Control de Calidad).

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	LIBERACIÓN DE PRODUCTO TERMINADO DE CHOCOLATE	Código: ABC-BPM-PR-012
		F. Emisión: Marzo 2019
		Rev. 02

V. Frecuencia:

- Análisis de Calidad (análisis físicos) a cada lote de producto terminado.
- Cada ingreso que realice el área de producción.

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Creación del documento
02	Marzo 2019	Se añade ítem de autorización de liberación por parte de Gerencia General

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

Anexo 10. Personal

CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	Código: ABC-SGC-PR-09
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 03

I. OBJETIVO

Educar, sensibilizar y concientizar al personal a fin de cumplir con los lineamientos establecidos en las políticas establecidos por ABC SAC.

II. ALCANCE

Aplica a todos los colaboradores de ABC SAC. -Planta Lima.

III. RESPONSABILIDAD

- Ejecuta: Jefaturas de áreas operativas
- Verifica: Gerente de Planta

IV. MATERIALES Y EQUIPOS

- Diapositivas
- Separatas
- Lapiceros
- Proyector

V. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

- Los temas de capacitación se definirán según requerimientos de las áreas que recibirá la capacitación y tomando en cuenta los siguientes criterios: ingreso de nuevo personal, resultados de la capacitación anterior, resultados del control microbiológico de manipuladores, resultados del monitoreo continuo de higiene y nivel de conocimiento previo.
- Los temas de capacitación están descritos en el formato ABC-SGC-FR-10a: Cronograma de Capacitación del Personal. Se incluirán los requerimientos básicos del Ministerio de Salud y otros que la empresa considere necesarios para el buen funcionamiento de sus operaciones.
- La capacitación a realizarse tendrá lugar dentro o fuera de la empresa. El Jefe Aseguramiento de la Calidad junto con el jefe o encargado del área decidirá las fechas, horario y duración de la capacitación, el cual será programado con anticipación, se llenará la hoja de asistencia ABC-SGC-FR-10c.
- Una vez que el personal haya sido capacitado se someterá a una evaluación donde la nota mínima aprobatoria es 13, el examen será escrito u oral, si obtuviera una nota desaprobatoria se dará una charla adicional de refuerzo en el tema tratado y será evaluado nuevamente en el transcurso máximo de 4 meses calendario. Personal que no recibiera las capacitaciones programadas por motivo de licencia, vacaciones u otros recibirá la capacitación en un plazo máximo de 3 meses después de su reincorporación a sus funciones.
- En el caso de los simulacros y entrenamientos se tomarán exámenes orales y/o demostraciones prácticas de lo aprendido y se mantendrán fotografías o videos.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	Código: ABC-SGC-PR-09
		F. Emisión: Enero 2019
		Rev. 03

- El asistente de Aseguramiento de la Calidad es el responsable de registrar en el formato ABC-SGC-FR-10b Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia, la asistencia del personal ABC-SGC-FR-10c.

Charlas de Inducción

En el caso de personal nuevo o personal tercerizado se les dará una inducción por parte del área de calidad incluyendo el tema de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) el proceso se detalla a continuación:

- El Jefe de Aseguramiento de la Calidad o el Asistente en su reemplazo, dará una charla acerca de las prácticas de higiene y comportamiento que el personal debe cumplir para evitar la contaminación en los productos y preservar las condiciones adecuadas para fabricar un alimento inocuo.
- El asistente de aseguramiento de la Calidad es el responsable de registrar el nombre, cargo, área, DNI, nota y firma del personal capacitado en el formato ABC-SGC-FR-10b: Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia
- El Jefe del área, presentará al personal nuevo con el personal antiguo y mostrará las diferentes áreas de procesamiento mediante un breve recorrido y en la inducción específica le dará las indicaciones referentes a los procesos en los que se desempeñara.

VI. FRECUENCIA

- De acuerdo al cronograma de Capacitación.
- Al ingreso de nuevo personal

VII. REGISTROS

- ABC-SGC-FR-10a Cronograma de capacitación del personal
- ABC-SGC-FR-10b Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia
- ABC-SGC-FR-10c Asistencia del personal.

HISTORIAL DE LA REVISIÓN		
Revisión	Fecha de Emisión	Descripción del cambio
01	Enero 2018	Inclusión del ítem "Historial de la Revisión"
02	Abril 2018	Se incluye la evaluación de simulacros y entrenamientos.
03	Enero 2019	Se añaden los periodos de recuperación de capacitación perdidas por licencias, vacaciones u otros.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	Código: ABC-SGC-FR-10a
		F. Emisión: Junio 2019
		Rev. 03

TEMAS – AÑO:	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Buenas Prácticas de Manufactura	x						x					
Poes		x						x				
Alérgenos y contaminación cruzada			x						x			
HACCP y Plagas				x						x		
Envasado y Etiquetado del producto		x				x				x		
Buenas Prácticas de Almacenamiento y Control de Punto Crítico		x								x		

Observaciones:

Jefe de Aseguramiento de la Calidad

Gerente de Planta

ABC	REGISTRO DE INDUCCION, CAPACITACION, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA	Código: ABC-SGC-FR-10b
		F. Emisión: Agosto 2018
		Rev. 02

LUGAR:

.....

FECHA: DURACIÓN:

TEMA:..... EXPOSITOR:

N.º	APELLIDOS Y NOMBRES	AREA DE TRABAJO y/o CARGO	DNI	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

.....

EXPOSITOR

.....

Gerente de Planta

ABC	LISTA DE ASISTENCIA	Código: ABC-SGC-FR-10c
		F. Emisión: Agosto 2018
		Rev. 02

LUGAR:.....

FECHA: DURACIÓN:

TEMA:..... EXPOSITOR:

N.º	APELLIDOS Y NOMBRES	AREA DE TRABAJO y/o CARGO	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

.....
EXPOSITOR

.....
Gerente de Planta

Anexo 11. Cláusulas que no aplican, resultado del diagnóstico de la organización.

Norma BRC	Total cláusulas	Total de cláusulas que no aplica	% No aplica	Comentario
Capítulo 1	15	4	26.67%	Las cláusulas que no aplican son 1.1.10, 1.1.11, 1.1.12 y 1.1.13
Capítulo 2	20	0	0%	Todas las cláusulas son aplicables a la organización.
Capítulo 3	44	8	18.18%	Las cláusulas que no aplican son 3.5.1.5, 3.5.1.7, 3.5.2.3, 3.5.4.1, 3.5.4.2, 3.5.4.3, 3.5.4.4 y 3.11.4.
Capítulo 4	113	26	23.01%	Las cláusulas que no aplican son 4.3.5, 4.4.5, 4.4.6, 4.4.7, 4.5.3, 4.8.6, 4.9.3.4, 4.9.4.1, 4.9.4.2, 4.9.4.3, 4.9.6.2, 4.10.4.1, 4.10.5.1, 4.10.6.1, 4.10.6.2, 4.11.7.1, 4.11.7.2, 4.11.7.3, 4.11.7.4, 4.11.8.1, 4.13.2, 4.13.3, 4.14.3, 4.15.4, 4.15.5 y 4.16.6.
Capítulo 5	38	7	18.42%	Las cláusulas que no aplican son 5.2.4, 5.2.5, 5.4.5, 5.6.2.2, 5.8.1, 5.8.2 y 5.8.3.
Capítulo 6	17	2	11.76%	Las cláusulas que no aplican son 6.2.4 y 6.3.2.
Capítulo 7	21	2	9.52%	La cláusula que no aplica es 7.2.3 y 7.2.4.
Capítulo 8	17	17	100%	Todas las cláusulas no son aplicables a la organización debido a que cuenta con zona de bajo riesgo.
Capítulo 9	17	17	100%	Todas las cláusulas no son aplicables a la organización debido a que no mercadean productos fuera de su marca.
TOTAL	302	83	27.48%	-

Anexo 12. Plan de Defensa Alimentaria

PLAN DE DEFENSA ALIMENTARIA	Código: ABC-SGC-PR-06
		F. Emisión Junio 2020
		Rev. 01

1. OBJETIVO

Minimizar el riesgo de contaminación malintencionada en nuestros productos por partes internas y externas de la organización, que tengan el propósito de contaminar el producto o interrumpir su distribución.

Demostrar la capacidad de respuesta de la organización ante una crisis.

2. ALCANCE

Aplica a todas las actividades relacionadas con la elaboración de productos terminados fabricados por ABC SAC enfocándose en el proceso productivo de chocolate sucedáneo.

3. DEFINICIONES

- **Defensa Alimentaria:** Consiste en prevenir, reducir o responder a la contaminación deliberada de alimentos causada por una serie de posibles agentes amenazantes. Las cuales representan actos criminales que tienen la intención premeditada de hacer daño.
- **Inocuidad de Alimentos:** garantía de que no exista contaminación accidental de los alimentos durante el procesamiento o almacenamiento por peligros biológicos, químicos o físicos, de tal manera que no se genere daño a la salud del consumidor.
- **Vulnerabilidad:** Es una debilidad en una instalación, parte de ésta, o en alguno de sus procesos, que facilita o permite actos de contaminación intencional en un producto alimenticio.
- **Seguridad Alimentaria:** Es asegurar que las personas tienen en todo momento, acceso físico y económico, a suficientes alimentos, inocuos y nutritivos, para satisfacer sus necesidades alimentarias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana.

4. REFERENCIAS

Plan de protección alimentaria; Medidas de seguridad para la protección alimentaria (Food Defense Plan: Security Measures for Food Defense)

5. RESPONSABILIDADES

- **Gerente de Planta**
Aprobar el presente procedimiento y asegurar los recursos necesarios para la puesta en marcha del presente procedimiento.
- **Jefe de Aseguramiento de la Calidad**
Revisar y verificar el cumplimiento de lo estipulado en el presente procedimiento.
- **Personal Operativo**
Estar vigilantes a las acciones de contaminación deliberada por parte de personal interno y externo y repórtalos al jefe directo o de forma anónima a los teléfonos y correos dispuestos en los anuncios en planta.

6. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES

- Planificación
 - **Formación del comité de Defensa Alimentaria**
El comité de defensa alimentaria está conformado por las siguientes personas, las cuales han sido elegidas debido a su relación con las partes interesadas internas y externas de la organización.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	PLAN DE DEFENSA ALIMENTARIA	Código: ABC-SGC-PR-06
		F. Emisión Junio 2020
		Rev. 01

CARGO	NOMBRE
Gerente de planta	
Jefe de producción	
Jefe de recursos humanos	
Jefe de logística	
Supervisor de SSOMA	
Jefe de aseguramiento de la calidad	

7. EVALUACION DE DEFENSA ALIMENTARIA: ANALISIS DE VULNERABILIDADES

El contenido de la evaluación de la defensa incluye

- Seguridad externa: seguridad física, seguridad del área de envío y recepción, y manejo de envíos por correo.
- Seguridad interna: medidas generales en el interior, seguridad del almacén, seguridad de los ingredientes, agua y hielo, control de materiales peligrosos y sustancias químicas, y seguridad de información.
- Seguridad del personal: seguridad de los empleados, seguridad de personas que no sean empleadas y capacitación de seguridad.

Para este propósito se utilizó el Plan de protección alimentaria; Medidas de seguridad para la protección alimentaria (Food Defense Plan: Security Measures for Food Defense). Se encuentra en el Anexo 1: Check List "Food Defense".

Luego de la aplicación del Check List "Food Defense", se evaluó el grado de cumplimiento, de los distintos ítems y se determinaron los puntos vulnerables, con el fin de establecer porcentaje o grado de cumplimiento logrado en la instalación.

El puntaje obtenido (PO) corresponde al puntaje alcanzado por la planta una vez aplicada lista de chequeo o encuesta; el puntaje máximo aplicable (PM), corresponde al máximo puntaje que puede alcanzar una instalación particular y es equivalente al número total de parámetros del Check List que son aplicables según los rubros de producción; entonces porcentaje de cumplimiento corresponde al puntaje obtenido (PO) dividido por el puntaje máximo aplicable (PM), cuyo resultado se multiplica por 100 ($PO / PM \times 100$). Se encuentra en el Anexo 2: Resultados del Análisis de Vulnerabilidades.

Una vez identificadas las vulnerabilidades para cada uno de los aspectos anteriores, evalúa de modo cuantitativo el riesgo que aparezcan, determinando la probabilidad de ocurrencia y la posibilidad de detección.

Probabilidad de ocurrencia	Criterio	Puntaje
Improbable	Nunca ha sucedido	10
Posible	Ha sucedido 1 vez en los últimos 5 años	100
Muy probable	Ha sucedido más de 1 vez en los últimos 5 años	1000

Fuente: Universidad Nacional Agraria la Molina

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	PLAN DE DEFENSA ALIMENTARIA	Código: ABC-SGC-PR-06
		F. Emisión Junio 2020
		Rev. 01

Probabilidad de detección	Criterio	Puntaje
Muy probable	Es fácil detectar un posible sabotaje en la práctica diaria	10
Posible	El sabotaje se puede detectar, pero se requiere formación y controles proactivos	100
Improbable	El sabotaje es difícil de detectar sin aplicar técnicas complejas, incluyendo análisis de productos	1000

Fuente: Universidad Nacional Agraria la Molina

Matriz de evaluación de vulnerabilidades

Probabilidad de ocurrencia	Probabilidad de detección		
	Muy probable	Posible	Improbable
Improbable	Bajo $10 \times 10 = 100$	Medio $100 \times 10 = 1000$	Medio $1000 \times 10 = 10000$
Posible	Medio $10 \times 100 = 1000$	Medio $100 \times 100 = 10000$	Alto $1000 \times 100 = 100000$
Muy probable	Medio $10 \times 1000 = 10000$	Alto $100 \times 1000 = 100000$	Alto $1000 \times 1000 = 1000000$

Fuente: Universidad Nacional Agraria la Molina

- Si el peligro es determinado como alto se clasifica como significativo, si es medio o bajo clasifica como no significativo.

8. VERIFICACION DEL PLAN DE DEFENSA ALIMENTARIA

Este plan debería revisarse anualmente o cada vez que exista algún cambio en las instalaciones que pueda identificarse como una vulnerabilidad para su evaluación y la determinación de nuevas acciones.

La actualización de los programas de cómputo como antivirus, firewall y programas con licencia (SAP, paquete Microsoft, etc.) se realiza de forma remota y continua, el equipo de Excellia actualizará las licencias correspondientes a los programas empleados.

9. RESPUESTAS A CRISIS

- En caso de detectarse actividades de contaminación malintencionada con el fin de afectar negativamente la salud pública se dará aviso a las autoridades. En el anexo 3 se presentan los contactos de emergencia.
- En caso de que las actividades se ejecuten por ataques mediante programas de cómputo malicioso (virus, malware, ransomware, etc) se dará aviso al equipo de Excellia mediante una llamada telefónica a la mesa de ayuda corporativa.
- Si se recibe aviso de producto contaminado por parte de contactos anónimos u otro medio, se realizará la trazabilidad del mismo, en caso de que el producto ya haya sido distribuido se procederá a ejecutar el retiro del producto de mercado.
- Se realizará una campaña de comunicación a través de medios de comunicación digital y escrita para recobrar la confianza de los clientes y consumidores.

10. FRECUENCIA

El plan de defensa alimentaria (Ver anexo 4), se actualizará en cada modificación de flujo de proceso o de forma anual.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	PLAN DE DEFENSA ALIMENTARIA	Código: ABC-SGC-PR-06
		F. Emisión Junio 2020
		Rev. 01

11. Anexos

Anexo 1.

Check List: Food Defense

Objetivo: Identificar vulnerabilidades para la seguridad alimentaria para posteriormente hacer un plan documentado de evaluación de amenazas.

ASPECTO EVALUADO		C-CP-NC	Puntaje máximo	Puntaje Obtenido	Cumplimiento	COMENTARIO
Seguridad física.						
1	Los límites de la planta están bien demarcados y son seguros para impedir la entrada no autorizada (por ej., cuenta con cercas o hay letreros de "prohibida la entrada).	C	1	1	100	Se tiene un cerco perimétrico que rodea toda el área de la empresa.
2	Las entradas a la propiedad son seguras (por ej., tienen cerraduras y, o también, se han instalado alarmas y éstas funcionan).	C	1	1	100	
3	El perímetro de la planta se vigila periódicamente para detectar cualquier actividad sospechosa.	C	1	1	100	
4	Hay iluminación en el exterior para disuadir que se realicen actividades no autorizadas.	C	1	1	100	
5	Otros puntos de entrada, como las ventanas o las rejillas de ventilación, están protegidos.	C	1	1	100	

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	PLAN DE DEFENSA ALIMENTARIA	Código: ABC-SGC-PR-06
		F. Emisión Junio 2020
		Rev. 01

6	Las instalaciones de almacén central están protegidas contra el acceso no autorizado.	C	1	1	100	
			6	6	100	

Seguridad del área de recepción y despacho.

7	Se examinan los vehículos que entran y salen para detectar cualquier actividad sospechosa.	C	1	1	100	
8	Los despachos que salen tienen cerradura o están precintados.	C	1	1	100	
			2	2	100	

Transporte.

9	Los contenedores de transporte están sellados/cerrados.	C	1	1	100	
10	Los conductores llevan credenciales adecuadas.	C	1	1	100	
11	Los proveedores de transporte son parte del programa de homologación de proveedores.	NA	1	-	-	No se cuenta con proveedores de transporte.
			3	2	100	

Medidas de seguridad en el interior (Ejemplos: señales, observaciones, acceso restringido). El establecimiento cuenta, cuenta por lo menos, con una de las siguientes medidas de seguridad en el interior.

Medidas generales en el interior.

12	Se informa al personal adecuado sobre cualquier paquete sospechoso.	C	1	1	100	
13	Las zonas restringidas del establecimiento están claramente marcadas.	C	1	1	100	

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	PLAN DE DEFENSA ALIMENTARIA	Código: ABC-SGC-PR-06
		F. Emisión Junio 2020
		Rev. 01

14	Se le comunica al personal adecuado cualquier cambio imprevisto en el inventario (producto o equipo).	C	1	1	100	
15	Se cuenta con un sistema de iluminación de emergencia.	C	1	1	100	
16	Los sistemas de alerta de emergencia se marcan, se prueban y son inspeccionados por los contactos de emergencia (p. ej., personal del departamento de policía o de bomberos).	NC	1	-	-	Se contactará con personal capacitado de bomberos para la prueba y capacitación de los sistemas de alerta de emergencia.
			5	4	100	

Seguridad de almacén.

17	Se restringe el acceso a las zonas de almacenamiento.	C	1	1	100	
18	Se practica la rotación de existencias (de acuerdo al orden de llegada).	C	1	1	100	
19	Se controla los materiales de etiquetado y embalaje para evitar su robo y su uso indebido.	C	1	1	100	
20	Se realizan inspecciones para detectar la adulteración de los materiales almacenados.	C	1	1	100	
			4	4	100	

Seguridad de los ingredientes, del agua y del hielo.

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	PLAN DE DEFENSA ALIMENTARIA	Código: ABC-SGC-PR-06
		F. Emisión Junio 2020
		Rev. 01

21	Hay acceso restringido a los tanques de almacenamiento de agua potable y los sistemas de reutilización de agua.	C	1	1	100	
22	Se restringe el acceso y se inspecciona las líneas por donde circula el agua o los ingredientes.	C	1	1	100	
23	Se controla el acceso al equipo de elaboración de hielo de la planta.	NA	1	0	-	No aplica ya que no se emplea hielo o agua en el PT.
24	Se requiere información sobre la inocuidad y la seguridad de los alimentos de los proveedores.	C	1	1	100	
			4	3	100	

Control de seguridad de los materiales peligrosos o las sustancias químicas.

25	Los materiales peligrosos o sustancias químicas, inclusive los pesticidas, los materiales de limpieza o de laboratorio y los desinfectantes se guardan en un área restringida o bajo llave.	C	1	1	100	
26	Se mantiene un inventario actualizado de materiales peligrosos y sustancias químicas y se investiga cualquier discrepancia.	C	1	1	100	

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

PLAN DE DEFENSA ALIMENTARIA	Código: ABC-SGC-PR-06
		F. Emisión Junio 2020
		Rev. 01

27	Los desechos potencialmente peligrosos (biológicos o químicos) están controlados y se eliminan de manera adecuada.	C	1	1	100	
			3	3	100	

Medidas de seguridad del personal (Ejemplos: verificación de referencias, uso de un registro para visitantes o para firmar o verificación de tarjetas de identidad). El establecimiento cuenta, por lo menos, con una de las siguientes medidas de seguridad del personal.

Seguridad de los empleados.

28	Se cuenta con un método para reconocer o identificar a los empleados.	C	1	1	100	
29	Se verifican los antecedentes o se efectúa la verificación de las referencias para los empleados nuevos.	C	1	1	100	
30	Los empleados tienen restricciones con respecto a lo que pueden traer o llevarse de la instalación (p. ej., cámaras).	C	1	1	100	
31	Se ha valorado el potencial de represalias procedentes de personal despedido.	NA	1	-	-	No hay antecedentes de conflictos
32	Se revisan los motivos por los que deja la empresa un empleado.	CP	1	0.5	50	Implementar cuestionario
33	¿Existen procedimientos sobre qué hacer si se encuentran armas o drogas?.	NC	1	0	0	Implementar
			6	3.5	70	

Seguridad de personas que no sean empleadas (p. ej., visitantes, contratistas, huéspedes clientes, camioneros).

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

PLAN DE DEFENSA ALIMENTARIA	Código: ABC-SGC-PR-06
		F. Emisión Junio 2020
		Rev. 01

34	Se mantiene un registro de personas que no son empleados y que entran en el establecimiento.	C	1	1	100	
35	Se cuenta con un método para reconocer a las personas que no son empleados.	C	1	1	100	El personal externo que ingrese a planta para realizar algún servicio, usará un mandil blanco y una cofia industrial
36	Las personas que no son empleados van escoltadas dentro de la planta.	C	1	1	100	
37	Las personas que no son empleados están restringidas a las áreas apropiadas.	C	1	1	100	
38	Las personas que no son empleados tienen restricciones con respecto a lo que pueden traer o llevarse de la instalación.	C	1	1	100	
			5	5	100	

Capacitación de seguridad.

39	A los nuevos empleados se les proporciona capacitación sobre las medidas de seguridad.	C	1	1	100	
40	Se ofrecen, de manera periódica, cursos de repaso de capacitación sobre las medidas de seguridad a los empleados.	C	1	1	100	
41	Se capacita a los empleados para informar sobre actividades sospechosas o fuera de lo común.	C	1	1	100	
			3	3	100	

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	PLAN DE DEFENSA ALIMENTARIA	Código: ABC-SGC-PR-06
		F. Emisión Junio 2020
		Rev. 01

Medidas de seguridad para responder a incidentes (Ejemplos: consultar el plan de emergencia. El plan de seguridad u otro plan). Este establecimiento cuenta, por lo menos, con una de las siguientes medidas de seguridad para responder a incidentes.

Investigación de situaciones de seguridad preocupantes.

42	Se cuenta con procedimientos para garantizar que los productos adulterados o potencialmente nocivos se retenga en la planta.	C	1	1	100	
43	Se investigan las observaciones hechas por los clientes.	C	1	1	100	
44	Se estimula a los empleados para que informen sobre cualquier actividad fuera de lo común.	C	1	1	100	
45	Hay información disponible para los empleados sobre la manera de responder ante amenazas por teléfono u otro tipo de amenazas.	C	1	1	100	
46	Los empleados tienen la capacidad para detener sus actividades para reducir a un mínimo cualquier incidente potencial de contaminación de productos.	C	1	1	100	
			5	5	100	

Contactos de emergencia.

47	La información de contacto del personal de la planta se mantiene al día.	C	1	1	100	
48	La lista de contactos en caso de emergencia se mantiene al día.	C	1	1	100	
			2	2	100	

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	PLAN DE DEFENSA ALIMENTARIA	Código: ABC-SGC-PR-06
		F. Emisión Junio 2020
		Rev. 01

Otros planes de seguridad.						
49	Se mantiene y revisa con regularidad el plan de retirada de productos.	C	1	1	100	
50	El personal clave está capacitado en procedimientos de retirada de productos.	C	1	1	100	
			2	2	100	

Anexo 2.

ASPECTO EVALUADO	CUMPLIMIENTO EN %
Seguridad física	100.0
Seguridad del área de recepción y despacho	100.0
Transporte	100.0
Medidas generales en el interior	100.0
Seguridad de almacén	100.0
Seguridad de los ingredientes, del agua y del hielo	100.0
Control de seguridad de los materiales peligrosos o las sustancias químicas.	100.0
Seguridad de los empleados	70.0
Seguridad de personas que no sean empleadas	100.0
Capacitación de seguridad	100.0
Investigación de situaciones de seguridad preocupantes	100.0
Contactos de emergencia	100.0
Otros planes de seguridad	100.0
Promedio	97.7

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	PLAN DE DEFENSA ALIMENTARIA	Código: ABC-SGC-PR-06
		F. Emisión Junio 2020
		Rev. 01

Anexo 3.

Contactos		Número de contacto
Policía Nacional del Perú	Emergencias	105
	Com. Huaycán	01 3711960
	Com. Lurigancho	01 3603127
	Divincrí Lurigancho	01 3710675
Bomberos		116
SAMU		106
Mesa de Ayuda Corporativa		01 2452000
Contactos ABC SAC	Gerente Planta	xxxxxxxxxx
	Jefe Aseg. Cal.	xxxxxxxxxx
	Jefe RRHH	xxxxxxxxxx
	Jefe Mant.	xxxxxxxxxx
	Supervisor SSOMA	xxxxxxxxxx
	Jefe Logis.	xxxxxxxxxx

Anexo 4

Plan de Defensa Alimentaria

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	PLAN DE DEFENSA ALIMENTARIA	Código: ABC-SGC-PR-06
		F. Emisión Junio 2020
		Rev. 01

Aspecto	Análisis de Vulnerabilidad						Control Operacional				Verificación (Medidas de Mitigación)	
	Vulnerabilidad	Amenaza	Probabilidad de Ocurrencia	Probabilidad de Detección	Riesgo	Significancia	Medida de Mitigación	Frecuencia de Control	Responsable	Registro	Responsable	Fecha
E X T E R I O R E S	Entrada a instalaciones	Pueden ingresar personas no autorizadas y dañen o contaminen los productos, máquinas de proceso y robar información.	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Identificación de las personas que ingresen, de ser personal tercerizado, se comunicará con el área que solicita los servicios de esta persona para corroborar si es cierto o no, además de vigilancia por cámara de video.	Diario	Supervisor de Vigilancia	Cuaderno de visita de vigilancia y memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020
	Puerta de acceso de vehículos se mantenga abierta cuando el vehículo es demasiado largo, puede ingresar un delincuente o saboteador	Pueden ingresar agresores que puedan dañar y contaminar los productos o máquinas de proceso.	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Vigilancia por cámara de video y vigilancia permanente	Diario	Supervisor de Vigilancia	Cuaderno de visita de vigilancia y memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020
	Oficinas Administrativas (Oficina de calidad, producción, desarrollo, recursos humanos, facturación, ssoma)	Puedan ingresar personal ajeno a la empresa o personal descontento a robar información sobre productos, formulaciones, información confidencial.	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Vigilancia por cámara de video y vigilancia permanente	Diario	Supervisor de Vigilancia	Cuaderno de visita de vigilancia y memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020
	Pozo de agua	Pueden ingresar personal ajeno a la empresa o personal descontento a contaminar del agua con agente químicos o patógenos	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Vigilancia 24 horas	Diario	Supervisor de Vigilancia	Cuaderno de visita de vigilancia y memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020
	Puerta de ingreso a zona de producción	Pueden ingresar personas ajenas a planta que puedan contaminar el producto o dañar máquinas de proceso	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Vigilancia por cámara de video	Diario	Supervisor de Vigilancia	Cuaderno de visita de vigilancia y memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	PLAN DE DEFENSA ALIMENTARIA	Código: ABC-SGC-PR-06
		F. Emisión Junio 2020
		Rev. 01

	Perímetro posterior a planta	Pueden ingresar personas a contaminar el producto o dañar máquinas de proceso.	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Vigilancia por cámara de video y vigilancia permanente	Diario	Supervisor de Vigilancia	Cuaderno de visita de vigilancia y memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020
A L M A C E N	Puerta de almacén	Puedan ingresar personas ajenas a la empresa o personal descontento a sabotear o contaminar las materias primas o empaques	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Colocar candados con precintos al final de turno	Diario	Supervisor de Almacén	Cuaderno de visita de vigilancia y memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020
		Puedan ingresar personas a robar información sobre futuros despachos a clientes.	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Colocar contraseñas a todos los programas.	Diario	Jefe de Logística	Cuaderno de visita de vigilancia y memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020
	Despacho de productos	Personal descontento pueda contaminar los lotes de producto a despachar, daño a la marca	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Supervisión por parte del Analista de Calidad	Diario	Analista de Calidad	Memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020
	Distribución	Los PT sean dañado en el camino	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Colocar precintos de seguridad y control de ruta de vehículos por GPS	Diario	Coordinador de Distribución	GPS y número de precinto de seguridad	Equipo Food Defense	27-09-2020
	Puerta de almacén de productos químicos	Personas ajenas a la empresa o personal descontento puedan entrar a coger productos de limpieza y contaminar los procesos de elaboración de chocolate sucedáneo	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Colocar candados con precintos y llevar adecuadamente la rotación de los productos de limpieza	Diario	Supervisor de Almacén	Memoria de cámara de video/SAP	Equipo Food Defense	27-09-2020
	Recepción de insumos y empaques	Personas ajenas a la empresa puedan contaminar los insumos y	Posible (100)	Muy probable	1000	No Significativo	Verificación e Inspección de vehículos que transportaron los	Cada recepción	Analista de Calidad/Supervisor	Memoria de cámara de	Equipo Food Defense	27-09-2020

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	PLAN DE DEFENSA ALIMENTARIA	Código: ABC-SGC-PR-06
		F. Emisión Junio 2020
		Rev. 01

		empaques en el camino de entrega		(10)			insumos y material de empaque		de almacén	video		
M A N T E N I M I E N T O	Puerta de mantenimiento	Puedan ingresar personal ajeno al área o personal descontento y sabotear o dañar las piezas de equipos de producción que están reparando, o cambiar las grasas de grado alimentario por otras que no lo son.	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	La puerta de mantenimiento este cerrado siempre y que haya un personal de mantenimiento cuidando su área, llevar un control de materiales (grasas, piezas, llaves, etc) con sus marcas y vigilancia por cámara de video.	Diario	Supervisor de Mantenimiento / Supervisor de Vigilancia	Memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020
	Reparación o mantenimiento preventivo de máquina in situ	El técnico de mantenimiento ingrese productos químicos u otro material que contamine o dañe el proceso de elaboración de chocolate.	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Control y verificación de lo que el técnico este llevando para reparar o realizar el mantenimiento preventivo a la máquina.	Cada reparación o mantenimiento preventivo	Supervisor de Mantenimiento	Memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020
I N T E R	Traspaso de insumos y empaques de almacén a zona de procesos	Personal descontento pueda dañar o contaminar los insumos y procesos	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Supervisión durante el traspaso por parte de analista de calidad o supervisor de almacén.	Cada traspaso	Analista de calidad/Supervisor de almacén	Memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020
	Pesado de insumos	Personal descontento	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Vigilancia por cámara de video	Diario	Supervisor de Vigilancia	Memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020
	Maquina Refinadora	Personal descontento o ajeno a la empresa dañe la refinadora	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Vigilancia por cámara de video y supervisión del supervisor de producción o asistente de producción	Diario	Supervisor de Vigilancia /Supervisor o Asistente de producción.	Memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020
	Tanque de almacenamiento de chocolate sucedáneo	Personal descontento o ajeno a la empresa introduzca contaminantes que dañen las hélices del tanque de almacenamiento o	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Vigilancia por cámara de video	Diario	Supervisor de Vigilancia	Memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

ABC	PLAN DE DEFENSA ALIMENTARIA	Código: ABC-SGC-PR-06
		F. Emisión Junio 2020
		Rev. 01

I O R E S		contaminen el producto										
	Maquina Goteadora	Personal descontento o ajeno a la empresa dañe la goteadora.	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Vigilancia por cámara de video	Diario	Supervisor de Vigilancia	Memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020
	Reproceso	Personal descontento ingrese sustancias contaminantes al producto a reprocesar	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Vigilancia por cámara de video y supervisión del analista de calidad	Diario	Supervisor de Vigilancia /Analista de Calidad	Memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020
	Envasado	Personal descontento ingrese sustancias contaminantes al producto a envasar	Improbable (10)	Muy probable (10)	100	No Significativo	Vigilancia por cámara de video y supervisión del analista de calidad	Diario	Supervisor de Vigilancia /Analista de Calidad	Memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020
	Detector de metales	Personal descontento o ajeno a la empresa descalibre o dañe el detector de metales	Posible (100)	Muy probable (10)	1000	Significativo	Vigilancia por cámara de video y supervisión del analista de calidad	Diario	Supervisor de Vigilancia /Analista de Calidad	Memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020
	Condensador de almacén de PT	Personal descontento o ajeno a la empresa dañe el condensador del almacén de producto terminado.	Posible (100)	Muy probable (10)	1000	Significativo	Vigilancia por cámara de video y control de temperatura por parte del analista de calidad	Diario	Supervisor de Vigilancia /Analista de Calidad	Memoria de cámara de video	Equipo Food Defense	27-09-2020

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de Planta

Anexo 13. Determinación del costo de producción.

A continuación, se detalla el costo de producción por cada kilo de gota de chocolate sucedáneo donde se describe el costo de masa, costo de mano de obra, costo de embalaje y la energía empleada.

A) Costo de Materia Prima e Insumos.

Formulación R-009				
INGREDIENTES	%	Kg	Precio S/. x Kg	Sub total
Azúcar blanca	55.57	277.54	S/1.48	S/410.77
Manteca CBS	25.94	129.56	S/5.32	S/689.66
Cocoa alcalina	8.98	44.85	S/6.55	S/293.77
Cocoa Natural	8.98	44.85	S/4.46	S/200.03
Lecitina de soya	0.40	2.00	S/8.60	S/17.18
Triesterato de sorbitan	0.17	0.85	S/12.50	S/10.62
Sal Refinada	0.05	0.25	S/1.09	S/0.27
Vainillina	0.02	0.10	S/68.20	S/6.81
Total	100	500.00		S/1,629.12
			Total	S/3.26
			Merma 5%	S/3.42

Para 500 kg de masa de fórmula R-009 (1 batch) se tiene un costo total de S/1,629.12, por lo que para 1kg de fórmula se tendrá un costo de S/3.26. Se considera una merma de 5% por batch por lo que se tendrá un costo total y final por formulación de S/3.42.

B) Costo de Mano de Obra.

Datos brindados por R.R.H.H.

Trabajadores	Sueldo	Asig. Fam.	Grat.F. Pat	Grat.F. Nav	Sub Total	Cts	Salud	Cost Mes	Costo Hora
Técnico	S/1,600.00	S/93.00	S/141.08	S/141.08	S/1,975.17	S/164.60	S/152.37	S/2,292.13	S/9.55
Operario	S/1,000.00	S/93.00	S/91.08	S/91.08	S/1,275.17	S/106.26	S/98.37	S/1,479.80	S/6.17

Máquina Chococon.

OPERACIÓN	TIEMPO	OPERARIOS	HH	COSTO MO
Pesado de insumos	1.00	1	1.00	S/6.17
Acondicionado	3.00	1	3.00	S/18.50
Mezclado, refinado y concado	3.00	1	3.00	S/28.65
Descarga y transporte	1.00	1	1.00	S/9.55
Goteado	16.00	1	16.00	S/152.81
Envasado	7.00	2	14.00	S/86.32
				S/302.00
COSTO POR KG				S/0.64

La operación de mezclado, refinado y concado, descarga y transporte y goteado lo realizan los técnicos, mientras que el resto de operaciones lo realizan los operarios. El costo de mano de obra asciende a S/. 302.00. Se considera el 5% de merma por lo que me da un costo de mano de obra final de S/. 0.64.

C) Costo de Material de Embalaje.

Material	Unidad Medida	Costo unitario	Cantidad	S/. C.U x kg
Bolsa	und	S/0.70	475.00	S/0.70
Caja	und	S/1.68	32.00	S/0.11
Sticker	und	S/0.01	507.00	S/0.01
Cinta Embalaje	roll	S/2.10	0.50	S/0.00
Film	roll	S/12.58	0.20	S/0.01
Separador de cartón	und	S/1.64	2.00	S/0.01
				S/0.84

Presentación final de 1 caja x 15 kg de gotas de chocolate sucedáneo.

D) Costo de Energía.

Las máquinas a usarse para la elaboración de gotas de chocolate son la refinadora chococon y la goteadora.

	Chococon		Goteadora
	(*) Chococon	Tanque 1	
Equipo (kW/h)	39.33	5.804	17.7
Tiempo (horas)	3	24	16
Proceso (kW/h)	136.33	139.296	283.2
			558.826

Detalle (*) Chococon

	Chiller	Bomba de agua	Bomba de chiller	Chococon	Resistencia-fundidor
Equipo (kW/h)	10.11	0.72	1.63	23.11	3.76
Tiempo (horas)	5	2.2	2.2	3	3
Proceso (kW/h)	50.55	1.58	3.59	69.33	11.28

	KW Totales-Chococon
Proceso (kW/h)	275.63
S/. KW aproximado	0.53
Consumo por día	146.08
Consumo por 26 días	3798.13
Consumo x kg	S/0.31

	KW Totales-Goteadora
Proceso (kW/h)	283.20
S/. KW aproximado	0.53
Consumo por día	150.10
Consumo por 26 días	3902.50
Consumo x kg	S/0.32

E) Costo Total.

El costo final asciende a S./5.52, se considera la merma del 5% por lo que obtenemos un costo final de S/5.79.

Producto	Gotas sabor chocolate 5kg x 3bol (700)
Tipo	Gotas calibre 700
Versión	2
Costo total	
Costo masa	S/3.42
Costo mano de obra	S/0.64
Costo embalaje	S/0.84
Costo energía goteadora	S/0.32
Costo energía chococon	S/0.31
Costo x kilo	S/5.52
Costo x kilo (merma 5%)	S/5.79