



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIA E INGENIERÍA EN
ALIMENTOS
CARRERA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS



Tema: Desarrollo del manual de Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M.) para la empresa Dulcifresa del cantón Cevallos, Tungurahua con proyección económica para implementación.

Trabajo de Titulación, modalidad Experiencias Prácticas de Investigación y/o Intervención, previa a la obtención del Título de Ingeniera en Alimentos, otorgado por la Universidad Técnica de Ambato, a través de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos.

Autora: Verónica Cristina Altamirano Cuji

Tutor: M. Sc. Paulo Santiago Baquero Icaza

AMBATO-ECUADOR

Abril - 2018

APROBACIÓN DEL TUTOR

M. Sc Paulo Santiago Baquero Icaza

CERTIFICA:

Que el presente Trabajo de Titulación ha sido prolijamente revisado. Por lo tanto autorizo la presentación de este Proyecto de Titulación modalidad Experiencias Prácticas de Investigación y/o Intervención, el mismo que corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad.

Ambato, 14 de febrero de 2018



M. Sc. Paulo Santiago Baquero Icaza

C.I. 180323354-1

TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Verónica Cristina Altamirano Cuji, manifiesto que los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Titulación, modalidad Experiencias Prácticas de Investigación y/o Intervención, previo a la obtención del título de Ingeniera en Alimentos, son absolutamente originales, auténticos y personales; a excepción de las citas.



Verónica Cristina Altamirano Cuji

C.I.: 180465631-0

AUTORA

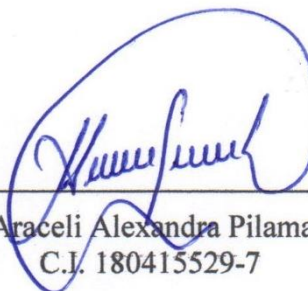
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores Calificadores, aprueban el presente Trabajo de Titulación modalidad Experiencias Prácticas de Investigación y/o Intervención, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos de la Universidad Técnica de Ambato.

Para constancia firman:



Presidente del Tribunal



Mg. Araceli Alexandra Pilamala Rosales
C.I. 180415529-7



Mg. Silvia Janneth Sánchez Vélez
C.I. 180305801-3

Ambato, 28 de marzo de 2018

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Trabajo de Titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos en línea patrimoniales de mi Trabajo de Titulación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este Proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



Verónica Cristina Altamirano Cuji

C.I.: 180465631-0

AUTORA

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado de manera especial a mis padres Alejandro y Cecilia, por brindarme su apoyo incondicional durante todos estos años de estudio, y supieron ser mi pilar fundamental para nunca rendirme ante las circunstancias difíciles de mi vida.

También a mis abuelitos Esther y Víctor, que supieron brindarme un amor único, y un hogar lleno de cariño y valores.

A mis tíos Julio, Mario, Patricio, Hugo y Gladis que estuvieron siempre pendiente de mí, acompañándome en mis horas de desvelo cuando tenía que cumplir con las tareas de la Universidad.

A mis hermanas Jessy, Darla y Mónica por estar siempre a mi lado y soportar a veces mi genio, siendo el motor necesario para poder esforzarme más y llegar a cumplir mis metas.

A mis primas Jacqueline y Angélica por estar siempre pendiente de mí y por brindarme su amor y apoyo incondicional siempre que lo necesitara.

A mis amigos de la Universidad con los cuales compartí muchos momentos de alegría como de tristeza. De manera especial a José Escobar “Lito”, Gabriela Quispilema “Kiss”, Jorge Almache “Chino” y Pablo Salazar “Pablito”, que estuvieron siempre brindándome su apoyo incondicional en los momentos que más lo necesitara, gracias a cada uno de Uds., porque supieron darme los ánimos necesarios para no decaer en esta larga travesía universitaria.

Verónica Altamirano

AGRADECIMIENTO

Agradezco de manera especial a Dios por permitirme cumplir mis metas y anhelos esperados en este largo viaje.

A la Facultad de Ciencias e Ingeniería en Alimentos y Universidad Técnica de Ambato por permitirme formarme en sus aulas con sabiduría a lo largo de este tiempo.

A los profesores que supieron compartir sus conocimientos y enseñanzas para formar profesionales responsables y con ética.

A la Ing. Maribel Valle y su Sr. Esposo Benito Zambrano propietarios de la Empresa Dulcifresa que me abrieron las puertas y supieron brindarme sus conocimientos para la ejecución de mi trabajo de titulación.

A mi tutor de Tesis Ing. M. Sc. Paulo Baquero y a mis calificadoras Ing. Mg. Aracely Pilamala e Ing. M. Sc María Isabel Salazar por brindarme su apoyo y conocimientos durante la elaboración de este proyecto.

GRACIAS.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A. PÁGINAS PRELIMINARES

Página de título o portada.....	i
Página de aprobación del tutor.....	ii
Página de declaración de autenticidad.....	iii
Página de aprobación de los miembros de tribunal de grado.....	iv
Página de derecho de autor.....	v
Página de dedicatoria.....	vi
Página de agradecimiento.....	vii
Índice general de contenidos.....	viii
Índice de tablas.....	xi
Índice de figuras.....	xii
Índice de anexos.....	xiv
Resumen.....	xvii
Abstract.....	xviii
Introducción.....	xix

B. TEXTO

CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA.....	1
1.1.Tema de investigación.....	1
1.2.Justificación.....	1
1.3.Objetivos.....	2
1.3.1. Objetivo General.....	2
1.3.2. Objetivos Específicos.....	2
CAPÍTULO II.....	3
MARCO TEÓRICO.....	3
2.1.Antecedentes Investigativos.....	3
2.2.Hipótesis.....	4

2.2.1. Hipótesis Nula.....	4
2.2.2. Hipótesis Alternativa.....	5
2.3. Señalamiento de Variables.....	5
2.3.1. Variable independiente.....	5
2.3.2. Variable Dependiente.....	5
CAPÍTULO III.....	6
MATERIALES Y MÉTODOS.....	6
3.1. Materiales.....	6
3.2. Métodos.....	6
3.2.1. Diagnóstico de la situación inicial.....	6
3.2.2. Correcciones para las áreas identificadas en el diagnóstico.....	8
3.2.3. Levantamiento de los programas y procedimientos del manual de BPM.....	8
3.2.4. Verificación del grado de cumplimiento de BPM.....	8
3.2.5. Capacitación al personal de la Empresa en el manejo y uso del Manual.....	9
3.2.6. Estimación del valor económico para implementación de BPM en la Empresa Dulcifresa.....	9
CAPÍTULO IV.....	10
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	10
4.1. Análisis y discusión de resultados.....	10
4.1.1. Diagnóstico de la situación actual de la Empresa Dulcifresa.....	10
4.1.1.1. Resultados del diagnóstico actual de la Empresa Dulcifresa.....	10
4.1.1.2. Instalaciones.....	12
4.1.1.3. Equipos y utensilios.....	13
4.1.1.4. Requisitos higiénicos de fabricación.....	14
4.1.1.5. Materias primas e insumos.....	15
4.1.1.6. Operaciones de producción.....	16
4.1.1.7. Envasado, etiquetado y empaquetado.....	17
4.1.1.8. Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.....	18
4.1.1.9. Aseguramiento y control de calidad.....	19
4.1.2. Acciones correctivas para las áreas identificadas en el diagnóstico de la Empresa Dulcifresa.....	20
4.1.3. Levantamiento de los programas y procedimientos del manual de BPM.....	20

4.1.4. Verificación del grado de cumplimiento de BPM para la Empresa Dulcifresa....	21
4.1.4.1.Resultados del diagnóstico final de la Empresa Dulcifresa.....	21
4.1.5. Capacitación al personal de la Empresa en el manejo y uso del Manual de BPM.....	24
4.1.6. Estimación del valor económico para implementación de B-P-M en la empresa Dulcifresa.....	25
4.2. Verificación de hipótesis.....	28
4.2.1. Hipótesis nula (H_0).....	28
4.2.2. Hipótesis alternativa (H_1).....	28
 CAPÍTULO V.....	 29
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	29
5.1.CONCLUSIONES.....	29
5.2.RECOMENDACIONES.....	31

C. MATERIAL DE REFERENCIA

Referencias Bibliográficas.....	32
Anexos.....	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Escalas de calificación del cumplimiento de los ítems de la lista de verificación de BPM en la empresa Dulcifresa.....	7
Tabla 2. Escalas de ponderación del impacto de los ítems de la lista de la lista de verificación de BPM en la empresa Dulcifresa.....	7
Tabla 3. Formato de Acciones correctivas.....	8
Tabla 4. Costos aproximados de implementación de BPM para la Empresa.....	25
Tabla 5. Costos aproximados de las capacitaciones para la Empresa.....	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución total de los porcentajes de cumplimiento de la empresa Dulcifresa, en base a la lista de verificación inicial.....	11
Figura 2. Distribución total de los porcentajes de impacto de la Empresa Dulcifresa, en base a la lista de verificación inicial.....	12
Figura 3. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos en el capítulo I “Instalaciones”, en base a la lista de verificación inicial de la Empresa Dulcifresa.....	13
Figura 4. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos en el capítulo II “Equipos y Utensilios”, en base a la lista de verificación inicial de la Empresa Dulcifresa.....	14
Figura 5. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y porcentajes de los impactos de incumplimientos en el capítulo III “Requisitos Higiénicos de Fabricación”, en base a la lista de verificación inicial de la Empresa Dulcifresa.....	15
Figura 6. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y porcentajes de los impactos de incumplimientos en el capítulo IV “Materias Primas e Insumos”, en base a la lista de verificación inicial de la Empresa Dulcifresa.....	16
Figura 7. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y porcentajes de los impactos de incumplimientos en el capítulo V “Operaciones de Producción”, en base a la lista de verificación inicial de la Empresa Dulcifresa.....	17
Figura 8. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos en el capítulo VI “Envasado, Etiquetado y Empaquetado”, en base a la lista de verificación inicial de la Empresa Dulcifresa.....	18
Figura 9. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y porcentajes de los impactos de incumplimientos en el capítulo VII “Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización”, en base a la lista de verificación inicial de la Empresa Dulcifresa.....	19

Figura 10. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y porcentajes de los impactos de incumplimientos en el capítulo II “Aseguramiento y Control de Calidad”, en base a la lista de verificación inicial de la Empresa Dulcifresa.....	20
Figura 11. Porcentajes generales de los cumplimientos en la Empresa Dulcifresa, en base la lista de verificación inicial y final.....	22
Figura 12. Porcentajes generales de los incumplimientos en la Empresa Dulcifresa, en base la lista de verificación inicial y final.....	23
Figura 13. Organigrama de “Dulcifresa” Productores de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos, Tungurahua.....	93
Figura 14. Mapa de ubicación geográfica de la planta “Dulcifresa” Productores de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos, Tungurahua.....	94

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Lista de verificación inicial en base a la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados según la Resolución ARCSA 002- 2016.....	35
Tabla A-1. Diagnóstico de la situación inicial en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresas y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua) en base a la resolución técnica ARCSA 002-2016.....	36
Anexo B. Plan de mejoras y acciones correctivas de la Empresa Dulcifresa.....	75
Tabla B-1. Matriz de no conformidades y acciones correctivas definidas en la Empresa Dulcifresa.....	76
Anexo C. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.....	86
Anexo D. POE (Procedimientos Operativos Estandarizados).....	115
Anexo D-1. Elaboración y Control de Documentos.....	116
Anexo D-2. Recepción y Almacenamiento de materias primas.....	129
Anexo D-3. Operaciones de Producción de mermeladas.....	135
Anexo D-4. Etiquetado, Envasado y Empaquetado de mermeladas.....	165
Anexo D-5. Almacenamiento de mermeladas.....	171
Anexo D-6. Control de Calidad.....	175
Anexo D-7. Manejo de maquinaria para elaboración de mermeladas.....	181
Anexo D-8. Calibración y mantenimiento de equipos para elaboración de mermeladas.....	185

Anexo D-9. Capacitaciones.....	189
Anexo E. POES (Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización).....	195
Anexo E-1. Limpieza y desinfección de las áreas.....	196
Anexo E-2. Limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias.....	202
Anexo E-3. Limpieza y desinfección de equipos utilizados en la elaboración de mermeladas.....	206
Anexo E-4. Limpieza y desinfección del medio de transporte.....	210
Anexo E-5. Recolección y disposición de desechos sólidos.....	214
Anexo E-6. Manejo de sustancias tóxicas.....	218
Anexo E-7. Higiene y conducta del personal.....	225
Anexo F. Lista de verificación final en base a la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados según la Resolución ARCSA 002-2016.....	238
Tabla F-1. Diagnóstico de la situación final en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresas y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua) en base a la resolución técnica ARCSA 002-2016.....	239
Anexo G. Contenido temático de las capacitaciones.....	278
Anexo H. Registro de asistencia de capacitaciones.....	281
Anexo I. Evaluación de las capacitaciones.....	285

Anexo J. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos e impactos de los incumplimientos de la lista de verificación inicial y final en base a la resolución técnica ARCSA 002-2016.....	298
Tabla A. Distribución de frecuencias de los cumplimientos e impactos del incumplimiento de la empresa Dulcifresa, en base a la lista de verificación inicial	299
Tabla B. Distribución de los porcentajes de cumplimientos e impactos del incumplimiento de la empresa Dulcifresa, en base la lista de verificación inicial.....	300
Tabla C. Distribución total del porcentaje de cumplimientos de la empresa Dulcifresa, en base la lista de verificación inicial.....	301
Tabla D. Distribución total del porcentaje de incumplimientos de la empresa Dulcifresa, en base la lista de verificación inicial.....	301
Tabla E. Distribución de frecuencias de los cumplimientos e impactos del incumplimiento de la empresa Dulcifresa, en base a la lista de verificación final.....	302
Tabla F. Distribución de los porcentajes de cumplimientos e impactos del incumplimiento de la empresa Dulcifresa, en base la lista de verificación final.....	303
Tabla G. Distribución total del porcentaje de cumplimientos de la empresa Dulcifresa, en base la lista de verificación final.....	304
Tabla H. Distribución total del porcentaje de incumplimientos de la empresa Dulcifresa, en base la lista de verificación final.....	304

RESUMEN

Se diseñó un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la línea de mermeladas en la Empresa Dulcifresa, Cevallos, según la Resolución 002-2016 de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) en su Norma Técnica Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados.

Se evaluó la situación inicial de la Empresa mediante la lista de verificación de cumplimientos e incumplimientos de los requisitos de BPM que enmarca: instalaciones; equipos; materia prima e insumos; operaciones de producción; etiquetado, envasado y empaquetado; almacenamiento y control de calidad.

Las falencias detectadas dentro de la Empresa, permitieron la elaboración de un plan de acciones correctivas para el levantamiento de procedimientos y programas de requisitos BPM, en base a la aplicación de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES) y los Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE) para elaborar el Manual.

Aplicadas las mejoras en las áreas estudiadas se evaluó nuevamente con la lista de verificación, obteniéndose un grado de cumplimiento general de la Empresa del 84,72%, debido al uso de los procedimientos descritos en el Manual y a las capacitaciones impartidas al personal que labora en la plata procesadora como al Responsable Legal y Técnico de Dulcifresa.

Palabras claves: BPM, POE, POES, Dulcifresa, mermeladas.

ABSTRACT

A manual for Good Manufacturing Practices (GMP) was designed for the jams production line at Dulcifresa Company, Cevallos, according to Resolution 002-2016 of the National Agency for Regulation, Control and Sanitary Surveillance (ARCSA, by its Spanish acronym) on its Substituting Technical Standard for Good Manufacturing Practices for Processed Foods.

The initial state of the Company was assessed through a checklist of compliances and non-compliances of the GMP requirements that it involves: installations; equipment; raw material and supplies; production operations; labelling, canning and packaging; storage and quality control.

The flaws detected within the company allowed the elaboration of a corrective actions plan with procedures and programs of GMP requirements based on the application of the Standardized Operating Procedures of Sanitation (SOPS) and the Standardized Operational Procedures (SOP) to elaborate the Manual.

Once the improvements in the studied areas were applied, they were evaluated again with the same checklist, obtaining a mark of general compliance from the company of 84.72%, due to the correct use of the procedures described in the Manual and due to the training provided to the staff that works in the processing plant as well as to the Legal Representative and Factory Technician of Dulcifresa.

Keywords: GMP, SOPS, SOP, Dulcifresa, jams.

INTRODUCCIÓN

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son procedimientos de higiene y manipulación, que incluyen costumbres, hábitos y actitudes, necesarios para una producción higiénica y obtener alimentos totalmente inocuos y saludables. La aplicación de las BPM se lo realiza a lo largo de toda la cadena productiva del alimento desde la recepción de materias primas, elaboración, almacenamiento, envasado, transporte y hasta su distribución.

El Manual de BPM implica recomendaciones generales en cuanto a los procedimientos de fabricación, limpieza y desinfección, la higiene personal, la manipulación, los controles, registros, almacenamiento, que garantizan calidad y seguridad alimentaria.

Mediante la evaluación de la situación actual de la Empresa Dulcifresa, se pretende encontrar las falencias y soluciones para capacitar al personal de la misma sobre los requisitos y reglamentos de las BPM. El desarrollo del Manual tiene como finalidad establecer instructivos, protocolos y programas para evitar contaminaciones y adulteraciones en la calidad de los productos fabricados y almacenados por Dulcifresa.

En el capítulo I, se establece el problema de investigación, el cual contiene el tema, la justificación por la cual se realizó el presente trabajo y los objetivos generales y específicos desarrollados para la ejecución del mismo.

En el capítulo II, se presenta el marco teórico sobre las BPM, programas prerequisites, prácticas correctas de higiene, aplicaciones de BPM dentro de la industria alimentaria, norma vigente de aplicación según el ARCSA y la estimación económica para futura implementación.

En el capítulo III, se establece los materiales y metodología a utilizarse para el desarrollo del Manual de BPM en la Empresa Dulcifresa, que contiene el diagnóstico de la Empresa, acciones correctivas, levantamiento de los programas prerequisites, verificación del grado de cumplimiento una vez aplicados los

cambios correctivos, capacitaciones al personal sobre el Manual desarrollado que contiene temas de instalaciones, operaciones de producción, registros de limpieza y desinfección.

En el capítulo IV, se manifiesta los resultados con sus respectivas apreciaciones, al aplicar la lista de verificación inicial de cumplimientos de BPM, aplicadas las acciones correctivas se evaluó dichos cumplimientos con la lista de verificación final para valorar las mejoras alcanzadas en la Empresa.

Finalmente, en el capítulo V se establece las conclusiones y recomendaciones de cada uno de los objetivos establecidos para dar cumplimientos a los BPM dentro de Dulcifresa.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.TEMA DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo del manual de Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M.) para la empresa Dulcifresa del cantón Cevallos, Tungurahua con proyección económica para implementación.

1.2.JUSTIFICACIÓN

La Empresa Dulcifresa nace como una idea familiar hace aproximadamente 14 años, su nombre se debe según indica su propietaria a que las fresas que se producen en sus huertos son muy dulces en comparación con las que se expenden en los mercados de la ciudad. A partir del 2010 inicia como Empresa artesanal en la elaboración de mermeladas de fresa y manjar de leche. Debido a la exigente demanda comercial, la empresa se vio obligada en innovar los sabores con frutas de todo el país para transformarlas en mermeladas. La Empresa se encuentra ubicada en el Cantón Cevallos de la Provincia de Tungurahua, la misma que se encarga de elaborar mermeladas artesanales de 40 sabores con manufactura propia siendo una de las fortalezas la variedad del producto.

Dentro del proceso de elaboración de las mermeladas la Empresa utiliza una metodología artesanal, sin regirse a procesos estandarizados o normativas que garantice la inocuidad.

El desarrollo de un manual de BPM es una herramienta que permite estandarizar los métodos de higiene y manipulación mediante la integración de personas, tecnología y los procesos de tal forma que exista una mejor trazabilidad del producto en caso de reclamos del cliente, reduciendo costos al momento de determinar las fallas y mejorar los procesos.

La proyección económica permitirá establecer el valor real y aproximado que la Empresa artesanal deberá invertir para cubrir la implementación en un futuro, teniendo como finalidad el mejoramiento en cada una de las áreas para generar un producto libre de contaminación y que garantice la calidad del mismo bajo leyes sanitarias actuales que se rigen en el País.

La presente investigación pretende realizar un manual de Buenas Prácticas de Manufactura para que sean implementadas a futuro en la Empresa Dulcifresa, teniendo en cuenta todos los aspectos desde la recepción de la materia prima hasta la distribución al cliente del producto terminado, además se realizará una estimación económica para dicho proceso. Esto permitirá un beneficio a los propietarios y a los clientes debido a la implementación de estas buenas prácticas de manipulación para la producción de alimentos inocuos.

1.3.OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

- Desarrollar el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la Empresa artesanal Dulcifresa del Cantón Cevallos, con estimación económica para implementación.

1.3.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual en el cumplimiento de buenas prácticas de manufactura.
- Proponer las correcciones para las áreas identificadas en el diagnóstico.
- Levantar los programas y procedimientos del manual de BPM.
- Verificar el grado de cumplimiento de BPM posterior a las correcciones realizadas.
- Capacitar el personal de la empresa en el manejo y uso del Manual de BPM.
- Estimar el valor económico para una futura implementación de BPM en la Empresa Dulcifresa.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Los programas prerrequisitos sirven de soporte para los sistemas de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC) más conocidos como HACCP por sus siglas en inglés, proporcionan condiciones necesarias para producir un alimento seguro y de alta calidad para el consumidor (Wallace y Williams, 2001). Considerando aspectos como la limpieza y desinfección de equipos, higiene del operador y del medio ambiente, las instalaciones, el diseño de edificios y mantenimiento preventivo de las mismas (Serra y Bugueño, 2004).

Según Acosta (2008), dentro de los programas de pre-requisitos se encuentran los siguientes: Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES), las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).

Las prácticas correctas de higiene constituyen en sí mismas un conjunto de medidas de control que previene, eliminan o reducen a niveles aceptables un número elevado de peligros microbiológicos, químicos o físicos que pueden afectar a la salud de los consumidores (Montes *et al.*, 2009). Considerando lo anterior, la normativa técnica sanitaria vigente sobre prácticas correctas de higiene expedida por la **Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)**, en su **Resolución 57 y Registro Oficial 609**, establece en su **Artículo 1**, lo siguiente: **“para proteger la salud de la población, garantizando la higiene de los alimentos, debe cumplir con los requisitos para la obtención del registro sanitario de los alimentos procesados, el permiso de funcionamiento así como las prácticas correctas de higiene en los procesos de producción”** (ARCSA, 2015). Esto aplica a todas las personas sean naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras que se relacionen o intervengan en los procesos mencionados, dentro de los establecimientos procesadores de alimentos categorizados como Artesanales y Organizaciones del Sistema de Economía Popular y Solidaria (ARCSA, 2015).

Según ARCSA (2016), en su Normativa Técnica Sanitaria para alimentos procesados, plantas procesadoras de alimentos, establecimientos de distribución, comercialización, transporte, establecimientos de alimentación colectiva vigente desde el año 2016 resolución 002, define a las BPM como: “Conjunto de medidas preventivas y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan así los riesgos potenciales o peligros para su inocuidad”.

La aplicación de las BPM dentro de la industria alimentaria es de suma importancia según la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) pues, reduce riesgos y peligros para la salud de los consumidores, a su vez impone el cumplimiento de normas de higiene e inocuidad manifestado por la Norma Técnica Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados, Resolución 002.

En general, BPM cubren peligros no controlados en los puntos de control crítico (aquellos aspectos que pueden suponer un peligro y afectar a la seguridad alimentaria en todas o, al menos, varias etapas del proceso productivo) y garantizan el cumplimiento de los requisitos establecidos por la normativa vigente en algunos aspectos básicos sobre higiene y salubridad (Benavente y Benavente, 2007).

Considerando los antecedentes anteriores, la estimación económica para una implementación de B.P.M tiene por objetivo identificar ventajas y desventajas asociadas a la inversión tomando en cuenta costes y beneficios (D.E.L., 2017).

2.2.HIPÓTESIS

2.2.1. HIPÓTESIS NULA (H_0)

H_0 = El desarrollo del manual de Buenas Prácticas de Manufactura no mejorará la calidad e inocuidad del producto y no se podrá estimar una proyección económica de implementación.

2.2.2. HIPÓTESIS ALTERNATIVA (H₁)

H₁ = El desarrollo del manual de Buenas Prácticas de Manufactura si mejorará la calidad e inocuidad del producto y se podrá estimar una proyección económica de implementación.

2.3. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES DE LA HIPÓTESIS

2.3.1. Variable Independiente

El desarrollo del manual de Buenas Prácticas de Manufactura.

2.3.2. Variable Dependiente

Calidad e inocuidad de los productos y proyección económica de implementación.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. MATERIALES

Para elaborar el manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la Empresa Dulcifresa y su proyección económica para implementación se trabajó con la lista de verificación en base a la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados según la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA 002-2016). Además, se utilizó programas informáticos de Microsoft Word y Microsoft Excel respectivamente.

3.2. MÉTODOS

La metodología a aplicar dentro de la Empresa Dulcifresa se detalla a continuación considerando su categorización artesanal:

3.2.1. Diagnóstico de la situación actual.

Para la evaluación del cumplimiento de normas de higiene en la Empresa se estableció la situación actual de las distintas áreas de trabajo de Dulcifresa, de acuerdo con los requisitos establecidos a instalaciones, de equipos y utensilios, del personal y de envasado, etiquetado y empaquetado descritos en la Resolución **ARCSA-DE-002-2016** Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos, obteniendo como resultados las puntuaciones y porcentajes de cumplimiento o incumplimiento de las mismas en las áreas de estudio. (ANEXO – A).

Se estableció escalas de calificación y de ponderación del impacto para valorar los ítems del cumplimiento de la lista de verificación, según lo sugerido por (Quizanga, 2009).

Tabla 1. Escalas de calificación del cumplimiento de los ítems de la lista de verificación de BPM en la empresa Dulcifresa.

Escala valorada	Escala descriptiva del cumplimiento	Criterio
N/A	No aplica	Ítems que no puede ser evaluado en esta empresa.
0	No cumple	El ítem tiene un 0% de cumplimiento del requisito establecido por el reglamento.
1	Cumple parcialmente	El ítem tiene un 1% a un 50% de cumplimiento del requisito establecido por el reglamento.
2	Cumple satisfactorio	El ítem tiene un 50% a un 99% de cumplimiento del requisito establecido por el reglamento.
3	Cumple muy satisfactorio	El ítem tiene un 100% de cumplimiento del requisito establecido por el reglamento.

Fuente: Quizanga (2009).

Tabla 2. Escalas de ponderación del impacto de incumplimiento de los ítems de la lista de verificación de BPM en la empresa Dulcifresa.

Escala valorada	Escala descriptiva de la ponderación del cumplimiento	Criterio
1	Crítico	El incumplimiento de este ítem tiene alto impacto en la calidad del producto y puede poner en peligro la seguridad de los consumidores del mismo.
2	Mayor	El incumplimiento de este ítem tiene impacto medio en la calidad del producto y puede poner en peligro la seguridad de los consumidores del mismo.
3	Menor	El incumplimiento de este ítem tiene impacto bajo en la calidad del producto y puede poner en peligro la seguridad de los consumidores del mismo.

Fuente: Quizanga (2009).

3.2.2. Correcciones para las áreas identificadas en el diagnóstico.

Identificadas las áreas de incumplimiento dentro de la Empresa Dulcifresa en el diagnóstico actual, se planteó las acciones correctivas respectivas en base al Ciclo de Deming: Planear, Hacer, Verificar y Actuar (Ferrandis – García Aparisi, 2013). (ANEXO - B).

Tabla 3. Formato de Acciones correctivas.

Requisitos BPM	Problema	Solución	Responsable	Área	Fecha de inicio	Costo de inversión
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Dónde?	¿Cuándo?	¿Cuanto?

3.2.3. Levantamiento de los programas y procedimientos del manual de BPM.

Para desarrollar el manual de programa y procedimientos para la Empresa Dulcifresa (ANEXO C), se utilizó el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para alimentos en referencia a lo establecido en las resoluciones 002 BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) y 057 PCH (Prácticas Correctas de Higiene) según la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA, 2015).

3.2.4. Verificación del grado de cumplimiento de BPM.

La verificación del grado de cumplimiento se realizó de acuerdo a la metodología establecida en la situación inicial de la empresa y se procedería a generar un porcentaje de incremento (ANEXO F).

3.2.5. Capacitación al personal de la empresa en el manejo y uso del Manual de BPM.

Para llevar a cabo esta actividad se presentó un plan de socialización y capacitación al gerente de la Empresa, en el cual se mencionará las acciones a ejecutarse, como:

- **Capacitación teórica.-** Explicación de temas base para la aplicación y comprensión del manual, se realizó fuera de las horas de trabajo. Se empleará material didáctico como: exposiciones, lecturas comentadas con la participación del personal y audiovisuales.
- **Capacitación práctica.-** Explicación práctica del manual a los operarios del área, la cual se efectuó durante las horas de trabajo.

La capacitación se efectuó tres veces por semana por un lapso de tiempo de 1 mes, mediante presentaciones en Power Point y conversatorios con duraciones de 30 minutos.

3.2.6. Estimación del valor económico para implementación de BPM en la empresa Dulcifresa.

La determinación económica para implementación de BPM, consideró los valores estimados de las acciones correctivas que se deberán efectuar sobre las falencias de la empresa, mismas que fueron evaluadas en el diagnóstico inicial.

Además, se estimó el costo de las capacitaciones para el personal que labora en la Empresa y dicho valor será asumido por el propietario.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

4.1.1. Diagnóstico de la situación actual de la Empresa Dulcifresa.

Se realizó el diagnóstico con la finalidad de conocer el grado de cumplimiento de cada uno de los ítems de requisitos de la lista de verificación de ocho capítulos en base a la resolución vigente ARCSA 002-2016, para tener un análisis preliminar de la situación actual de la Empresa Dulcifresa del Cantón Cevallos en lo referente a higiene y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).

Para establecer los valores de calificación y de ponderación del impacto se trabajó con las Tablas 1 y 2, según lo establecido por Quizanga (2009), considerando los siguientes valores para el grado de cumplimiento: 0, 1, 2, 3 y N/A, equivalente a la escala descriptiva con los niveles: “cumple muy satisfactorio”, “cumple satisfactorio”, “cumple parcialmente”, “no cumple” y “no aplica”. Los valores de calificación para el grado de incumplimientos fueron: 1, 2 y 3 en forma ponderada y con escala descriptiva con los niveles: “impacto crítico”, “impacto mayor” e “impacto menor”, respectivamente.

Los porcentajes obtenidos de la distribución de calificación por niveles de cumplimiento y de ponderación por impactos de incumplimiento de la empresa Dulcifresa, fueron calculados con los valores logrados al final de cada uno de los ocho capítulos evaluados en la lista de verificación inicial, presentados en las Tablas A, B, C y D.

4.1.1.1. Resultados del diagnóstico actual de la Empresa Dulcifresa.

Con los datos tabulados en las Tablas C y D, la distribución total de los ítems de cumplimientos en base a la lista de verificación inicial de la Figura 1 indica que

el 61,11% correspondiente al ítem “cumple muy satisfactorio”, es debido a que la Empresa Dulcifresa cumple con los estándares de calidad al llevar registros de los procedimientos y operaciones que se realizan en cada una de las áreas de producción del alimento, pero es necesario la aplicación de BPM para proporcionar un producto inocuo y disminuir riesgos para el consumidor que está representado. En el porcentaje combinado de 13,89% de los ítems “cumple parcialmente” y “no cumple”, se refiere al incumplimiento de la lista de verificación referente a la conservación, almacenamiento y transporte evaluados de forma general en la Empresa Dulcifresa.

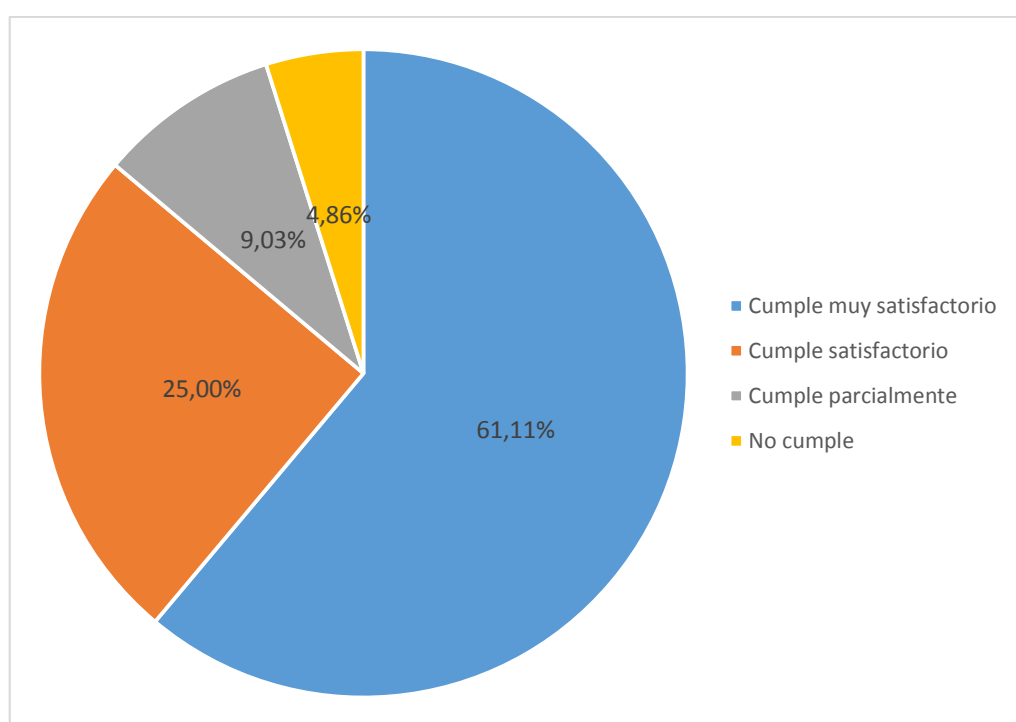


Figura 1. Distribución total de los porcentajes de cumplimiento de la empresa Dulcifresa, en base a la lista de verificación inicial.

En la Figura 2 se observa el impacto de incumplimientos examinados en la Empresa, según la lista de verificación. Los valores de los porcentajes de ponderación por su impacto en la calidad los ubican de la siguiente manera: “impacto menor”; “impacto mayor” este porcentaje hace referencia a que existen puntos de no cumplimiento en la Empresa como; el uso de utensilios de madera, documentación de ingredientes y procesos, entre otros, pero que no afectan de manera drástica a la inocuidad del producto. El valor de “impacto crítico” se debe

a que no existe información sustentable sobre documentación, protocolos e instructivos que verifiquen el cumplimiento integral de BMP.

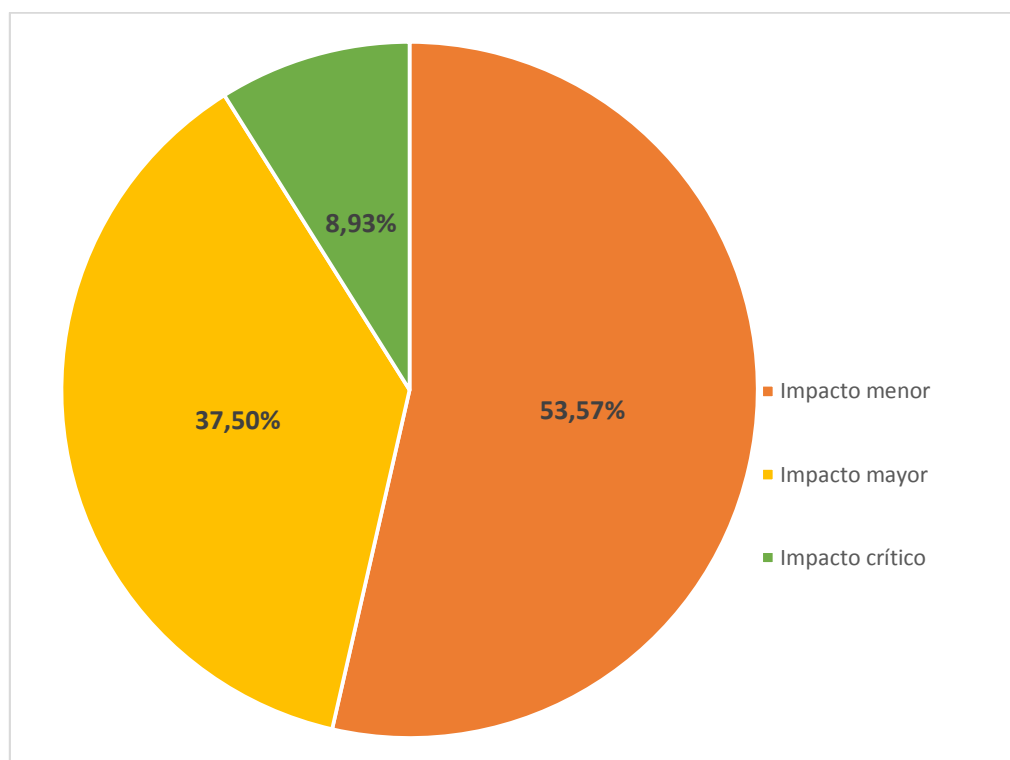


Figura 2. Distribución total de los porcentajes de impacto de la Empresa Dulcifresa, en base a la lista de verificación inicial.

4.1.1.2. Instalaciones.

En la Figura 3 se observan los porcentajes de distribución de cumplimientos evaluados en el capítulo I de “Instalaciones” en base a la lista de verificación. El ítem “cumple muy satisfactorio” establece un valor alto haciendo énfasis a que las instalaciones cumplen con los requisitos señalados en dicha lista según el ARCSA, los porcentajes siguientes de “cumple satisfactorio”; “cumple parcialmente” y “no cumple” establecen el no cumplimiento de ciertos puntos de los ítems como un control de plagas en el exterior de la planta. Así mismo, las uniones entre las paredes y los pisos son rectas y no cóncavas lo que promueve la acumulación de suciedad. Las ventanas no cuentan con películas protectoras y no existe un color distintivo para las líneas de flujo de agua potable y no potable.

Por último no cuentan con una cisterna que sirva como reserva de agua potable para la elaboración del producto (recurren a la red de distribución de agua potable del Cantón Cevallos).

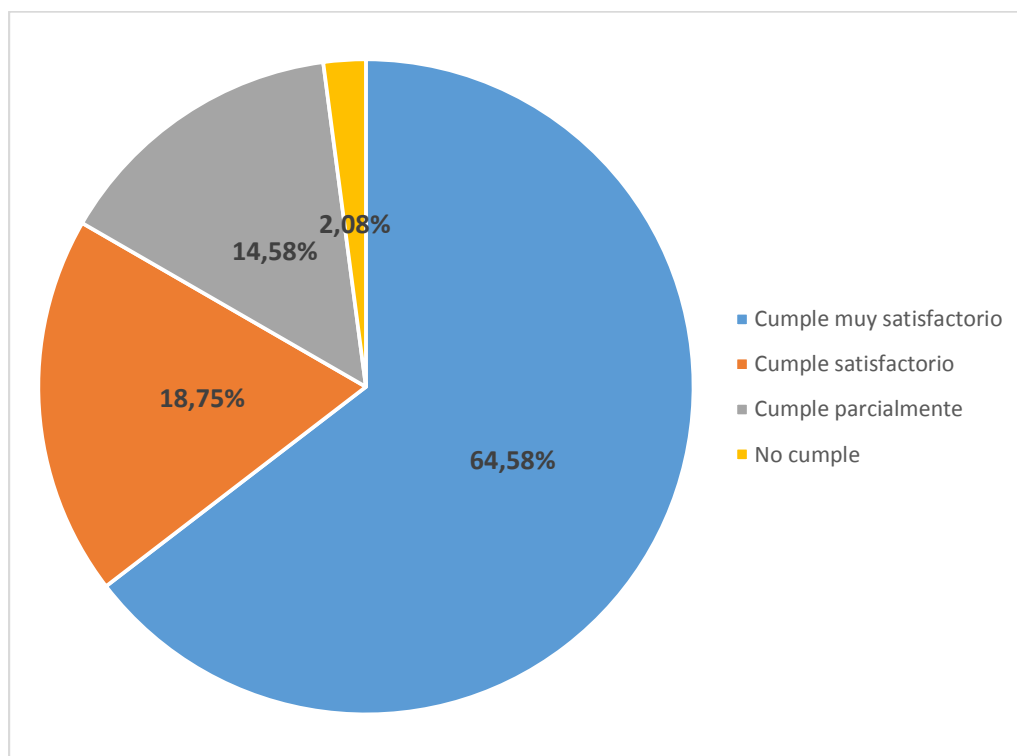


Figura 3. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos en el capítulo I “Instalaciones”, en base a la lista de verificación inicial de la Empresa Dulcifresa.

4.1.1.3. Equipos y Utensilios.

Como se observa en la Figura 4 el ítem de “no cumple” queda descartado del capítulo II. Esto se debe a que los equipos empleados en la elaboración del producto están contruidos con materiales adecuados para uso como es el acero inoxidable. Sin embargo, se considera un valor bajo correspondiente a “cumple satisfactorio” con una ponderación de “impacto menor” que hace referencia al uso de paletas de madera en la elaboración de mermeladas y en caso de presentar porosidad son lijadas, lavadas y reutilizadas nuevamente debido a que se utiliza una tecnología artesanal. Por parte de procesos tecnificados se cuenta con una despulpadora cuando la demanda del producto es mayor a 10,8 kg de materia prima.

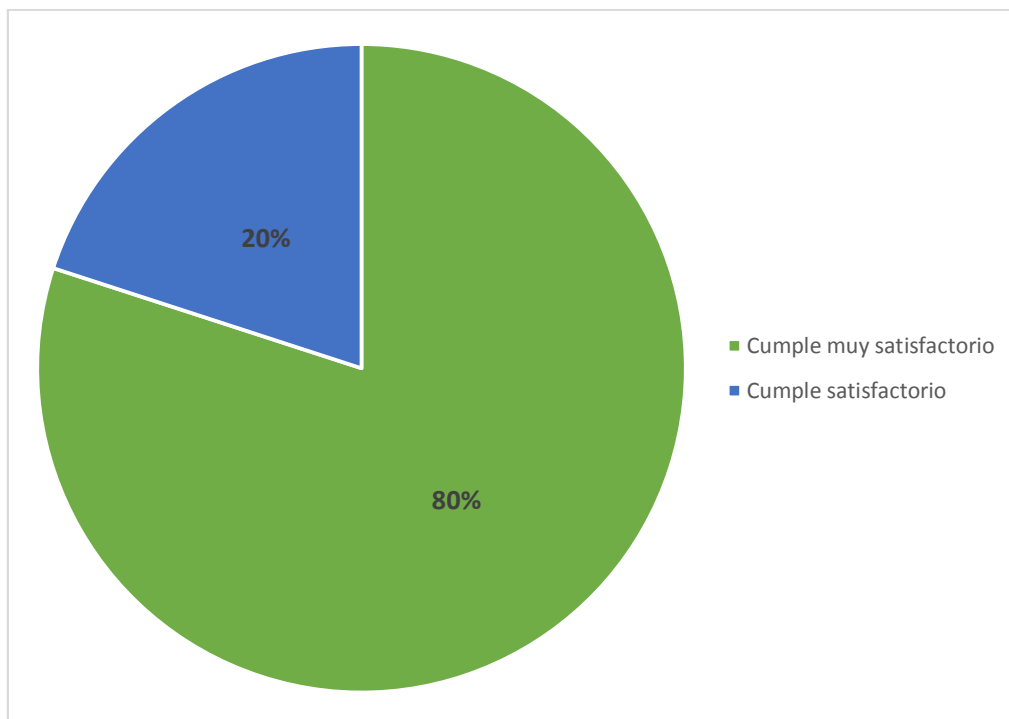


Figura 4. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos en el capítulo II “Equipos y Utensilios”, en base a la lista de verificación inicial de la Empresa Dulcifresa.

4.1.1.4. Requisitos Higiénicos de Fabricación.

En la Figura 5 el ítem “cumple parcialmente” combinado con “no cumple” establece un valor de 15,79% con “impacto mayor” y un porcentaje bajo con “impacto crítico” del capítulo III, esto se debe a que no se cumplen un 100% de los aspectos de la lista de verificación. Debido a que, no se cuenta con una capacitación continua sobre BPM.

Por último los permisos para realizar los respectivos exámenes de salud del personal manipulador de los alimentos son obtenidos una vez al año y no se da cumplimiento a lo establecido en la norma (ARCOSA, 2015), por lo que se sugiere que el personal se realice exámenes semestrales.

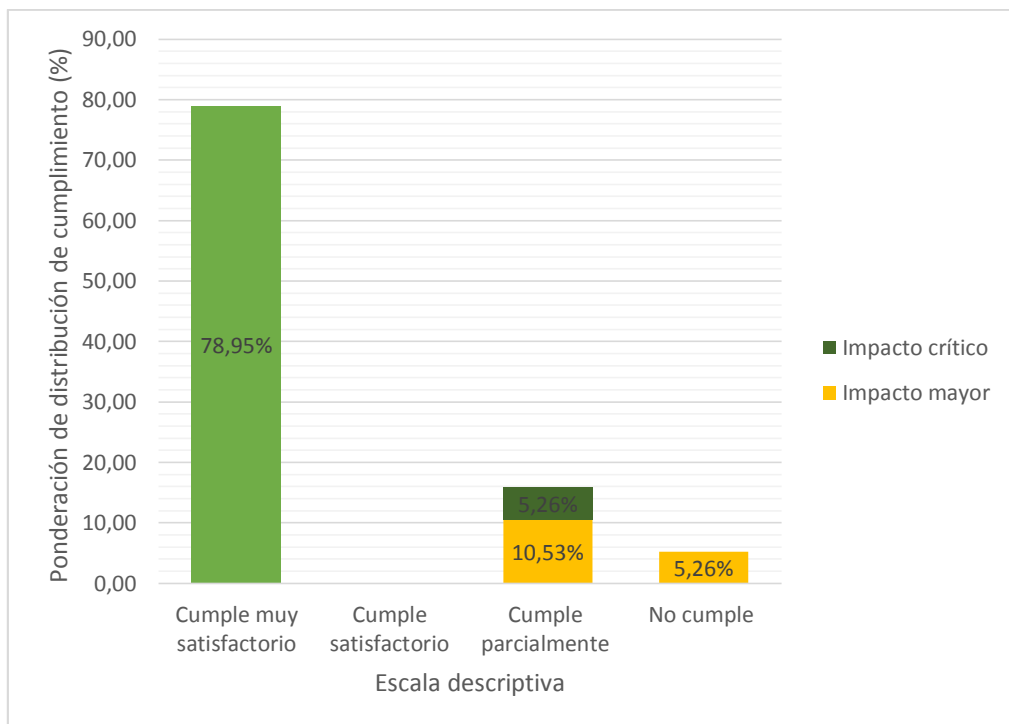


Figura 5. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y porcentajes de los impactos de incumplimientos en el capítulo III “Requisitos Higiénicos de Fabricación”, en base a la lista de verificación inicial de la Empresa Dulcifresa.

4.1.1.5. Materias Primas e Insumos.

Como se observa en la Figura 6, el ítem “cumple muy satisfactorio” tiene un porcentaje de aceptación al igual que el valor del ítem “cumple satisfactorio”, es decir, que la Empresa cumple con especificaciones de almacenamiento y calidad que se encuentran dentro de la lista de verificación con respecto a materias primas e insumos; y el valor correspondiente a “cumple parcialmente” y “no cumple” al ser iguales, se debe a que la Empresa Dulcifresa no cuenta con puntos del capítulo IV, como la falta de análisis de sustancias tóxicas presentes en la materia prima (pesticidas, metales pesados, entre otros).

Así mismo no se realizan una inspección de las materias primas antes de ser utilizados en la línea de fabricación.

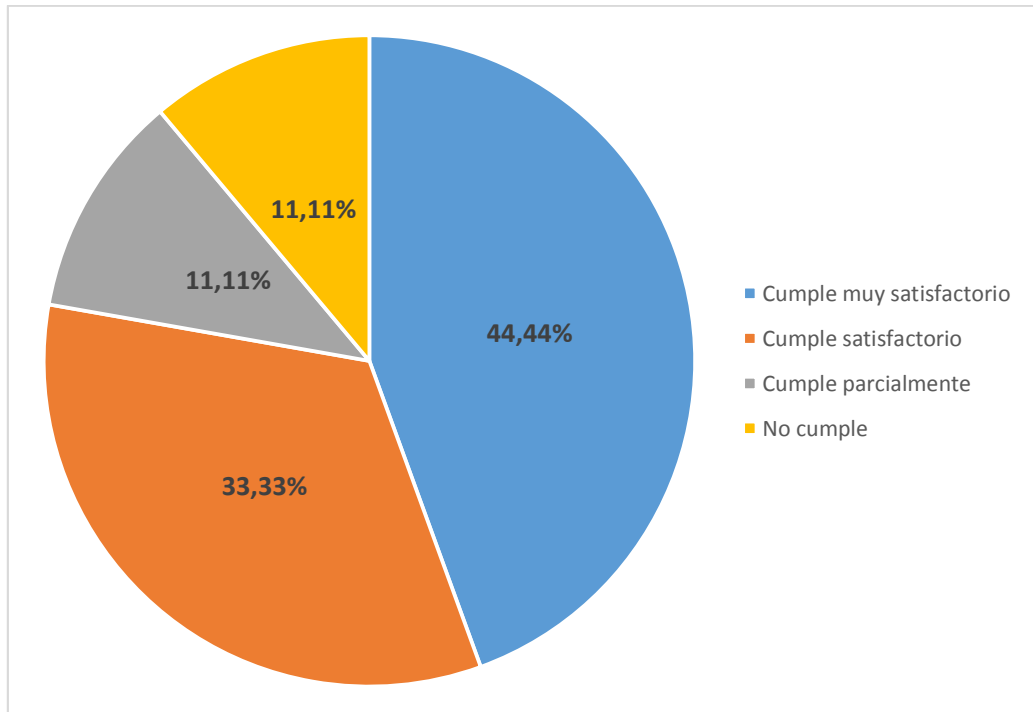


Figura 6. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y porcentajes de los impactos de incumplimientos en el capítulo IV “Materias Primas e Insumos”, en base a la lista de verificación inicial de la Empresa Dulcifresa.

4.1.1.6. Operaciones de Producción.

En la Figura 7 el ítem “no cumple” establece un valor mínimo del capítulo V con la combinación de los impactos “menor” y “mayor”, pero el valor más alto corresponde a “cumple satisfactorio” con ponderación “impacto mayor”. Esta carencia se debe a que no poseen un registro de inspección de la limpieza del área según procedimientos establecidos; no cuentan con un programa de rastreabilidad/trazabilidad del producto, el proceso de fabricación del alimento no se encuentra documentado con sus respectivos pasos; las medidas de control de desviación y de acciones correctivas tomadas no se encuentran registradas por escrito.

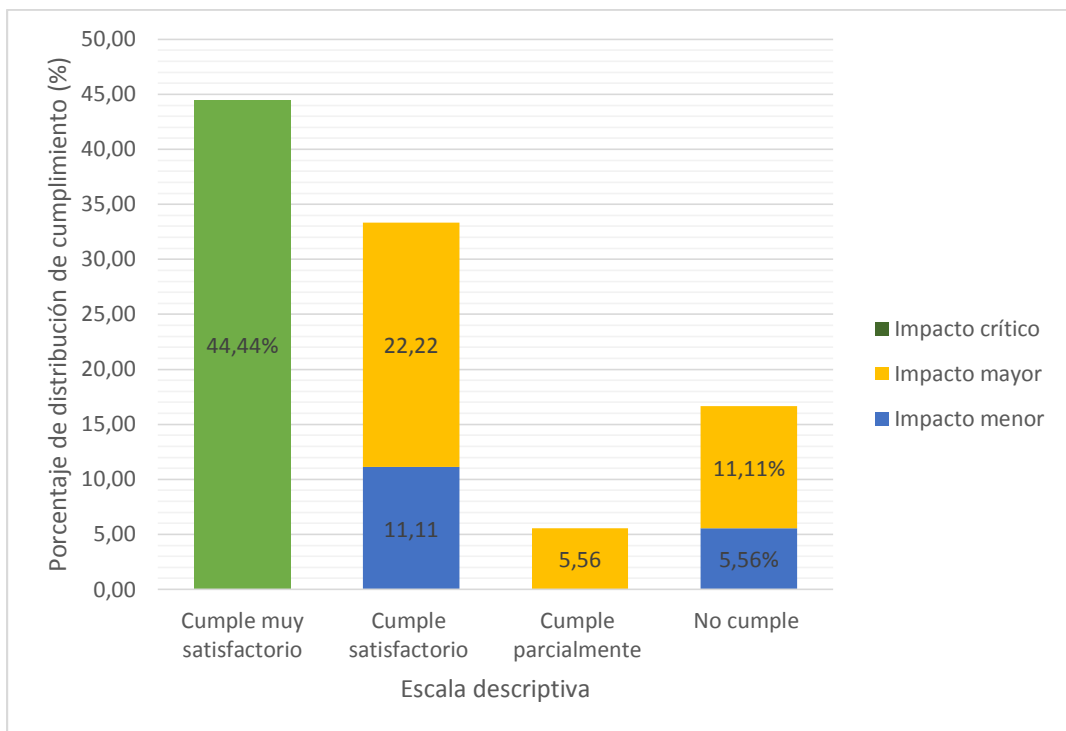


Figura 7. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y porcentajes de los impactos de incumplimientos en el capítulo V “Operaciones de Producción”, en base a la lista de verificación inicial de la Empresa Dulcifresa.

4.1.1.7. Envasado, Etiquetado y Empaquetado.

Como observamos en la Figura 8 del capítulo VI se obtiene un porcentaje del ítem “cumple muy satisfactorio” alto y un valor menor en “cumple satisfactorio”, que indica que la Empresa Dulcifresa cuenta con los requisitos técnicos especificados en las normas de la lista de verificación expedida por el ARCSA para el cumplimiento de envasado, etiquetado y empaquetado.

Cabe mencionar que en esta área los puntos como higiene, seguridad y calidad del producto son ejecutados de manera periódica en las instalaciones donde se lleva a cabo estos procesos para evitar algún riesgo de contaminación.

Por el momento llevan a cabo procedimientos de correcto envasado empleando la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2825 (INEN, 2013).

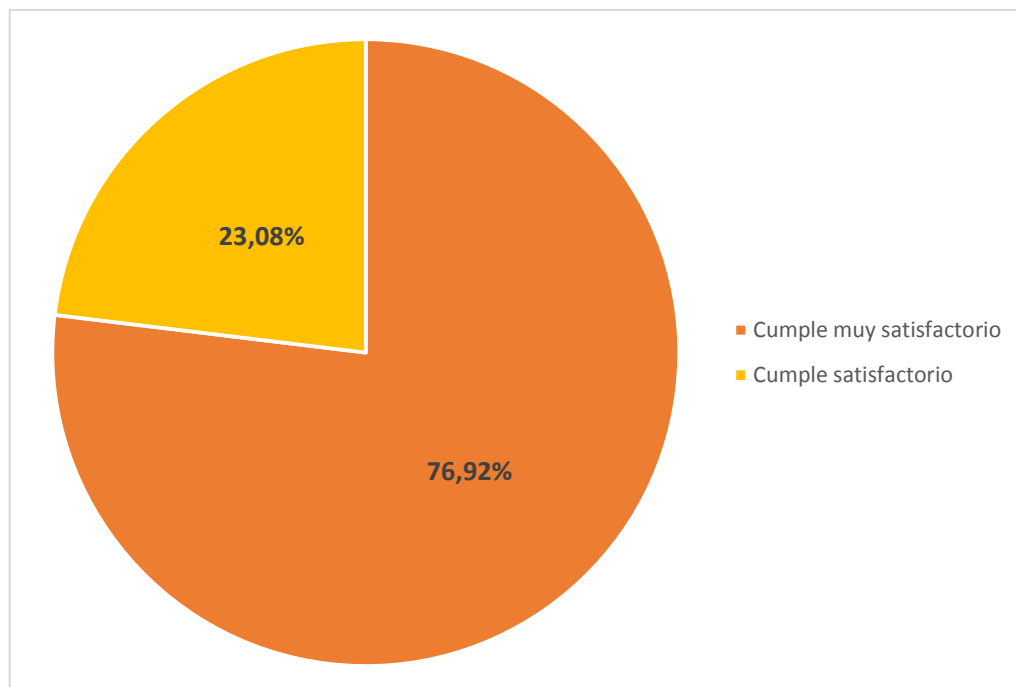


Figura 8. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos en el capítulo VI “Envasado, Etiquetado y Empaquetado”, en base a la lista de verificación inicial de la Empresa Dulcifresa.

4.1.1.8. Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización.

En la Figura 9 observamos que el ítem “cumple satisfactorio” presenta un porcentaje alto con la ponderación “impacto menor”, correspondiente al cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias de almacenamiento (bodegas). Las condiciones son adecuadas para la preservación del producto terminado evitando la contaminación, según lo establecido por el ARCSA en su norma. Mientras que el valor de “impacto mayor”, hace mención a que la Planta Procesadora no cumple aspectos de la lista de verificación como: la Empresa no cuenta con un vehículo específico que se encuentre construido con materiales apropiados para el transporte del producto que proteja al alimento de contaminación y efectos del clima.

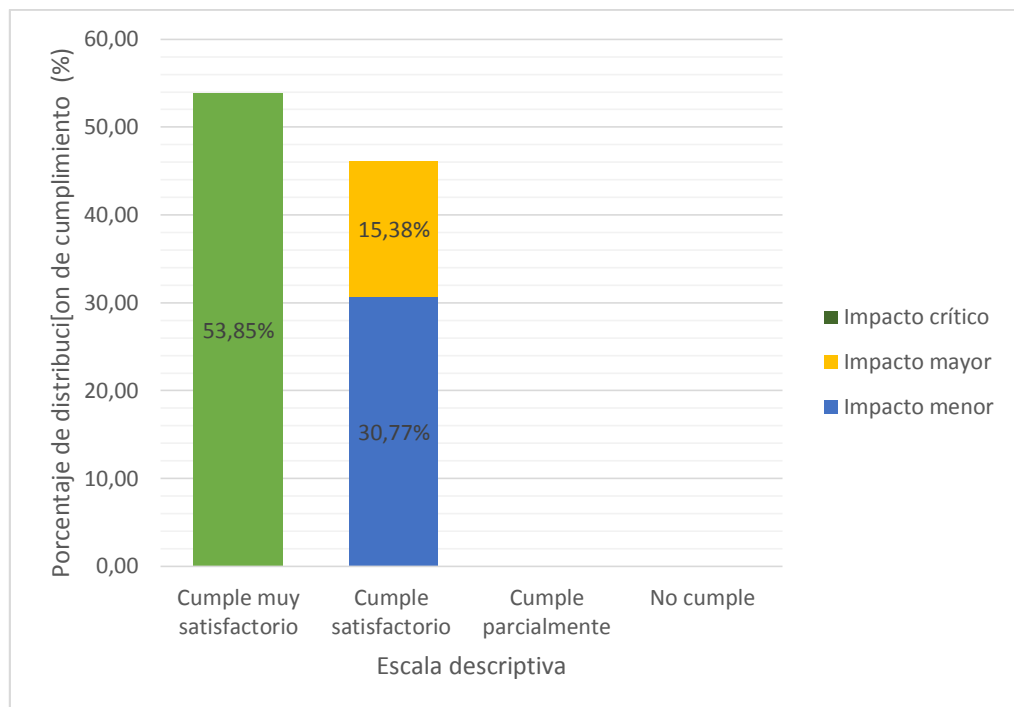


Figura 9. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y porcentajes de los impactos de incumplimientos en el capítulo VII “Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización”, en base a la lista de verificación inicial de la Empresa Dulcifresa.

4.1.1.9. Aseguramiento y Control de la Calidad.

Como se observa en la Figura 10 los ítems de cumplimiento “cumple satisfactorio”, “cumple parcialmente” y “no cumple” tiene un porcentaje igual con ponderación de “impacto crítico” y un porcentaje alto con “impacto mayor” en “cumple satisfactorio”, estos valores hacen referencia a que se incumplen requisitos de la lista de verificación como: el sistema de control y aseguramiento de calidad es ejecutado para la conservación de las características organolépticas del alimento (olor, color, sabor, textura), mediante registros de evaluación de control del producto y la Empresa no cuenta con un laboratorio propio para realizar los análisis en cada una de las etapas del procesamiento del alimento por lo que recurren a uno externo; las formulaciones no se encuentran escritas y documentadas.

Y por último las verificaciones de inspección de limpieza no se realizan con frecuencia al finalizar las actividades, así mismo no se realiza un proceso de desinfección de las áreas utilizadas.

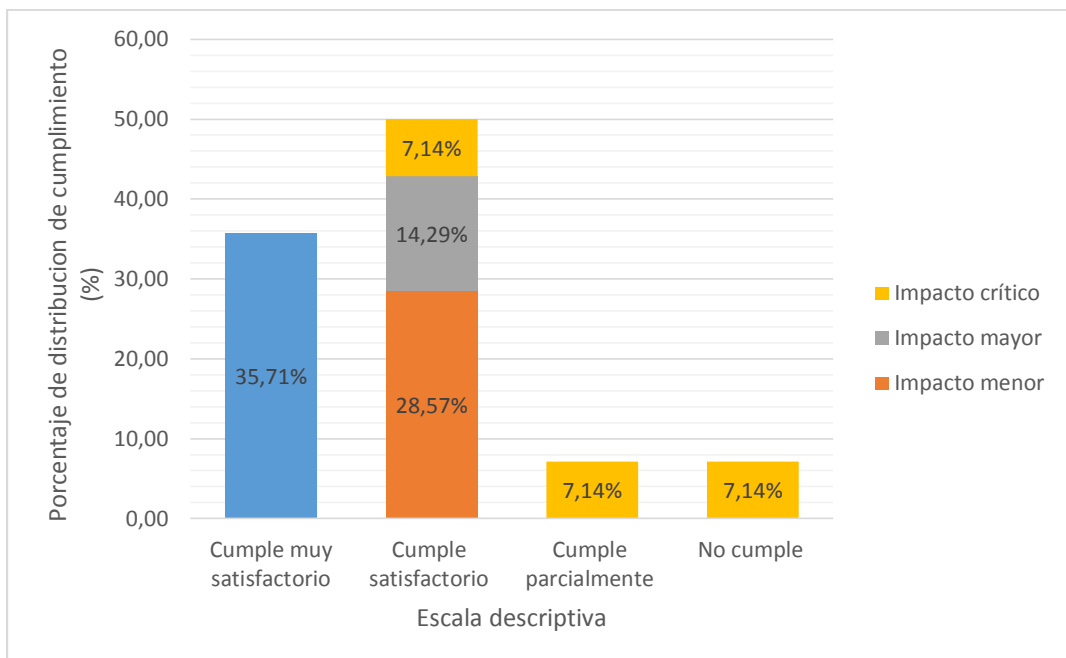


Figura 10. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y porcentajes de los impactos de incumplimientos en el capítulo II “Aseguramiento y Control de Calidad”, en base a la lista de verificación inicial de la Empresa Dulcifresa.

4.1.2. Acciones correctivas para las áreas identificadas en el diagnóstico de la Empresa Dulcifresa.

En la Tabla 3 se presenta las acciones correctivas según la Matriz de No Conformidades que se aplicarán en la Empresa Dulcifresa para el cumplimiento de los requisitos de B-P-M y mejoramiento de la calidad del producto (**ANEXO – B**).

4.1.3. Levantamiento de los programas y procedimientos del manual de B-P-M.

Se desarrolló el manual de programa y procedimientos para la Empresa Dulcifresa en base al Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para alimentos en referencia a lo establecido en las resoluciones 002 BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) y 057 PCH (Prácticas Correctas de Higiene) según la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA, 2015) (**ANEXO – C**).

4.1.4. Verificación del grado de cumplimiento de B-P-M para la Empresa Dulcifresa.

Se realizó la verificación del grado de cumplimiento de **BPM**, con el objetivo de evaluar las mejoras en cada uno de los ítems de requisitos de la lista de verificación en base a la resolución vigente ARCSA 002-2016, para tener un análisis final de la situación actual de la Empresa Dulcifresa del Cantón Cevallos en lo referente a higiene y **BPM**.

La metodología aplicada para la verificación fue similar a la utilizada en la valoración de la situación inicial de la Empresa, generando un porcentaje de incremento.

Los porcentajes obtenidos de la distribución de calificación por niveles de cumplimiento y de ponderación por impactos de incumplimiento de la Empresa Dulcifresa, fueron calculados con los valores logrados al final de cada uno de los ocho capítulos evaluados en la lista de verificación final, presentados en las Tablas E, F, G y H.

4.1.4.1. Resultados del diagnóstico final de la Empresa Dulcifresa.

En la Figura 11, se observa un incremento del 23,61% en el porcentaje de cumplimientos en el ítem “cumple muy satisfactorio”. Este aumento se debe a que al impartir las capacitaciones se mejoró los conocimientos sobre las **BPM** como también instructivos, medidas correctivas, programas y procedimientos. En lo referente a infraestructura la Empresa ha realizado las siguientes mejoras: construcción de un cerramiento con mallas para impedir el acceso de plagas; cobertura de ventanas con películas protectoras (para minimizar el riesgo para el personal y producción del alimento); en los espacios destinados para la producción las paredes y pisos cuentan con uniones cóncavas, la ventilación es mecánica, las líneas de flujo del agua poseen un color distintivo, como: verde para potabilizada y roja en contra de incendios.

La Empresa lleva registros según el formato establecido en el Manual de BPM para materias primas y operaciones de producción, análisis de recepción de insumos, normas y control de limpieza, registros de elaboración del producto y su procedimiento documentado correctamente (**ANEXO – D**).

El envasado, etiquetado y empaquetado cumple con los requisitos establecidos en la Norma INEN 2825 de Confituras, Jaleas y Mermeladas constando: codificación del número de lote, fecha de elaboración, fecha de caducidad, identificación del fabricante y en la etiqueta la información y semáforo nutricional y se lo realiza en áreas por separado con sus respectivas condiciones de higiene.

El vehículo que transporta el producto terminado cumple con las condiciones higiénico-sanitario de acuerdo a los procedimientos de limpieza y desinfección establecidos en el documento de conformidad del manual (**ANEXO – E**).

Finalmente, para el aseguramiento de la calidad se documentó en los registros de la Empresa: ingredientes, aditivos y procesos en la fabricación del alimento. Los análisis son realizados en laboratorios externos acreditados por el ARCSA, para verificar las especificaciones de calidad del mismo.

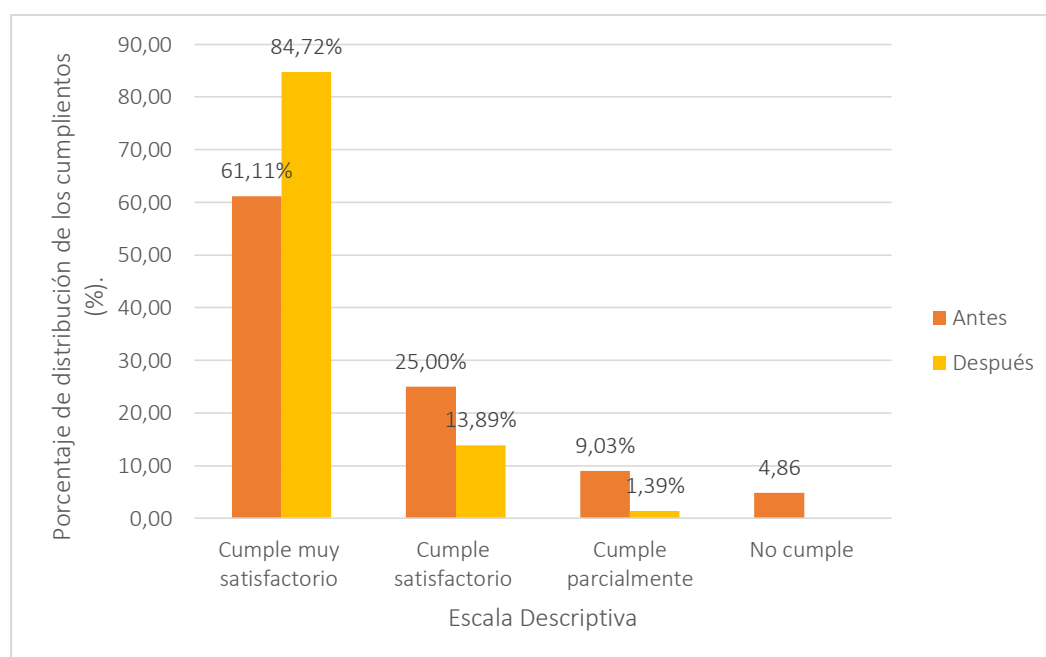


Figura 11. Porcentajes generales de los cumplimientos en la Empresa Dulcifresa, en base la lista de verificación inicial y final.

La Figura 12, demuestra que el “impacto mayor” e “impacto crítico” disminuyeron casi en su totalidad, debido a la ejecución de actividades que mejoraron las falencias, como: el uso de utensilios de madera, limpieza y desinfección, documentación de fabricación del alimento y control de integral de plagas que se evidenciaron en cada una de las áreas de procesamiento del alimento. Es decir, las instalaciones proporcionan mayor protección ante contaminación, las condiciones de higiene tanto del personal como de la materia primas, registros y controles de limpieza y desinfección, etiquetado correcto según normas vigentes y aseguramiento de calidad del producto final en base a análisis de laboratorio ayudaron a contrarrestar estos valores en la Empresa Dulcifresa para cumplir con lo establecido en las BPM.

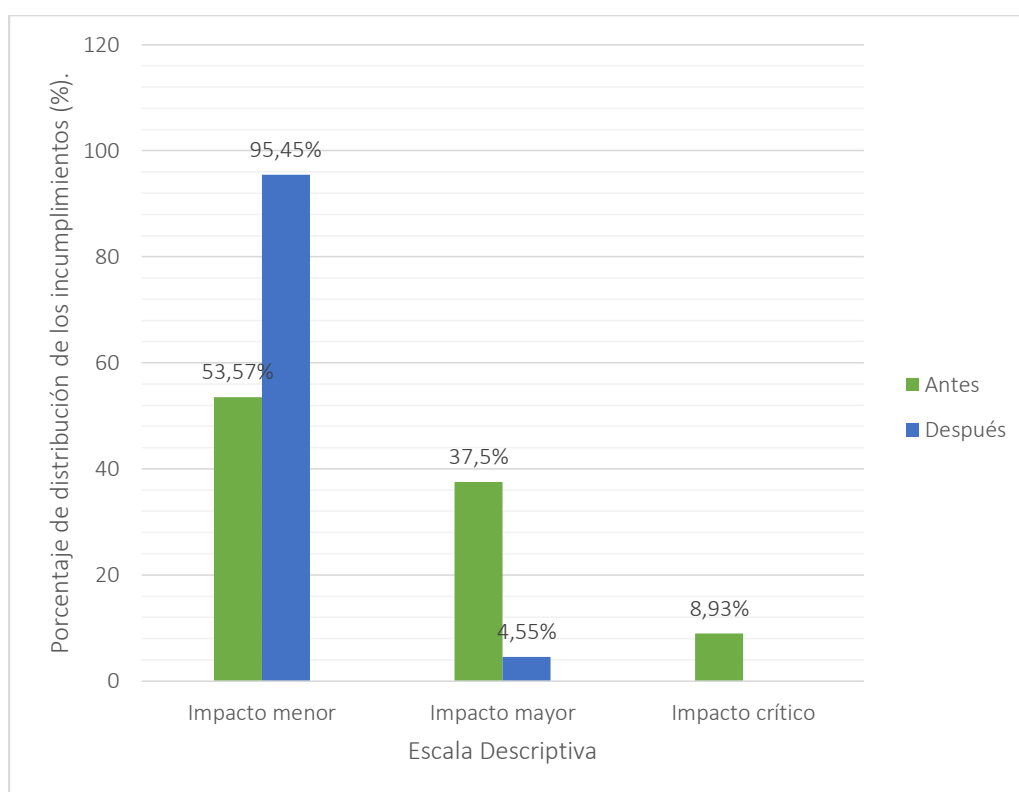


Figura 12. Porcentajes generales de los incumplimientos en la Empresa Dulcifresa, en base la lista de verificación inicial y final.

La implementación de BPM ayuda en el alcance de un nivel óptimo de aceptación del producto para ser consumido, así lo demuestran trabajos anteriores realizados en distintas empresas, presentando su porcentaje de incremento al aplicar los procedimientos establecidos en los manuales realizadas para cada una de ellas.

En el caso de estudio de la Empresa “Indunevall” dedicada a la pasteurización y comercialización de chochos con sal; David Herrera (2017), expresa que al realizar el diagnóstico inicial en base a la lista de verificación establecida por el ARCSA, obtuvo un porcentaje de cumplimientos del 31,32%; indicando que se requería la aplicación de BPM, una vez realizada dicha acción la Empresa logro un resultado de cumplimiento final de 78,75%; cumpliendo con el reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura.

De igual manera Cristian Silva (2017), en la Empresa APRONEM dedicada a la fabricación de productos en base a cereales, evidencio un cumplimiento del 34,48% y al finalizar el desarrollo de todo lo programado de BPM la Empresa alcanzo un 87,00% de cumplimiento general.

En base a estos resultados se realiza el análisis de contraste con la Empresa Dulcifresa, misma que al inicio presento un porcentaje de cumplimiento de BPM del 61,11%; luego de aplicar las acciones correctivas dentro de las distintas áreas (recepción, producción, almacenamiento, calidad y transporte) que presentaban falencias fueron evaluados con la lista de verificación final del ARCSA y se logró un resultado final del 84,72%.

Por lo cual, se determinó que con los resultados logrados en las distintas Empresas de estudio la aplicación de las BPM son consideradas prácticas de calidad porque incluyen lineamientos generales y específicos en una Empresa, con la finalidad de garantizar la inocuidad de los alimentos y reducir significativamente los riesgos para la salud de los consumidores.

4.1.5. Capacitación al personal de la Empresa en el manejo y uso del Manual de B-P-M.

Las capacitaciones impartidas se realizaron a través de un plan de socialización con el personal que labora en la Empresa Dulcifresa, específicamente en el área de producción (ANEXO – G).

La actividad se desarrolló con normalidad, el personal asistió tres veces por semana por el lapso de un mes, bajo la modalidad de conversatorios y presentaciones de diapositivas con duraciones de 30 minutos por sesión (**ANEXO – H**).

Al final de cada uno de los temas disertados, según las evaluaciones halladas en el **ANEXO – I**.

4.1.6. Estimación del valor económico para implementación de B-P-M en la empresa Dulcifresa.

La determinación económica para implementación de BPM, consideró los valores estimados de las acciones correctivas establecidas en la Matriz de No Conformidades (Tabla B-1) que se deberán efectuar sobre las falencias de la Empresa, mismas que fueron evaluadas en el diagnóstico inicial.

A continuación, en la siguiente tabla se establece los valores económicos totales aproximados de la implementación de BPM para la Empresa Dulcifresa en las siguientes áreas: instalaciones, equipos y utensilios, requisitos higiénicos y de fabricación, materias primas e insumos, operaciones de producción, almacenamiento, distribución, transporte y comercialización y aseguramiento y control de calidad.

El costo aproximado que se utilizará para la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura para la Empresa Dulcifresa es de UDS \$23.095,00 dólares, adicionalmente se consideró un 5% para imprevistos (Tabla 4).

Tabla 4. Costos aproximados de implementación de BPM para la Empresa.

Área	Costos USD	Fuente
Instalaciones	\$5.480,00	Ing. Paúl Mendieta Prieto. Celular: 0998131530
Equipos y utensilios	\$15,00	LionsDeal Restaurant and Kitchen Wholesale (Página On line)
Requisitos higiénicos y de fabricación	\$4.600,00	Ceashe Consultoría – Ambato.

Materias primas e insumos	\$2.000,00	Ceashe Consultoría – Ambato.
Operaciones de producción	\$3.000,00	CHEM Consultores Ecuador – Quito.
Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización	\$2.000,00	CHEM Consultores Ecuador – Quito.
Aseguramiento y control de calidad	\$6.000,00	Laboratorio LACONAL – UTA – Ambato.
Imprevistos 5%	\$1.154,75	
TOTAL	\$23.095,00	

La determinación de los costos para implementación se realizó en base a investigaciones bibliográficas y a entrevistas directas con personas relacionadas con implementación de BPM (consultores), los valores establecidos están de acuerdo al tiempo que se realizó la investigación, por lo tanto pueden variar los costos de mismos.

Se estableció el costo de las capacitaciones dictadas al personal de la Empresa que labora en el área de producción. Los rubros que están dentro del presupuesto son: material de escritorio, alquiler de proyector y refrigerio. Los costos fijos se concretaron en base a conversatorios con personas expertas en la materia, así como con la participación del Representante Legal de la Empresa.

Las sesiones programadas en total fueron de 12 cada una de ellas con una duración de 30 minutos. El material impreso sobre la temática impartida fue facilitado en la capacitación.

El costo aproximado que se utilizó para esta actividad fue de USD \$500,04 dólares, adicionalmente se consideró un 5% para imprevistos, dicho valor fue asumido por el Representante legal/Propietario de la Empresa Dulcifresa con la finalidad de mejorar los conocimientos referentes a Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), como se detalla en la Tabla 5.

Tabla 5. Costos aproximados de las capacitaciones para la Empresa.

Área	Detalle	Costos USD
Seguridad Alimentaria.	Capacitador (\$30), Material didáctico (\$2), Alquiler de infocus y computadora (\$10), Refrigerio (\$3).	\$45,00
Introducción a las BPM.	Capacitador (\$30), Material didáctico (\$2), Alquiler de infocus y computadora (\$10), Refrigerio (\$3).	\$45,00
Instalaciones e infraestructura.	Capacitador (\$30), Material didáctico (\$2), Alquiler de infocus y computadora (\$10), Refrigerio (\$3).	\$45,00
Equipos y utensilios.	Capacitador (\$30), Material didáctico (\$2), Alquiler de infocus y computadora (\$10), Refrigerio (\$3).	\$45,00
Requisitos Higiénicos de fabricación.	Capacitador (\$30), Material didáctico (\$2), Alquiler de infocus y computadora (\$10), Refrigerio (\$3).	\$45,00
Limpieza y desinfección.	Capacitador (\$30), Material didáctico (\$2), Alquiler de infocus y computadora (\$10), Refrigerio (\$3).	\$45,00
Materia prima e insumos.	Capacitador (\$30), Material didáctico (\$2), Alquiler de infocus y computadora (\$10), Refrigerio (\$3).	\$45,00
Operaciones de producción.	Capacitador (\$30), Material didáctico (\$2), Alquiler de infocus y computadora (\$10), Refrigerio (\$3).	\$45,00
Envasado, etiquetado y empacado.	Capacitador (\$30), Material didáctico (\$2), Alquiler de infocus y computadora (\$10), Refrigerio (\$3).	\$45,00
Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.	Capacitador (\$30), Material didáctico (\$2), Alquiler de infocus y computadora (\$10), Refrigerio (\$3).	\$45,00
Control de plagas	Capacitador (\$30), Material didáctico (\$2), Alquiler de infocus y computadora (\$10), Refrigerio (\$3).	\$45,00
Aseguramiento y control de calidad.	Capacitador (\$30), Material didáctico (\$2), Alquiler de infocus y computadora (\$10), Refrigerio (\$3).	\$45,00
Movilización	Gasolina	\$50,00
Imprevistos 5%		\$29,50
TOTAL		\$590,00

4.2. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Para la verificación de la hipótesis se basó en los resultados de la evaluación de la lista de verificación de las BPM dentro de la Empresa Dulcifresa.

4.2.1. HIPÓTESIS NULA (H_0)

H_0 = El desarrollo del manual de Buenas Prácticas de Manufactura no mejorará la calidad e inocuidad del producto y no se podrá estimar una proyección económica de implementación.

4.2.2. HIPÓTESIS ALTERNATIVA (H_1)

H_1 = El desarrollo del manual de Buenas Prácticas de Manufactura si mejorará la calidad e inocuidad del producto y se podrá estimar una proyección económica de implementación.

Con el desarrollo del Manual de B-P-M para la Empresa Dulcifresa: Productora de Fresas y Mermeladas Artesanales, se demostró que si influye en la calidad e inocuidad de los productos y se puede estimar el valor económico para implementación.

Por consiguiente, se acepta la hipótesis alternativa (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Se diagnosticó la situación inicial de la Empresa en base a la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados, según la resolución ARCSA 002-2016, donde el ítem “cumple muy satisfactorio” fue de 61,11% con un “impacto menor” de 53,57%, debido a que la Empresa presentaba falencias en las instalaciones, operaciones de producción, transporte, almacenamiento y control de calidad.
- Se propuso acciones correctivas identificadas en el diagnóstico inicial según la lista de verificación, como: la ubicación de mallas para evitar las plagas (roedores), el cambio de utensilios de madera por acero inoxidable, limpieza y desinfección de las áreas de trabajo, limpieza del medio de transporte según la metodología establecida en el Manual y las especificaciones de calidad del producto terminado para erradicar riesgos de contaminación y asegurando su inocuidad.
- Se desarrolló un manual de BPM para la Empresa Dulcifresa del Cantón Cevallos, que servirá de base para el mejoramiento de la inocuidad en la cadena productiva del alimento (recepción, producción, envasado, etiquetado, transporte y comercialización) para obtener un producto seguro y de calidad para el consumo.
- Se realizó los programas y protocolos del Manual BPM para la Empresa Dulcifresa elaborados en base a la aplicación de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES) y los Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE) para asegurar la calidad de producción, a través de instructivos escritos para las actividades de operación en cada una de las áreas de la Empresa.

- El grado de cumplimiento evidenció un incremento en el porcentaje de cumplimientos general de BPM con un valor de 84,72%; debido a la ejecución de aplicación de los procedimientos y programas establecidos en los documentos de conformidad del Manual, el mismo que permitió obtener un resultado favorable.
- La capacitación realizada al personal permitió que los operarios estén mejor preparados en procesos de fabricación del alimento, considerando las especificaciones de calidad en base a las BPM.
- La estimación económica (USD \$23.095,00) permitirá que la Empresa cumpla con los requisitos de BPM, para contribuir a que Dulcifresa elabore productos con mejor calidad e inocuidad.

5.2.RECOMENDACIONES

- Continuar con las capacitaciones sobre BPM para que la Empresa aumente la capacidad y competitividad dentro de la industria alimentaria.
- Instalar un laboratorio de control de calidad para evaluar los parámetros físicos, químicos y microbiológicos del producto terminado.
- La Empresa deberá incrementar la inocuidad total dentro del proceso de producción del alimento mediante tres estrategias tecnológicas enfocadas en el desarrollo de herramientas y soluciones industriales que logren; la prevención, reducción y eliminación de microorganismos de riesgo en la industria agroindustrial y la caracterización y trazabilidad de los mismos a lo largo de la cadena alimentaria.
- El vehículo que transporta las materias primas y producto terminado debe estar completamente limpio y desinfectado cumpliendo con los procedimientos del Manual.
- El Manual de BPM, deberá revisarse y actualizarse una vez al año o cada vez que exista cambios en los procedimientos de producción de acuerdo a la vigencia de normativas del ARCSA.
- Brindar un mantenimiento continuo de los equipos requeridos para el proceso de elaboración de mermeladas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, R. (2008). Higiene de los alimentos. Saneamiento ambiental e higiene de los alimentos. Argentina, Brujas: 91-182.
- ARCSA. (16 de octubre de 2015). Normativa Técnica Sanitaria sobre Prácticas Correctivas de Higiene. Resolución 57. Registro Oficial 609. Obtenido en: <http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/02/NORMATIVA-TECNICA-SANITARIA.pdf>
- ARCSA. (2 de febrero de 2016). Normativa Técnica Sanitaria para alimentos procesados, plantas procesadoras de alimentos, establecimientos de distribución, comercialización, transporte, establecimientos de alimentación colectiva. Resolución 67. Obtenido de: http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/02/RESOLUCION_ARCSA-DE-002-2016-GGG.pdf
- Benavente, E. y Benavente, P. (2007). Manipulador de Alimentos en el Sector Hostelería. Prácticas Correctas de Higiene Alimentaria en Establecimientos de Restauración. Primera edición. Ideas propias Editorial. España. 30.
- Díaz, A y Uría, R. (2009). Buenas prácticas de manufactura: una guía para pequeños y medianos agro empresarios. SERIE DE AGRONEGOCIOS. Z Creativa. Costa Rica, IICA. 12: 74.
- Desarrollo Económico Local (D.E.L). (14 de septiembre de 2017). Iniciativas económicas para el desarrollo local: viabilidad y planificación – Evaluación Económica. Obtenido de: http://www.dhl.hegoa.ehu.es/iedl/Materiales/19_Evaluacion_economica.pdf
- FAO/OMS, C. A. (12 de 08 de 2016). Código Internacional recomendado de prácticas de principios generales de Higiene de los Alimentos. Obtenido de Codex Alimentarius : <http://www.fao.org/docrep/005/y1579s/y1579s02.htm>
- FDA. (2001). 21 Alimentos y Drogas. Código de Reglamentos Federales de los Estados Unidos de América PART 110 PRÁCTICAS DE BUENA MANUFACTURA EN LA MANUFACTURA, EMPAQUE O ALMACENAJE DE ALIMENTOS PARA LOS SERES HUMANOS. SyS humanos. Washington, DC, FAO: 18.

- Ferrandis-García Aparisi, G. (2013). Gestión de la calidad y de la seguridad e higiene alimentarias. Madrid.
- INEN 2825. (2013). Norma para las confituras, jaleas y mermeladas. Quito-Ecuador. 1-15.
- Montes, L., Lloret, I., López, M. (2002). Diseño y Gestión de Cocinas. Manual de Higiene Alimentaria aplica da al sector de la restauración. Segunda Edición. Ediciones Díaz de Santos. España. 568.
- OMS y FAO. (2009). CODIGO INTERNACIONAL DE PRACTICAS RECOMENDADO - PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS. Higiene de los alimentos. Roma, FAO: 35.
- Quizanga, V. (2009). Diseño del Plan y Documentación para la Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura para la elaboración de Panela Granulada en la Planta Ingapi”, Tesis previa la obtención del título de Ingeniero Agroindustrial, Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador, P.p 45. Obtenido en: <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/1683/1/CD-2014.pdf>
- Roberto, CD; Brandão, SC y Barbosa da Silva, CA. (2006). Costs and investments of implementing and maintaining HACCP in a pasteurized milk plant. Food Control 17(8): 599-603.
- Santa Fe, A. (01 de 09 de 2010). Guia Manual de Buenas Prácticas de Manufactura. Obtenido de Santa Fe: <http://www.santafeciudad.gov.ar/media/files/Manual%20BPM%20Completo.pdf>
- Serra, J y Bagueño, G. (2004). REQUISITOS PREVIOS A LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE ANÁLISIS DE PELIGROS. GESTIÓN DE CALIDAD EN LAS PYMES AGROALIMENTARIAS. Valencia, UPV. 1: 245-276.
- TecVirtual, U. (2012). El ciclo PHVA: planear, hacer, verificar y actuar. Monterrey.
- Wallace, C y Williams, T. (2001). Pre-requisites: a help or a hindrance to HACCP? Food Control 12(4): 235-240.


ANEXOS


ANEXO – A. LISTA DE VERIFICACIÓN INICIAL.


Tabla A-1. Diagnóstico de la situación actual en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresas y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua) en base a la resolución técnica ARCSA 002-2016.


Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
73		Condiciones mínimas básicas		
	a. ¿El riesgo de contaminación y alteración del establecimiento y del producto es mínimo?	3	2	Las distintas áreas se encuentran totalmente limpias.
	b. ¿El diseño y distribución de las áreas del establecimiento permiten un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada que minimice las contaminaciones?	3	2	El diseño y distribución de las áreas permite una limpieza y desinfección adecuada.
	c. ¿Las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, no son tóxicos y están diseñados para el uso pretendido, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar?	-	3	Las superficies y materiales empleados en la empresa son de acero inoxidable, especialmente aquellos que están en contacto con los alimentos.
	d. ¿El diseño y detalles de construcción del establecimiento facilita un control efectivo de plagas y dificulta el acceso y refugio de las mismas?	2	1	En lo referente al control de plagas en la parte exterior de los detalles de construcción no se puede controlar.





Código: RVI/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura				
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
74	Localización				
	a. ¿El establecimiento donde se procesa, envasa está protegido de focos de insalubridad que representen riesgos de contaminación?	2	3	El establecimiento se encuentra protegido evitando la formación de focos de contaminación.	
75	Diseño y construcción				
	a. ¿La edificación ofrece protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente exterior y mantiene las condiciones sanitarias?	2	3	La edificación ofrece la protección necesaria para cumplir las condiciones sanitarias.	
	b. ¿La construcción es sólida y dispone de espacio suficiente para la instalación; operación y mantenimiento de los equipos así como para el movimiento del personal y el traslado de materiales o alimentos?	-	3	La construcción es sólida y dispone de espacio suficientes para la instalación.	
	c. ¿La edificación brinda facilidades para la higiene personal?	-	3	La edificación brinda las facilidades necesarias para la higiene del personal.	
	d. ¿Las áreas internas de producción se encuentran divididas en zonas según el nivel de higiene que requieren y dependiendo de los riesgos de contaminación de los alimentos?	-	3	Las distintas áreas se encuentran divididas según el riesgo de contaminación y nivel de limpieza que requieren cada una de ellas.	


Código: RVI/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
76	Condiciones específicas de las áreas, estructuras internas y accesorios			
	a. Distribución de Áreas			
	1. ¿Las diferentes áreas o ambientes se hallan distribuidos y señalizados siguiendo de preferencia el principio de flujo hacia adelante, esto es, desde la recepción de las materias primas hasta el despacho del alimento terminado, de tal manera que se evita confusiones y contaminaciones?	-	3	Las diferentes áreas cuentan con la señalética respectiva.
	2. ¿Los ambientes de las áreas críticas, permiten un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección y minimizan las contaminaciones cruzadas por corrientes de aire, traslado de materiales, alimentos o circulación del personal?	3	2	Existe un adecuado sistema de protección al ingreso de la línea de la producción de la empresa.
	3. ¿Los elementos inflamables, están ubicados en un área alejada de la planta, de construcción adecuada y ventilada, que se mantiene limpia, en buen estado y de uso exclusivo para estos alimentos?	-	3	Los elementos inflamables como el tanque de gas se encuentra fuera de la planta y no existe más elementos inflamables que representen peligro.
76	b. Pisos, Paredes, Techos y Drenajes			
	1. ¿Los pisos, paredes y techos están contruidos de tal manera que pueden limpiarse adecuadamente, mantenerse limpios y en buenas condiciones?	-	3	Los pisos, paredes y techos están contruidos y pintados con materiales de grado alimentario que pueden limpiarse.


Código: RVI/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
76	b. Pisos, Paredes, Techos y Drenajes			
	2. ¿Las cámaras de refrigeración o congelación, permiten una fácil limpieza, drenaje y condiciones sanitarias?	-	3	La limpieza de la refrigeradora es fácil por ser pequeña y sus condiciones sanitarias son las correctas.
	3. ¿Los drenajes del piso tienen la protección adecuada y están diseñados de forma tal que se permite su limpieza?	3	2	Los drenajes se encuentran debidamente protegidos y permiten una limpieza satisfactoria.
	4. ¿En las áreas críticas, las uniones entre las paredes y los pisos, son cóncavas para facilitar su limpieza?	2	0	Las uniones entre las paredes y los pisos son rectas y no cóncavas.
	5. ¿Las áreas donde las paredes no terminan unidas totalmente al techo, terminan en ángulo para evitar el depósito de polvo o residuos?	2	2	Las uniones que no terminan en ángulo tienen una limpieza permanente para evitar acumulación de polvo.
	6. ¿Los techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidas están diseñadas y construidas de manera que se evita la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de mohos, el desprendimiento superficial y además facilitan la limpieza y mantenimiento?	-	3	No existen techos falsos, únicamente un techo de cemento de fácil limpieza.


Código: RVI/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
76	c. Ventanas, Puertas y Otras Aberturas			
	1. ¿En áreas donde exista una alta generación de polvo, las ventanas y otras aberturas en las paredes, deben estar construidas de modo que se reduzcan al mínimo la acumulación de polvo o cualquier suciedad y que además facilite su limpieza y desinfección?	-	3	Las ventanas son de aluminio y corredizas, cuentan con mallas de fácil limpieza para evitar la acumulación de polvo.
	2. ¿En las áreas donde el alimento está expuesto, las ventanas son preferiblemente de material no astillable; si tienen vidrio, constan de una película protectora que evite la proyección de partículas en caso de rotura?	2	1	Las ventanas están elaboradas de vidrio grueso para evitar pedazos en caso de rotura y no cuentan con películas protectoras.
	3. ¿En áreas de mucha generación de polvo, las estructuras de las ventanas no tienen cuerpos huecos y, en caso de tenerlos, permanecen sellados y son de fácil remoción, limpieza e inspección?	-	3	Las ventanas no tienen cuerpos huecos.
	4. ¿En caso de comunicación al exterior, tienen sistemas de protección a prueba de insectos, roedores, aves y otros animales?	3	2	Existe un sistema de protección a prueba de insectos, roedores, aves y entre otros animales, como son las mallas protectoras en el exterior de la planta.


Código: RVI/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
76	c. Ventanas, Puertas y Otras Aberturas			
	5. ¿Las áreas de producción de mayor riesgo y las críticas, en las cuales los alimentos se encuentran expuestos no tienen puertas de acceso directo desde el exterior? ¿Cuándo el acceso sea necesario, se utiliza un sistema de cierre automático y sistemas o barreras de protección a prueba de insectos, roedores, aves, otros animales o agentes externos contaminantes?	3	2	Ingresada la materia prima a la planta no existe la necesidad de abrir las puertas nuevamente.
76	d. Escaleras, Elevadores y Estructuras Complementarias (rampas, plataformas)			
	1. ¿Las escaleras, elevadores y estructuras complementarias son ubicadas y construidas de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta?	-	3	Las escaleras se encuentran ubicadas correctamente dentro de la planta y no dificultan el flujo del proceso.
	2. ¿Están en buen estado y permiten su fácil limpieza?	-	3	Las escaleras se encuentran en buen estado y su limpieza es fácil.
	3. ¿En caso de que estructuras complementarias pasen sobre las líneas de producción, las líneas de producción tienen elementos de protección y las estructuras tienen barreras a cada lado para evitar la caída de objetos y materiales extraños?	-	N/A	No existen ascensores ni estructuras complementarias que pasen sobre las líneas de producción.


Código: RVI/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura				
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
76	e. Instalaciones Eléctricas y Redes de Agua				
	1. ¿La red de instalaciones eléctricas, es abierta y los terminales adosados en paredes o techos?	-	3	La red de instalaciones eléctricas se encuentra internamente en las paredes.	
	2. ¿Se evita la presencia de cables colgantes sobre las áreas donde representa un riesgo para la manipulación de alimentos?	-	3	No existe la presencia de cables colgantes.	
	3. ¿Las líneas de flujo (tuberías de agua potable, agua no potable, vapor, combustible, aire comprimido, aguas de desecho, otros) se identifican con un color distinto para cada una de ellas, de acuerdo a las normas INEN correspondientes y se colocan rótulos con los símbolos respectivos en sitios visibles?	2	1	Las líneas de flujo no poseen un color distintivo y rótulos.	
76	f. Iluminación				
	1. ¿Las áreas tienen una adecuada iluminación, con luz natural siempre que es posible, y cuando se necesita luz artificial, esta es lo más semejante a la luz natural garantizando que el trabajo se lleve a cabo eficientemente?	-	3	Las distintas áreas de la planta cuentan con una iluminación artificial parecida a la luz natural.	
	2. ¿Las fuentes de luz artificial suspendidas por encima de las líneas de elaboración, envasado y almacenamiento de los alimentos y materias primas, son de tipo de seguridad y están protegidas para evitar la contaminación de alimentos en caso de rotura?	-	3	Las fuentes de luz artificial se encuentran protegidas para evitar algún tipo de contaminación.	


Código: RVI/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura				
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
76	g. Calidad del aire de ventilación				
	1. ¿Se disponen de medios adecuados de ventilación natural o mecánica directa o indirecta, y adecuados para prevenir la condensación del vapor, entrada de polvo y facilitar la remoción del calor donde es viable y requerido?	3	1	Existe ventilación natural mediante el uso de ventanas sin mallas para evitar la acumulación de polvo y condensación de vapor.	
	2. ¿Los sistemas de ventilación están diseñados y ubicados de tal forma que evitan el paso de aire desde un área contaminada a un área limpia?	3	2	El sistema de ventilación consta únicamente de ventanas.	
	3. ¿Los sistemas de ventilación evitan la contaminación del alimento con aerosoles, grasas, partículas u otros contaminantes, inclusive los provenientes de los mecanismos del sistema de ventilación, y evitan la incorporación de olores que pueden afectar la calidad del alimento, donde es requerido, permiten el control de la temperatura ambiente y humedad relativa?	-	N/A	No existe otro tipo de contaminación dentro de las distintas áreas de producción de la planta.	
	4. ¿Las aberturas para la circulación del aire están protegidas con mallas fácilmente removibles para su limpieza?	3	2	Las aberturas están protegidas con mallas no removibles pero se pueden limpiar.	


Código: RVI/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura				
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
76	g. Calidad del aire de ventilación				
	5. ¿Cuándo la ventilación es inducida por ventiladores o equipos acondicionadores de aire, el aire es filtrado y verificado periódicamente para demostrar sus condiciones de higiene?	-	N/A	La ventilación no es inducida por ventiladores o equipos acondicionadores de aire.	
	6. ¿El sistema de filtros está bajo un programa de mantenimiento, limpieza o cambios?	-	N/A	No existe un sistema de filtros en la planta.	
76	h. Control de Temperatura y Humedad Ambiental				
	a) ¿Existen mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente, cuando esta es necesaria para asegurar la inocuidad del alimento?	-	N/A	La planta no posee mecanismos de control de temperatura y humedad.	
76	i. Instalaciones Sanitarias				
	1. ¿Existen instalaciones sanitarias tales como servicios higiénicos, duchas y vestuarios, en cantidad suficiente e independiente para mujeres y hombres?	3	1	Existen dos servicios higiénicos completos, pero no cuentan con vestuarios.	
	2. ¿Ni las áreas de servicios higiénicos, ni las duchas y vestidores, tienen acceso directo a las áreas de producción?	-	3	Estas áreas se encuentran en la parte exterior de la planta.	
	3. ¿Los servicios higiénicos están dotados de todas las facilidades necesarias, como dispensador de jabón líquido dispensador con gel desinfectante, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos y recipientes preferiblemente cerrados para el depósito de material usado?	-	3	Los servicios higiénicos cuentan con todos los suministros de higiene.	


Código: RVI/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
76	i. Instalaciones Sanitarias			
	4. ¿En las zonas de acceso a las áreas críticas de elaboración existen unidades dosificadoras de soluciones desinfectantes cuyo principio activo no afecte a la salud del personal y no constituya un riesgo para la manipulación del alimento?	-	3	La planta cumple con el uso de desinfectantes elaborados con grado alimenticio.
	5. ¿Las instalaciones sanitarias se mantienen permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales?	-	3	Las instalaciones sanitarias siempre permanecen limpias.
	6. ¿En las proximidades de los lavamanos existen avisos o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos después de usar los servicios sanitarios y antes de reiniciar las labores de producción?	-	3	Existen avisos donde se explica el correcto lavado de manos antes de reiniciar las labores de producción.
77	Servicios de Planta – Facilidades			
	a. Suministro de Agua			
	1. ¿Se dispone de un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua potable así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento distribución y control?	3	1	El agua es tomada de la red de distribución y cuenta con los análisis necesarios físico-químicos realizados por el Municipio del Cantón Cevallos para su uso en la planta ya que la misma no cuenta con cisternas.


Código: RVI/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
77	Servicios de Planta – Facilidades			
	a. Suministro de Agua			
	2. ¿El suministro de agua dispone de mecanismos para garantizar las condiciones requeridas en el proceso tales como temperatura y presión para realizar la limpieza y desinfección?	3	1	El suministro de agua es basado en los resultados físico-químicos proporcionados por el Municipio de Cevallos.
	3. ¿Se permite el uso de agua no potable para aplicaciones como control de incendios, generación de vapor, refrigeración; y otros propósitos similares?	-	N/A	No se emplea otro tipo de agua no potable.
	4. ¿Los sistemas de agua no potable están identificados y no están conectados con los sistemas de agua potable?	-	3	Se emplea únicamente agua potable.
	5. Las cisternas son lavadas y desinfectadas en una frecuencia establecida?	-	N/A	La planta no cuenta con cisternas.
	6. ¿Si se usa agua de tanquero o de otra procedencia, se garantiza su característica potable?	-	N/A	No se utiliza agua de tanquero o de otra procedencia.
	7. ¿El agua potable es segura y cumple con los parámetros de la norma técnica ecuatoriana vigente?	-	3	El agua es segura y cumple con los parámetros especificados en la Norma Técnica Ecuatoriana vigente.


Código: RVI/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
77	Servicios de Planta – Facilidades			
	a. Suministro de Agua			
	8. ¿La planta cuenta con la referencia de los análisis de la calidad del agua suministrada por las empresas potabilizadoras de agua, donde se encuentre ubicada la planta?	-	3	La planta Dulcifresa cuenta con los análisis de calidad del agua suministrados los resultados de los análisis son entregados por el Municipio de Cevallos.
77	b. Suministro de vapor			
	1. ¿En caso de contacto directo de vapor con el alimento, se dispone de sistemas de filtros, antes que el vapor entre en contacto con el alimento y se utilizan productos químicos de grado alimenticio para su generación?	-	N/A	No es necesario la aplicación de vapor dentro de la planta.
77	c. Disposición de desechos líquidos			
	1. ¿Las plantas procesadoras de alimentos tienen, individual o colectivamente, instalaciones o sistemas adecuados para la disposición final de aguas negras y efluentes industriales?	-	N/A	En la planta no es necesario contar con estos sistemas.
	2. ¿Los drenajes y sistemas de disposición están diseñados y contruidos para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta?	-	3	Los drenajes están contruidos adecuadamente para evitar la contaminación del alimento.


Código: RVI/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
77	d. Disposición de desechos sólidos			
	1. ¿Se cuenta con sistema adecuado de recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basuras. Esto incluye el uso de recipientes con tapa y con la debida identificación para los desechos de sustancias tóxicas?	-	3	Existen dos clasificaciones de desechos de materia orgánica y plásticos. Los residuos orgánicos se regalan y son usados para abonos.
	2. ¿Dónde es necesario, se tienen sistemas de seguridad para evitar contaminaciones accidentales o intencionales?	-	N/A	No es necesario un sistema de seguridad.
	3. ¿Los residuos se remueven frecuentemente de las áreas de producción y se disponen de manera que se elimina la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas?	-	3	Los residuos son removidos frecuentemente después de cada proceso de producción.
	4. ¿Las áreas de desperdicios están ubicadas fuera de las áreas de producción y en sitios alejados de la misma?	-	3	Las áreas de desperdicios se encuentran ubicadas en el exterior de la planta.


Código: RVI/EU-02	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Equipos y Utensilios				
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
78	Equipos				
	a. ¿Los equipos y utensilios están contruidos con materiales tales que sus superficies de contacto no transmiten sustancias tóxicas, olores ni sabores, ni reaccionan con los ingredientes o materiales que intervienen en el proceso de fabricación?	-	3	Todos los equipos y utensilios están elaborados con materiales aptos para alimentos (acero inoxidable)	
	b. ¿En aquellos casos en los cuales el proceso de elaboración del alimento requiera la utilización de equipos o utensilios que generen algún grado de contaminación se valida que el producto final se encuentre en los niveles aceptables?	-	3	Siempre se verifica la calidad del producto final y el cumplimiento de niveles de aceptación.	
	c. ¿Se evita el uso de madera y otros materiales que no pueden limpiarse y desinfectarse adecuadamente?	3	2	Utilizan paletas de madera, son lavadas a diario y en caso de presentar porosidad son lijadas y lavadas de nuevo.	
	d. ¿Sus características técnicas ofrecen facilidades para la limpieza, desinfección e inspección y cuentan con dispositivos para impedir la contaminación del producto por lubricantes, refrigerantes, sellantes u otras sustancias que se requieran para su funcionamiento?	-	3	La limpieza y desinfección de los utensilios es fácil ya que la planta no cuenta con equipos a excepción de la despulpadora.	


Código: RVI/EU-02	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Equipos y Utensilios				
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
78	Equipos				
	e. ¿Cuándo se requiere la lubricación de algún equipo o instrumento que por razones tecnológicas está ubicado sobre las líneas de producción, se utilizan sustancias permitidas (lubricantes de grado alimenticio) y establecen barreras, procedimientos para evitar la contaminación cruzada, inclusive por el mal uso de los equipos de lubricación?	-	N/A	No es necesario el uso de lubricantes en la planta.	
	f. ¿Las superficies en contacto directo con el alimento no son recubiertas con pinturas u otro tipo de material desprendible que represente un riesgo físico para la inocuidad del alimento?	-	3	Las superficies que entran en contacto directo con el alimento están elaborados con materiales que no representan un riesgo físico. Los mesones son de baldosa y las mesas de acero inoxidable	
	g. ¿Las superficies exteriores y el diseño general de los equipos son construidos de tal manera que facilitan su limpieza?	-	3	Los utensilios y equipos son de fácil limpieza gracias a su diseño.	
	h. ¿Las tuberías empleadas para la conducción de materias primas y alimentos son de materiales resistentes, inertes, no porosos, impermeables fácilmente desmontables para su limpieza y lisos en la superficie que se encuentra en contacto con el alimento?	-	N/A	La planta no cuenta con tuberías de conducción de materia prima.	


Código: RVI/EU-02	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Equipos y Utensilios				
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
78	Equipos				
	i. ¿Los equipos están instalados en forma tal que permitan el flujo continuo, racional del material y del personal, minimizando la posibilidad de confusión y contaminación?	-	3	Los equipos están instalados en flujo continuo y cuentan con señalética completa.	
	j. ¿Todo el equipo y utensilios que puede entrar en contacto con los alimentos están en buen estado y resisten las repetidas operaciones de limpieza y desinfección?	-	3	Los equipos y utensilios son nuevos.	
79	Monitoreo de los equipos				
	a. ¿La instalación de los equipos se realiza de acuerdo a las recomendaciones del fabricante?	3	2	La instalación de los equipos se realiza de acuerdo a las especificaciones del fabricante.	
	b. ¿Toda maquinaria o equipo está provista de la instrumentación adecuada y demás implementos necesarios para su operación, control y mantenimiento?	-	3	La despulpadora está provista de la instrumentación adecuada y uso es una vez cada tres veces cuando existe mayor demanda del producto.	


Código: RVI/HF-03	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Requisitos Higiénicos de Fabricación			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji		Aprobado por: Ing. Maribel Valle	
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
80	Obligaciones del personal			
	a. ¿Durante la fabricación de alimentos, el personal manipulador que entra en contacto directo o indirecto con los alimentos mantiene la higiene y el cuidado personal?	-	3	El personal manipulador mantiene la higiene y cuidado personal durante la fabricación del alimento.
	b. ¿Se comporta y opera de la manera descrita en el artículo 84 de la presente norma técnica?	-	3	Si se da cumplimiento al artículo 84.
	c. ¿Está capacitado para realizar la labor asignada, conociendo previamente los procedimientos, protocolos, instructivos relacionados con sus funciones y comprende las consecuencias del incumplimiento de los mismos?	2	0	No cuentan con los procedimientos, protocolos e instructivos para la labor asignada.
81	Educación y capacitación del personal			
	a. ¿La planta procesadora o establecimiento procesador de alimentos ha implementado un plan de capacitación continuo y permanente para todo el personal sobre la base de Buenas Prácticas de Manufactura, a fin de asegurar su adaptación a las tareas asignadas?	2	1	El propietario de la planta procesadora únicamente a asistido a capacitaciones sobre BPM.
	b. ¿Esta capacitación está bajo la responsabilidad de la empresa y es efectuada por ésta, o por personas naturales o jurídicas competentes?	-	3	La capacitación es efectuada por el Colegio Regional de Ingenieros ene Alimentos (CRINAL) de la ciudad de Ambato.


Código: RVI/HF-03	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Requisitos Higiénicos de Fabricación				
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
81	Educación y capacitación del personal				
	c. ¿Existen programas de entrenamiento específicos según sus funciones, que incluyan normas o reglamentos relacionados al producto y al proceso con el cual está relacionado, además, procedimientos, protocolos, precauciones y acciones correctivas a tomar cuando se presenten desviaciones?	2	1	No cuentan con protocolos y acciones correctivas relacionadas al producto.	
82	Estado de salud del personal				
	a. ¿El personal que manipula u opera alimentos es sometido a un reconocimiento médico antes de desempeñar su función y de manera periódica; y la planta mantiene fichas médicas actualizadas?	1	1	Se obtiene permiso de salud una vez al año para realizarse exámenes.	
	b. ¿La dirección de la empresa toma las medidas necesarias para que no se permita manipular los alimentos, directa o indirectamente, al personal del que se conozca formalmente que padece de una enfermedad infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos, o que presente heridas infectadas, o irritaciones cutáneas?	-	3	La empresa toma las medidas necesarias para que no existan la presencia de personas enfermas.	
83	Higiene y Medidas de Protección				
	a. Uniformes				
	1. ¿Cuenta con delantales o vestimenta, que permitan visualizar fácilmente su limpieza?	-	3	Los delantales se encuentran en buen estado y limpios.	


Código: RVI/HF-03	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Requisitos Higiénicos de Fabricación			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
83	Higiene y Medidas de Protección			
	a. Uniformes			
	2. ¿Cuándo es necesario, otros accesorios como guantes, botas, gorros, mascarillas, se encuentran limpios y en buen estado?	-	3	Accesorios como guantes, botas, gorros, mascarillas se encuentran en buen estado y limpios.
	3. El calzado es cerrado y cuando se requiere, es antideslizante e impermeable?	-	3	El calzado es el apropiado para trabajar.
	b. ¿Las prendas mencionadas en los literales 1 y 2 del numeral anterior, son lavables o desechables?	-	3	Todas las prendas son lavables mandiles, gorros, botas a excepción de las mascarillas y guantes que son desechables.
	c. ¿Todo el personal manipulador de alimentos se lava las manos con agua y jabón antes de comenzar el trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada, cada vez que use los servicios sanitarios y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento?	-	3	Todo el personal cumple con el lavado de manos adecuado para manipular los alimentos.
	d. ¿Se realiza la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifique y cuando se ingrese a áreas críticas?	-	3	Se cumple con la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados a la etapa del proceso lo justifiquen.


Código: RVI/HF-03	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Requisitos Higiénicos de Fabricación			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
84	Comportamiento del personal			
	a. ¿El personal que labora en la planta de alimentos acata las normas establecidas que señalan la prohibición de fumar, utilizar celular o consumir alimentos o bebidas en las áreas de trabajo?	-	3	El personal acata correctamente las normas de prohibición.
	b. ¿Mantienen el cabello cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo para ello, tienen uñas cortas y sin esmalte, no portan joyas o bisutería, laboran sin maquillaje, sin barba o bigotes al descubierto durante la jornada de trabajo. ¿En caso de llevar barba, bigote o patillas anchas, usan un protector de barba desechable o cualquier protector adecuado?	-	3	El personal cumple con las medidas de protección total para evitar algún riesgo en la producción del alimento.
85	Prohibición de acceso a determinadas áreas			
	a. ¿Existe un mecanismo que evite el acceso de personas extrañas a las áreas de procesamiento, sin la debida protección y precauciones?	-	3	Las personas tiene limitada las áreas en las que pueden ingresar.
86	Señalética			
	a. ¿Existe un sistema de señalización y normas de seguridad, ubicados en sitios visibles para conocimiento del personal de la planta y personal ajeno a ella?	-	3	La planta procesadora cuenta con la señalética y normas de seguridad.
87	Obligación del personal administrativo y visitantes			
	b. ¿Los visitantes y el personal administrativo que transitan por el área de fabricación, elaboración manipulación de alimentos; se proveen de ropa protectora y acatan las disposiciones señaladas por la planta para evitar la contaminación de los alimentos?	-	3	Cuando existe la visita de turistas no se procesa el producto.


Código: RVI/MP-04	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Materias primas e insumos			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
88	Condiciones mínimas			
	a. ¿Existen materias primas e ingredientes que no contengan parásitos, microorganismos patógenos, sustancias tóxicas (tales como, químicos, metales pesados, drogas veterinarias, pesticidas)?	2	1	Tiene como respaldo los resultados de los análisis realizados en los laboratorios de la FCIAL.
89	Inspección y control			
	a. ¿Las materias primas e insumos son sometidas a inspección y control antes de ser utilizados en la línea de fabricación?	1	0	No poseen un control de inspección.
90	Condiciones de recepción			
	a. ¿La recepción de materias primas e insumos se realiza en condiciones que evitan su contaminación, alteración de su composición y daños físicos?	3	2	La recepción de materia prima se la realiza procurando evitar la contaminación.
91	Almacenamiento			
	a. ¿Las materias primas e insumos se almacenan en condiciones que impiden el deterioro, evitan la contaminación y reducen al mínimo su daño o alteración?	3	2	Las condiciones de almacenamiento son las adecuadas para las materias primas.
92	Recipientes seguros			
	a. ¿Los recipientes, contenedores, envases o empaques de las materias primas e insumos son de materiales que no desprenden sustancias que causen alteraciones en el producto o contaminación?	-	3	Los recipientes son seguros y cumplen con las condiciones de limpieza.


Código: RVI/MP-04	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Materias primas e insumos			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
93	Instructivo de manipulación			
	a. ¿En los procesos que requieren ingresar ingredientes en áreas susceptibles de contaminación con riesgo de afectar la inocuidad del alimento, existe un instructivo para su ingreso dirigido a prevenir la contaminación?	-	3	No existe la presencia de contaminantes en áreas susceptibles de la planta procesadora.
94	Condiciones de conservación			
	a. ¿Las materias primas e insumos conservados por congelación que requieren ser descongelados previo al uso, se descongelan bajo condiciones controladas adecuadas (tiempo, temperatura, otros) para evitar desarrollo de microorganismos?	-	N/A	No se necesita del sistema congelación, ya que se utiliza la materia prima en fresco.
95	Límites permisibles			
	a. ¿Los insumos utilizados como aditivos alimentarios en el producto final, no rebasan los límites establecidos en base a los límites establecidos del Codex Alimentario, o normativa internacional equivalente?	-	3	Los aditivos alimentarios utilizados en el producto final no rebasan los límites permitidos en la norma.
96	Agua			
	a. Como Materia Prima			
	1. ¿Se utiliza agua potabilizada de acuerdo a normas nacionales o internacionales?	-	3	El agua potable cumple con las especificaciones de la NTE.
	2. ¿El hielo se fabrica con agua potabilizada, o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales?	-	N/A	No es necesario la fabricación de hielo.


Código: RVI/MP-04	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Materias primas e insumos			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
96	b. Para los equipos			
	1. ¿El agua utilizada para la limpieza y lavado de materia prima, o equipos y objetos que entran en contacto directo con el alimento es potabilizada o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales?	-	3	El agua utilizada para la limpieza y lavado es totalmente potable.
	2. ¿El agua recuperada de la elaboración de alimentos por procesos como evaporación o desecación y otros es reutilizada, siempre y cuando no se contamine en el proceso de recuperación y se demuestre su aptitud de uso?	-	N/A	No existe recuperación de agua para ser utilizada en otros procesos.


Código: RVI/OP-05	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Operaciones de producción			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
97	Técnicas y procedimientos			
	a. ¿La organización de la producción es concebida de tal manera que el alimento fabricado cumpla con las normas establecidas o normas internacionales oficiales, y cuando no existan, cumplan con las especificaciones establecidas y validadas por el fabricante?	-	2	El producto cumple con las normas establecidas y validadas por el fabricante.
98	Operaciones de control			
	a. ¿La elaboración de un alimento es efectuado según procedimientos validados, en locales apropiados de acuerdo a la naturaleza del proceso, con áreas y equipos limpios y adecuados, con personal competente, con materias primas y materiales conforme a las especificaciones según criterios definidos, registrando todas las operaciones de control definidas, incluidas la identificación de los puntos críticos de control, así como su monitoreo y las acciones correctivas cuando hayan sido necesarias?	2	2	Llevan registros de fabricación, identificación de producto y limpieza de las áreas de procesamiento.
99	Condiciones ambientales			
	a. ¿La limpieza y el orden son factores prioritarios en estas áreas?	-	3	La limpieza y orden es su mayor prioridad.
	b. ¿Las sustancias utilizadas para la limpieza y desinfección, son aquellas aprobadas para su uso en áreas, equipos y utensilios donde se procesen alimentos destinados al consumo humano?	-	3	Los desinfectantes usados son neutros y cuentan con sus fichas técnicas.
	c. ¿Los procedimientos de limpieza y desinfección son validados periódicamente?	-	3	La limpieza es validada en los registros que llevan.


Código: RVI/OP-05	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Operaciones de producción			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
99	Condiciones ambientales			
	d. ¿Las cubiertas de las mesas de trabajo son lisas, de material impermeable, que permita su fácil limpieza y desinfección y que no genere ningún tipo de contaminación en el producto?	-	3	Las cubiertas de las mesas son de acero inoxidable.
100	Verificación de condiciones			
	a. ¿Se realiza convenientemente la limpieza del área según procedimientos establecidos y la operación ha sido confirmada y mantiene el registro de las inspecciones?	2	2	No tienen registro de inspección, pero son supervisados por el (MIPRO).
	b. ¿Están disponibles todos los protocolos y documentos relacionados con la fabricación?	3	2	Poseen documentación relacionados a la fabricación del producto.
	c. ¿Se cumplen las condiciones ambientales tales como temperatura, humedad, ventilación?	-	3	Cumplen las condiciones ambientales.
	d. ¿Los aparatos de control están en buen estado de funcionamiento y se registran estos controles así como la calibración de los equipos de control?	-	N/A	No poseen aparatos de control.
101	Manipulación de sustancias			
	a. ¿Las sustancias susceptibles de cambio, peligrosas o tóxicas son manipuladas tomando precauciones particulares, definidas en los procedimientos de fabricación y de las hojas de seguridad emitidas por el fabricante?	-	3	Existen avisos que indican su manejo, peligrosidad y medidas de cuidado.


Código: RVI/OP-05	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Operaciones de producción			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
102	Métodos de identificación			
	a. ¿En todo momento de la fabricación el nombre del alimento, número de lote, y la fecha de elaboración, son identificados por medio de etiquetas o cualquier otro medio de identificación?	2	2	Durante el proceso de fabricación los frascos no cuentan con etiquetas, pero aquellos que son destinados para envíos nacionales se especifican fecha y número de lote.
103	Programas de seguimiento continuo			
	a. ¿La planta cuenta con un programa de rastreabilidad/ trazabilidad que permite rastrear la identificación de las materias primas, material de empaque, coadyuvantes de proceso e insumos desde el proveedor hasta el producto terminado y el primer punto de despacho?	2	0	La planta procesadora no cuenta con un programa de rastreabilidad/trazabilidad , pero si poseen fichas técnicas de los insumos.
104	Control de procesos			
	a. ¿El proceso de fabricación esta descrito claramente en un documento donde se precisan todos los pasos a seguir de manera secuencial (llenado, envasado, etiquetado, empaque, otros), indicando además controles a efectuarse durante las operaciones y los límites establecidos en cada caso?	2	1	El proceso de fabricación no se encuentra documentado, solo existe una breve explicación del proceso de elaboración con los puntos claves del mismo sin registrar.


Código: RVI/OP-05	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Operaciones de producción			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
105	Condiciones de fabricación			
	a. ¿Se da énfasis al control de las condiciones de operación necesarias para reducir el crecimiento potencial de microorganismos, verificando, cuando la clase de proceso y la naturaleza del alimento lo requiera, factores como tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa (Aw), pH, presión y velocidad de flujo, además de controlar las condiciones de fabricación tales como congelación, deshidratación, tratamiento térmico, acidificación y refrigeración para asegurar que los tiempos de espera, las fluctuaciones de temperatura y otros factores no contribuyan a la descomposición o contaminación del alimento?	-	N/A	No se puede establecer dichas condiciones de operación porque no se cuentan con laboratorios para realizar los análisis respectivos.
106	Medidas prevención de contaminación			
	a. ¿Dónde el proceso y la naturaleza del alimento lo requiera, se toman las medidas efectivas para proteger el alimento de la contaminación por metales u otros materiales extraños, instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal o cualquier otro método apropiado?	-	3	Si existen medidas de prevención para evitar contaminación.
107	Medidas de control de desviación			
	a. ¿Se registran las acciones correctivas y medidas tomadas cuando se detecta una desviación de los parámetros establecidos durante el proceso de fabricación validado?	2	0	Las medidas de control de desviación y acciones correctivas tomadas no se encuentran registradas.


Código: RVI/OP-05	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Operaciones de producción			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
108	Validación de gases			
	a. ¿Dónde los procesos y la naturaleza de los alimentos lo requieran e intervenga el aire o gases como un medio de transporte o de conservación, se toman todas las medidas validadas de prevención para que estos gases y aire no se conviertan en focos de contaminación o sean vehículos de contaminaciones cruzadas?	-	N/A	No es necesario la validación de gases en la planta procesadora.
109	Seguridad de trasvase			
	a. ¿El llenado o envasado de un producto es efectuado de manera tal que evita deterioros o contaminaciones que afecten su calidad?	-	3	El envasado es manual y realizado de manera inmediata para evitar alteraciones en la propiedad organolépticas de la mermelada.
110	Reproceso de alimentos			
	a. ¿Los alimentos elaborados que no cumplan las especificaciones técnicas de producción, son reprocesados o utilizados en otros procesos, siempre y cuando garanticen su inocuidad; de lo contrario son destruidos o desnaturalizados irreversiblemente?	3	2	Existe reproceso de la mermelada en la elaboración de dulces.
111	Vida útil			
	a. ¿Los registros de control de la producción y distribución, son mantenidos por un período de dos meses mayor al tiempo de la vida útil del producto?	2	2	Llevan registros de control de producción y distribución


Código: RVI/ENTM-06	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Envasado, Etiquetado y Empaquetado				
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
112	Identificación del producto				
	a. ¿Todos los alimentos son envasados, etiquetados y empaquetados de conformidad con las normas técnicas y reglamentación respectiva vigente?	-	3	Los productos elaborados cumplen con la identificación respectiva.	
113	Seguridad y calidad				
	a. ¿El diseño y los materiales de envasado ofrecen una protección adecuada de los alimentos para prevenir la contaminación, evitar daños y permitir un etiquetado de conformidad con las normas técnicas respectivas?	-	3	Los materiales de envasado cumplen con la seguridad y calidad para proteger al producto.	
114	Reutilización de envases				
	a. ¿En caso de que las características de los envases permitan su reutilización, estos son lavados y esterilizados de manera que restablezcan las características originales, mediante una operación adecuada y validada?	-	3	Se reutilizan únicamente los frascos de vidrio, luego de un proceso de limpieza y esterilización, las tapas se desechan.	
115	Manejo del vidrio				
	a. ¿Si se trata de material de vidrio, existen procedimientos establecidos para que cuando ocurran roturas en la línea; se asegure que los trozos de vidrio no contaminen a los recipientes adyacentes?	-	3	Al existir algún frasco de vidrio con rotura inmediatamente se procede a su retiro para evitar que contaminen a los recipientes adyacentes.	


Código: RVI/ENTM-06	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Envasado, Etiquetado y Empaquetado			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
116	Transporte a granel			
	a. ¿Los tanques o depósitos para el transporte de alimentos al granel están diseñados y construidos de acuerdo con las normas técnicas respectivas? ¿Tienen una superficie que no favorece la acumulación de suciedad y de origen a fermentaciones, descomposiciones o cambios en el producto?	3	2	Únicamente se utiliza el transporte a granel para los tarros de aluminio con leche para elaborar manjar de leche.
117	Trazabilidad del producto			
	a. ¿Los alimentos envasados y empaquetados llevan una identificación codificada que permite conocer el número de lote, la fecha de producción y la identificación del fabricante a más de las informaciones adicionales que correspondan, según la norma técnica de rotulado vigente?	-	3	Todos los productos envasados llevan una identificación codificada para su identificación.
118	Condiciones mínimas			
	a. ¿Antes de comenzar las operaciones de envasado y empacado se verifica y registra la limpieza e higiene del área a ser utilizada para este fin?	-	3	Existen registros de la limpieza e higiene de las áreas a ser utilizadas para el envasado, etiquetado y empaquetado.
	b. ¿Antes de comenzar las operaciones de envasado y empacado se verifica y registra que los alimentos a ser empacados, correspondan con los materiales de envasado y acondicionamiento, conforme a las instrucciones escritas al respecto?	-	3	Si existen registros de las operaciones de envasado y empaquetado.


Código: RVI/ENTM-06	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Envasado, Etiquetado y Empaquetado				
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
118	Condiciones mínimas				
	c. ¿Antes de comenzar las operaciones de envasado y empaquetado se verifica y registra que los recipientes para envasado estén correctamente limpios y desinfectados, si es el caso?	-	3	Si se verifica que los recipientes para envasado se encuentren limpios y desinfectados.	
119	Embalaje previo				
	a. ¿Los alimentos en sus envases finales, en espera del etiquetado, están separados e identificados convenientemente?	-	3	Los envases se encuentran plenamente identificados.	
120	Embalaje mediano				
	a. ¿Las cajas múltiples de embalaje de los alimentos terminados, son colocadas sobre plataformas o paletas que permitan su retiro del área de empaque hacia el área de cuarentena o al almacén de alimentos terminados evitando la contaminación?	3	2	Las cajas múltiples de embalaje con el producto si son colocadas en paletas para un fácil manejo de retiro del área de empaque.	
121	Entrenamiento de manipulación				
	a. ¿El personal es particularmente entrenado sobre los riesgos del embalaje inherentes a las operaciones de empaque?	-	3	El personal sí se encuentra capacitado.	
122	Cuidados previos y prevención de contaminación				
	a. ¿Cuándo se requiere, con el fin de impedir que las partículas del embalaje contaminen los alimentos, las operaciones de llenado y empaque se efectúan en zonas separadas, de tal forma que se brinde una protección al producto?	-	3	Para la producción de mermelada el llenado y empaquetado se realizan en zonas separadas.	


Código: RVI/ADTC-07	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
123	Condiciones óptimas de bodega			
	a. ¿Los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados se mantienen en condiciones higiénicas y ambientales apropiadas para evitar la descomposición o contaminación posterior de los alimentos envasados y empaquetados?	-	3	La bodega cuenta con las condiciones óptimas para almacenar el producto terminado.
124	Control condiciones de clima y almacenamiento			
	a. ¿Dependiendo de la naturaleza del alimento terminado, los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados incluyen mecanismos para el control de la temperatura y humedad que aseguran la conservación de los mismos, además de un programa sanitario que contemple un plan de limpieza, higiene y un adecuado control de plagas?	-	3	La empresa cumple con las exigencias de limpieza, higiene y control de plagas para el almacenamiento del producto.
125	Infraestructura de almacenamiento			
	a. ¿Para la colocación de los alimentos se utiliza estantes o tarimas ubicadas a una altura que evite el contacto directo con el piso?	-	3	La infraestructura del almacenamiento es el adecuado y cuenta con estanterías.
126	Condiciones mínimas de manipulación y transporte			
	a. ¿Los alimentos son almacenados alejados de la pared de manera que faciliten el libre ingreso del personal para el aseo y mantenimiento del local?	3	2	Los alimentos almacenados se encuentran alejados de la pared.


Código: RVI/ADTC-07	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
127	Condiciones y método de almacenaje			
	a. ¿En caso de que el alimento se encuentre en las bodegas del fabricante, se utilizan métodos apropiados para identificar las condiciones del alimento como por ejemplo cuarentena, retención, aprobación, rechazo?	-	N/A	No se maneja condiciones de cuarentena, retención, aprobación, rechazo.
128	Condiciones óptimas de frío			
	a. ¿Para aquellos alimentos que por su naturaleza requieran de refrigeración o congelación, su almacenamiento se realiza de acuerdo a las condiciones de temperatura, humedad y circulación de aire que necesita cada alimento?	-	N/A	La refrigeración no se aplica para las frutas.
129	Medio de transporte			
	a. ¿Los alimentos y materias primas son transportados manteniendo, cuando se requiere, las condiciones higiénico-sanitarias y de temperatura establecidas para garantizar la conservación de la calidad del producto?	3	2	La empresa cuenta con vehículo propio con las condiciones higiénico-sanitarias necesarias.
	b. ¿Los vehículos destinados al transporte del alimento y materias primas son adecuados a la naturaleza del alimento y construidos con materiales apropiados y de tal forma que protejan al alimento de contaminación y efecto del clima?	2	2	No poseen un transporte específico.
	c. ¿Para los alimentos que por su naturaleza requieren conservarse en refrigeración o congelación, los medios de transporte poseen esta condición?	-	N/A	No es necesario transporte con refrigeración o congelación.


Código: RVI/ADTC-07	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
129	Medio de transporte			
	d. ¿El área del vehículo que almacena y transporta alimentos es de material de fácil limpieza, y evita contaminaciones o alteraciones del alimento?	2	2	El vehículo es de fácil limpieza.
	e. ¿Los alimentos no se transportan junto con sustancias consideradas tóxicas, peligrosas o que por sus características puedan significar un riesgo de contaminación física, química, biológica o de alteración de los alimentos?	-	3	No se maneja sustancias tóxicas.
	f. ¿La empresa y el distribuidor revisan los vehículos antes de cargar los alimentos con el fin de asegurar que se encuentren en buenas condiciones sanitarias?	3	2	La revisión del vehículo es constante y primordial.
	g. ¿El propietario o el representante legal de la unidad de transporte, es el responsable del mantenimiento de las condiciones exigidas por el alimento durante su transporte?	3	2	El propietario es el responsable del mantenimiento de las condiciones del transporte.
130	Condiciones de exhibición del producto			
	a. ¿Se dispone de vitrinas, estantes o muebles de fácil limpieza?	-	3	Las vitrinas son de fácil limpieza.
	b. ¿Se dispone de los equipos necesarios para la conservación, como neveras y congeladores adecuados, para aquellos alimentos que requieren condiciones especiales de refrigeración o congelación?	-	3	Cuenta con un refrigerador para la conservación con las condiciones adecuadas.

Código: RVI/ADTC-07	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
130	Condiciones de exhibición del producto			
	c. ¿El propietario o representante legal del establecimiento de comercialización, es el responsable del mantenimiento de las condiciones sanitarias exigidas por el alimento para su conservación?	-	3	El propietario es el responsable de las condiciones sanitario para la conservación del alimento.

Código: RVI/ASC-08	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Aseguramiento y Control de Calidad			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
131	Aseguramiento de la calidad			
	a. ¿Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de los alimentos están sujetas a un sistema de aseguramiento de calidad apropiado?	-	3	Todas las operaciones de fabricación cumplen con el sistema de aseguramiento de la calidad desde el inicio hasta el final del proceso.
132	Seguridad preventiva			
	a. ¿La planta procesadora de alimentos cuenta con un sistema de control y aseguramiento de calidad e inocuidad, el cual es esencialmente preventivo y cubre todas las etapas del procesamiento del alimento?	1	1	El sistema de control y aseguramiento de calidad es empírico y no cuenta con los laboratorios para los análisis y corroborar dichos resultados.
133	Condiciones mínimas de seguridad			
	a. ¿El sistema de aseguramiento de la calidad considera las especificaciones sobre las materias primas y alimentos terminados?	3	2	No cuentan con los resultados de los análisis para las especificaciones de la calidad.

Código: RVI/ASC-08	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Aseguramiento y Control de Calidad			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
133	Condiciones mínimas de seguridad			
	b. ¿Considera formulaciones de cada uno de los alimentos procesados especificando ingredientes y aditivos utilizados?	3	2	Las formulaciones no se encuentran escritos y documentados.
	c. ¿Considera la documentación sobre la planta, equipos y procesos?	-	3	Tienen la documentación completa sobre la planta, equipos y procesos.
	d. ¿Considera manuales e instructivos, actas y regulaciones donde se describan los detalles esenciales de equipos, procesos y procedimientos requeridos para fabricar alimentos, así como el sistema almacenamiento y distribución?	3	2	La empresa considera Normas INEN, Registro Sanitario y documentación para cumplir las especificaciones de calidad.
	e. ¿Los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones y métodos de ensayo son reconocidos oficialmente o validados, con el fin de garantizar o asegurar que los resultados sean confiables?	-	N/A	No existen laboratorios de calidad en la empresa.
	f. ¿Se establece un sistema de control de alérgenos orientado a evitar la presencia de alérgenos no declarados en el producto terminado?	-	N/A	No es necesario un sistema de control de alérgenos en el producto terminado (mermeladas)


Código: RVI/ASC-08	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Aseguramiento y Control de Calidad			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
134	Laboratorio de Control de Calidad			
	a. ¿Todos los establecimientos que procesen, elaboren o envasen alimentos, disponen de un laboratorio propio o externo para realizar pruebas y ensayos de control de calidad según la frecuencia establecida en sus procedimientos?	1	2	Los análisis se realizan en laboratorios externos.
135	Registro de control de calidad			
	a. ¿Se lleva a cabo un registro individual escrito correspondiente a la limpieza, los certificados de calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo e instrumento?	3	2	Únicamente se llevan registros de limpieza más no de calibración.
136	Métodos y procesos de aseo y limpieza			
	a. ¿Se escriben los procedimientos a seguir, donde se incluyan los agentes y sustancias utilizadas, así como las concentraciones o forma de uso y los equipos e implementos requeridos para efectuar operaciones, además de la periodicidad de limpieza y desinfección?	2	2	Si existen registros de descripción de procedimiento del uso de agentes químicos.
	b. ¿En caso de requerirse desinfección, se definen los agentes y sustancias así como las concentraciones, formas de uso, eliminación y tiempos de acción del tratamiento para garantizar la efectividad de la operación?	-	3	Existen registros del uso de agentes químicos con sus respectivas hojas técnicas.
	c. ¿Se registran las inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección así como la validación de estos procedimientos?	1	0	Las verificaciones de limpieza no se realizan con frecuencia.


Código: RVI/ASC-08	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Aseguramiento y Control de Calidad			
Fecha: 11/10/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
137	Control de plagas			
	a. ¿El control es realizado directamente por la empresa o mediante un servicio externo de una empresa especializada en esta actividad?	2	2	El control es realizado directamente por la empresa.
	b. ¿Independientemente de quien haga el control, la empresa es la responsable por las medidas preventivas para que, durante este proceso, no se ponga en riesgo la inocuidad de los alimentos?	-	3	La empresa se hace responsable de las medidas preventivas para el control de plagas y no pongan en riesgo la inocuidad del alimento.
	c. ¿Por principio, no se realizan actividades de control de roedores con agentes químicos dentro de las instalaciones de producción, envase, transporte y distribución de alimentos?	-	3	Las actividades de control de plagas se realizan en el exterior de la empresa.

**ANEXO – B. MATRIZ DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES
CORRECTIVAS DEFINIDAS EN LA EMPRESA DULCIFRESA**


Tabla B-1. Matriz de no conformidades y acciones correctivas definidas en la Empresa Dulcifresa, en base a la resolución ARCSA 002-2016.


	INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DE LA EMPRESA DULCIFRESA			
			Código: MAT/INS-001 Fecha: 20/10/2017			
			Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Requisitos BPM (Artículo)	Problema (No conformidades) ¿Por qué?	Solución (Acción correctiva) ¿Cómo?	Responsable (Persona a cargo) ¿Quién?	Fecha ¿Cuándo?	Área (Lugar) ¿Dónde?	Costo de inversión (Financiación) ¿Cuánto?
Art. 73-d	La empresa no cuenta con un control de plagas.	Construir un cerramiento con mallas que proteja a la parte exterior de la planta.	Propietario/Representante Legal	Diciembre 2017	Exterior de la planta.	\$2000
Art. 76-b.4	Las uniones entre las paredes y los pisos son rectas y no cóncavas.	Adecuar las esquinas de las paredes para facilitar su limpieza.	Propietario/Representante Legal	PENDIENTE	Interior de la planta.	\$660
Art. 76-c.2	Las ventanas no cuentan con películas protectoras.	Colocar películas protectoras en cada una de las ventanas.	Propietario/Representante Legal	Diciembre 2017	Área de producción.	\$40


	INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DE LA EMPRESA DULCIFRESA			
			Código: MAT/INS-001 Fecha: 20/10/2017			
			Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Requisitos BPM (Artículo)	Problema (No conformidades)	Solución (Acción correctiva)	Responsable (Persona a cargo)	Fecha	Área (Lugar)	Costo de inversión (Financiación)
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art. 76-e.3	Las líneas de flujo no poseen un color distintivo y señalética.	Colocar rótulos y pintando los colores distintivos en las tuberías para establecer las líneas de flujo.	Propietario/Representante Legal	Diciembre 2017	Área de producción.	\$20
Art. 76-g.1	Existe ventilación natural mediante el uso de ventanas con mallas para evitar la acumulación de polvo y vapor.	Colocar extractores de aire mecánico.	Propietario/Representante Legal	Enero 2018	Área de producción.	\$760
Art. 76-i.1	No cuentan con vestuarios.	Construir vestuarios para hombres y mujeres con sus respectivos cancelos.	Propietario/Representante Legal	Enero 2018	Área de producción.	\$2000


	EQUIPOS Y UTENSILIOS		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DE LA EMPRESA DULCIFRESA			
			Código: MAT/EQU-002 Fecha: 20/10/2017			
			Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Requisitos BPM (Artículo)	Problema (No conformidades)	Solución (Acción correctiva)	Responsable (Persona a cargo)	Fecha	Área (Lugar)	Costo de inversión (Financiación)
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art. 78-c	Utensilios de madera.	Cambio por paletas de acero inoxidable.	Propietario/Representante Legal	Noviembre 2017	Área de producción.	\$15


	REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DE LA EMPRESA DULCIFRESA			
			Código: MAT/RHF-003 Fecha: 20/10/2017			
			Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Requisitos BPM (Artículo)	Problema (No conformidades) ¿Por qué?	Solución (Acción correctiva) ¿Cómo?	Responsable (Persona a cargo) ¿Quién?	Fecha ¿Cuándo?	Área (Lugar) ¿Dónde?	Costo de inversión (Financiación) ¿Cuánto?
Art. 80-c	No cuentan con procedimientos, protocolos e instructivos para la labor asignada.	Elaborar procedimientos, protocolos e instructivos.	Propietario/Representante Legal.	Diciembre 2017	Área de producción.	\$1200
Art. 81-b	Únicamente el propietario asiste a capacitaciones de BPM cuando se presentan cursos.	Programas de capacitación al personal.	Propietario/Representante Legal.			\$200
Art. 81-c	No cuentan con protocolos y acciones correctivas al producto.	Elaborar protocolos y acciones correctivas.	Propietario/Representante Legal.		Planta de procesamiento.	\$1200

	REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DE LA EMPRESA DULCIFRESA			
			Código: MAT/RHF-003 Fecha: 20/10/2017			
			Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Requisitos BPM (Artículo)	Problema (No conformidades)	Solución (Acción correctiva)	Responsable (Persona a cargo)	Fecha	Área (Lugar)	Costo de inversión (Financiación)
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art. 82-a	Se obtienen permisos de salud una vez al año.	Procedimientos de higiene y conducta del personal.	Propietario/Representante Legal.	Diciembre 2017	Área de producción.	\$2000

	MATERIAS PRIMAS E INSUMOS		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DE LA EMPRESA DULCIFRESA			
			Código: MAT/MPI-004 Fecha: 20/10/2017			
			Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Requisitos BPM (Artículo)	Problema (No conformidades) ¿Por qué?	Solución (Acción correctiva) ¿Cómo?	Responsable (Persona a cargo) ¿Quién?	Fecha ¿Cuándo?	Área (Lugar) ¿Dónde?	Costo de inversión (Financiación) ¿Cuánto?
Art. 89-a	No poseen un control de inspección de las materias primas e insumos.	Procedimientos de recepción y almacenamiento de materias primas e insumos.	Propietario/Representante Legal.	Diciembre 2017	Área de producción.	\$2000

	OPERACIONES DE PRODUCCIÓN		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DE LA EMPRESA DULCIFRESA			
			Código: MAT/OPP-005 Fecha: 20/10/2017 Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Requisitos BPM (Artículo)	Problema (No conformidades)	Solución (Acción correctiva)	Responsable (Persona a cargo)	Fecha	Área (Lugar)	Costo de inversión (Financiación)
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art. 103	La planta procesadora no cuenta con un programa de rastreabilidad/trazabilidad.	Procedimientos de control de documentos.	Propietario/Representante Legal.	Diciembre 2017	Área de producción	\$3000
Art. 104	El proceso de fabricación del producto no se encuentra documentado.					
Art. 107	Las medidas de desviación y acciones correctivas no se encuentran registradas en el documento.					

	ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DE LA EMPRESA DULCIFRESA			
			Código: MAT/ATC-007 Fecha: 20/10/2017			
		Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Requisitos BPM (Artículo)	Problema (No conformidades)	Solución (Acción correctiva)	Responsable (Persona a cargo)	Fecha	Área (Lugar)	Costo de inversión (Financiación)
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art. 129-c	No poseen un transporte específico para transportar materia prima y el producto.	Procedimientos de limpieza y desinfección del medio de transporte para mejorar las condiciones higiénico-sanitarias del vehículo que posee actualmente la Empresa para transportar materia prima y producto.	Propietario/Representante Legal.	Diciembre 2017	Planta de procesamiento.	\$2000

	ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DE LA EMPRESA DULCIFRESA			
			Código: MAT/ACC-008 Fecha: 20/10/2017 Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Requisitos BPM (Artículo)	Problema (No conformidades) ¿Por qué?	Solución (Acción correctiva) ¿Cómo?	Responsable (Persona a cargo) ¿Quién?	Fecha ¿Cuándo?	Área (Lugar) ¿Dónde?	Costo de inversión (Financiación) ¿Cuánto?
Art. 132	N cuenta con laboratorios propios para control y aseguramiento de calidad dentro de la Empresa.	Análisis de calidad en laboratorios externos y acreditados por el ARCSA.	Propietario/Representante Legal.	Enero 2018	Área de producción.	\$3000
Art. 133-a	No cuentan con especificaciones sobre materias primas y producto terminado.	Procedimientos de control de calidad/ Especificaciones para materia prima y producto terminado	Propietario/Representante Legal.			
Art. 133-b	Los ingredientes y aditivos no se encuentran escritos ni documentados.					

	ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DE LA EMPRESA DULCIFRESA			
			Código: MAT/ACC-008 Fecha: 20/10/2017			
			Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Requisitos BPM (Artículo)	Problema (No conformidades) ¿Por qué?	Solución (Acción correctiva) ¿Cómo?	Responsable (Persona a cargo) ¿Quién?	Fecha ¿Cuándo?	Área (Lugar) ¿Dónde?	Costo de inversión (Financiación) ¿Cuánto?
Art. 136-c	Las verificaciones de limpieza no se realizan.	Procedimientos de limpieza y desinfección y verificación en las áreas de recepción, producción y almacenamiento.	Propietario/Representante Legal.	Enero 2018	Área de producción.	\$3000

**ANEXO – C. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA
(B.P.M).**



PRODUCTORES DE FRESA Y MERMELADAS ARTESANALES



**MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
DE MANUFACTURA (B.P.M) PARA
LA EMPRESA DULCIFRESA DEL
CANTÓN CEVALLOS,
TUNGURAHUA.**

**MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PARA LA
EMPRESA DULCIFRESA: PRODUCTORA DE FRESA Y
MERMELADAS ARTESANALES DEL CANTÓN CEVALLOS,
TUNGURAHUA.**



El actual Manual de Buenas Prácticas de Manufactura es un documento de uso único y obligatorio para todo el personal de “Dulcifresa” Productores de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos, Tungurahua.

.....
Firma

Realizado por: Verónica Cristina Altamirano Cuji.

.....
Firma

Revisado por: Ing. Maribel Valle.

.....
Firma

Aprobado por: Sr. Benito Venjamín Zambrano Ordóñez.

1. INTRODUCCIÓN DEL MANUAL

Las Buenas Prácticas de Manufactura o B.P.M abarca todos los procedimientos necesarios que se aplican en la elaboración de alimentos con el fin de garantizar que estos sean seguros, se emplean en toda la cadena de producción de los mismos, incluyendo materias primas e insumos, elaboración, envasado, etiquetado, almacenamiento, operarios y transporte, entre otras.

El Manual de Buenas Prácticas de Manufactura que se ha elaborado para la Empresa Dulcifresa, cuenta con todos los requisitos necesarios para el mejoramiento en cada una de las áreas de estudio como en sus procedimientos para obtener un producto inocuo y que garantice el consumo seguro de un alimento sano sin afectar a la salud del consumidor.

El Manual incluye recomendaciones generales para ser aplicados en cada una de las etapas del proceso de elaboración así lo requiera con la finalidad de corregir problemas que se susciten a lo largo de la cadena productiva y puedan afectar la calidad del producto.

El presente manual de BPM se encontrará a disposición de organismos tanto públicos como privados para que puedan evaluar las mejoras desarrolladas e implementadas en la Empresa Dulcifresa con el propósito de obtener alimentos seguros.

2. OBJETIVO

Desarrollar un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M) para la Empresa Dulcifresa del Cantón Cevallos, Tungurahua, estableciendo requerimientos claves para garantizar la higiene, calidad e inocuidad alimentaria en la elaboración de mermeladas.

3. ALCANCE

El presente manual tiene como fin que la Empresa Dulcifresa del Cantón Cevallos, Tungurahua; pueda usarlo para mejorar la calidad de su producto en la obtención de un alimento totalmente inocuo que no llegue a afectar a la salud de sus consumidores, con mejoras en las siguientes áreas: instalaciones, equipos y utensilios, requerimientos higiénicos, materias primas e insumos, operaciones de producción, envasado, etiquetado y empaquetado, almacenamiento y comercialización como se especifica en las Buenas Prácticas de Manufactura para lograr fomentar bases sólidas.

4. RESPONSABLES

El gerente y todo el personal de la Empresa Dulcifresa serán los responsables del correcto uso del presente manual, según las necesidades que se requieran cubrir dentro de la empresa, basándose en el plan de acciones correctivas ya realizado.

Los responsables del área de producción serán los encargados de ejecutar los requerimientos necesarios para la obtención del producto cumpliendo con las normas de limpieza y desinfección adecuada en cada una de las etapas de proceso.

5. DEFINICIONES

Acción Correctiva.- De acuerdo a la norma UNE-EN ISO 9000:2005, una acción correctiva es una acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

Alimento.- Cualquier sustancia que toma o recibe un ser vivo para su nutrición; es el componente esencial de la vida desde el nacimiento hasta la muerte, porque proporciona una mezcla compleja de sustancias químicas que hace posible que el cuerpo construya y mantenga sus órganos y le suministra la energía para desarrollar sus actividades.

Artesanal.- Todo aquel producto que es elaborado a través de técnicas tradicionales o manuales, sin que intervenga un proceso industrial.

B.P.M.- Son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y la forma de manipulación.

Calidad.- Es aquella cualidad de las cosas que son de excelente creación, fabricación o procedencia.

Calidad Alimentaria.- Es el conjunto de cualidades sensoriales: sabor, olor, color, textura, forma y apariencia, tanto como las higiénicas y químicas que hacen aceptables los *alimentos* a los consumidores.

Capacitación.- Conjunto de actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimientos, habilidades y aptitudes del personal que labora en una empresa.

Contaminación.- Presencia de elementos o sustancias extrañas a la composición normal de un alimento en cantidades tales que pueden provocar daño a la salud del consumidor.

Control.- Todas las actividades obligatorias necesarias para garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos.

Desinfección.- Proceso capaz de eliminar prácticamente todos los microorganismos patógenos conocidos, pero no todas las formas de vida bacteriana (endosporas), sobre objetos inanimados.

Higiene.- Es el conjunto de prácticas, comportamientos y rutinas al manipular los alimentos orientados a minimizar el riesgo de daños potenciales a la salud.

Inocuidad Alimentaria.- Se refiere a las condiciones y prácticas que preservan la calidad de los alimentos para prevenir la contaminación y las enfermedades transmitidas por el consumo de alimentos.

Instalación.- Conjunto de medios necesarios para los procesos de fabricación de algún producto.

Limpieza.- Procedimiento físico-químico encaminado a arrastrar cualquier material ajeno del objeto que se pretende limpiar.

Manipulador de alimentos.- Se refiere a toda persona que por su actividad laboral tiene contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio.

Manual de B.PM.- Comprende todos los procedimientos que son necesarios para garantizar la calidad y seguridad de un alimento, durante cada una de las etapas de proceso.

Mermelada.- Conserva dulce que se elabora cocinando fruta, entera o troceada, en un poco de agua y con una proporción de azúcar igual al peso de la fruta; también puede prepararse con algunas hortalizas como zanahoria, tomate o calabaza.

Plaga.- Irrupción súbita y multitudinaria de insectos, animales u otros organismos de una misma especie que provoca diversos tipos de perjuicios.

Plan.- Serie o de pasos o procedimientos que buscan conseguir un objeto o propósito de dirigirla a una dirección.

Protección.- Acción de proteger o impedir que una persona o una cosa reciban daño o que llegue hasta ella algo que lo produzca.

Registro.- Documento donde se relacionan ciertos acontecimientos o cosas; especialmente aquellos que deben constar permanentemente de forma oficial.

Verificación.- Comprobación o ratificación de la autenticidad o verdad de una cosa.

6. ESTRUCTURA EMPRESARIAL

6.1. ORGANIGRAMA DE DULCIFRESA

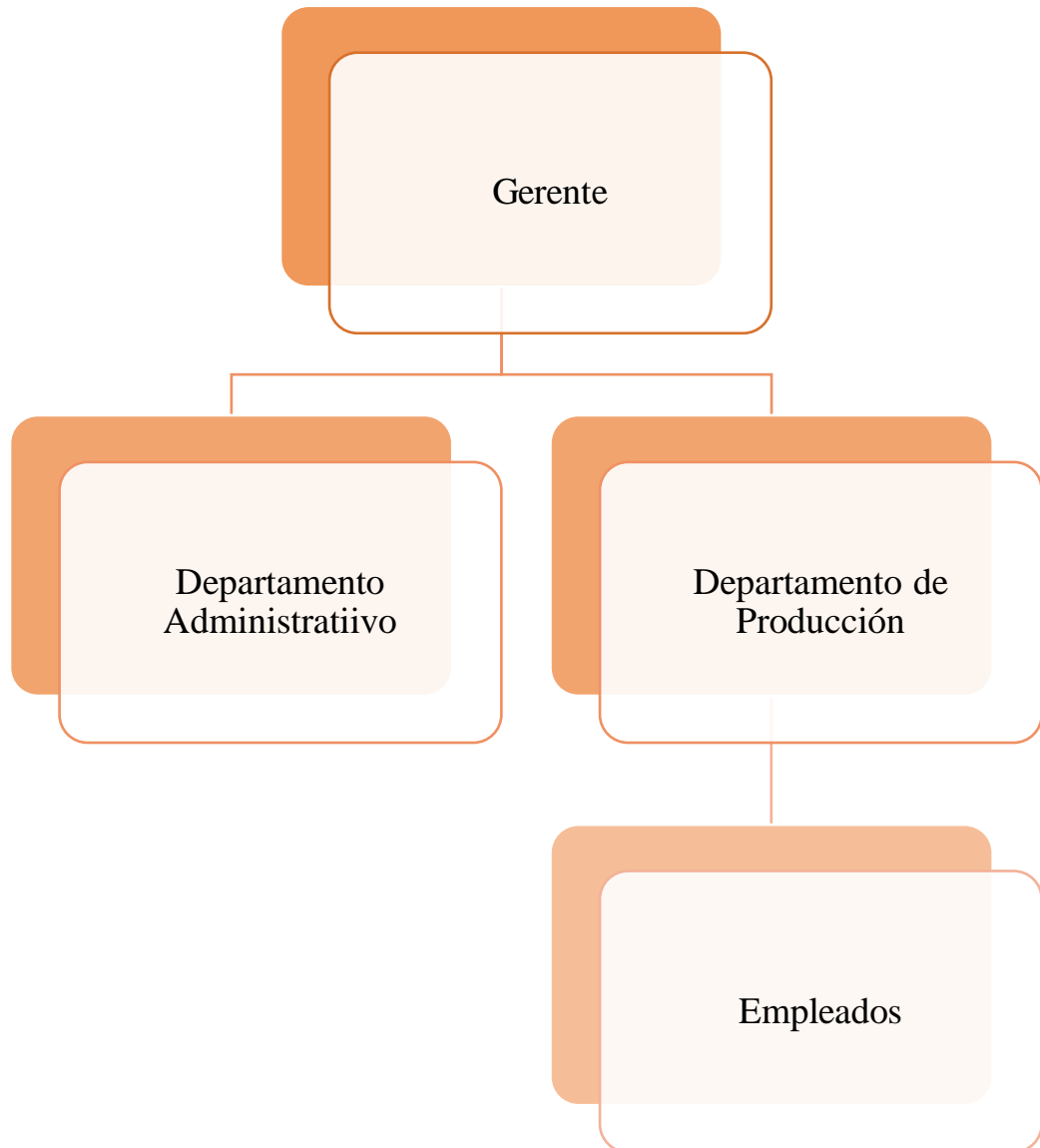


Figura 13. Organigrama de “Dulcifresa” Productores de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos, Tungurahua.

7. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA PLANTA “DULCIFRESA”

- **País:** Ecuador.
- **Provincia:** Tungurahua.
- **Cantón:** Cevallos.
- **Parroquia:** Cevallos.
- **Barrio:** Primero de Mayo.
- **Calle:** España No. S/n y Los Capulíes.
- **Referencia de ubicación:** Desde la estación del Tren a cuatro cuadras al sur siguiendo la línea férrea.

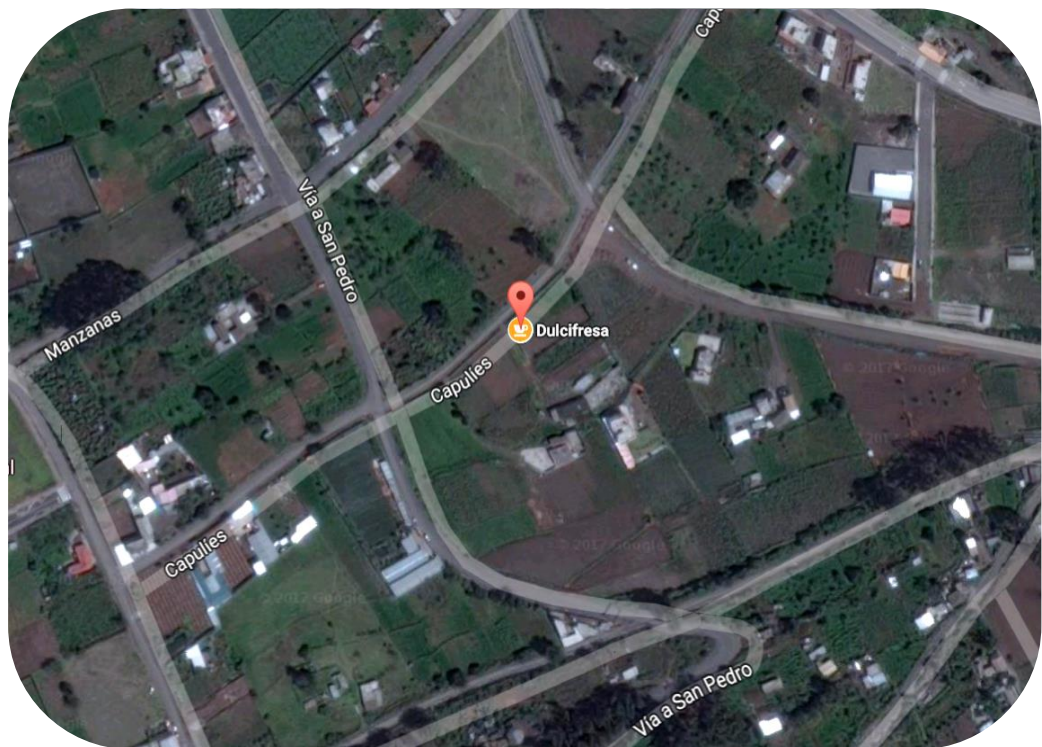
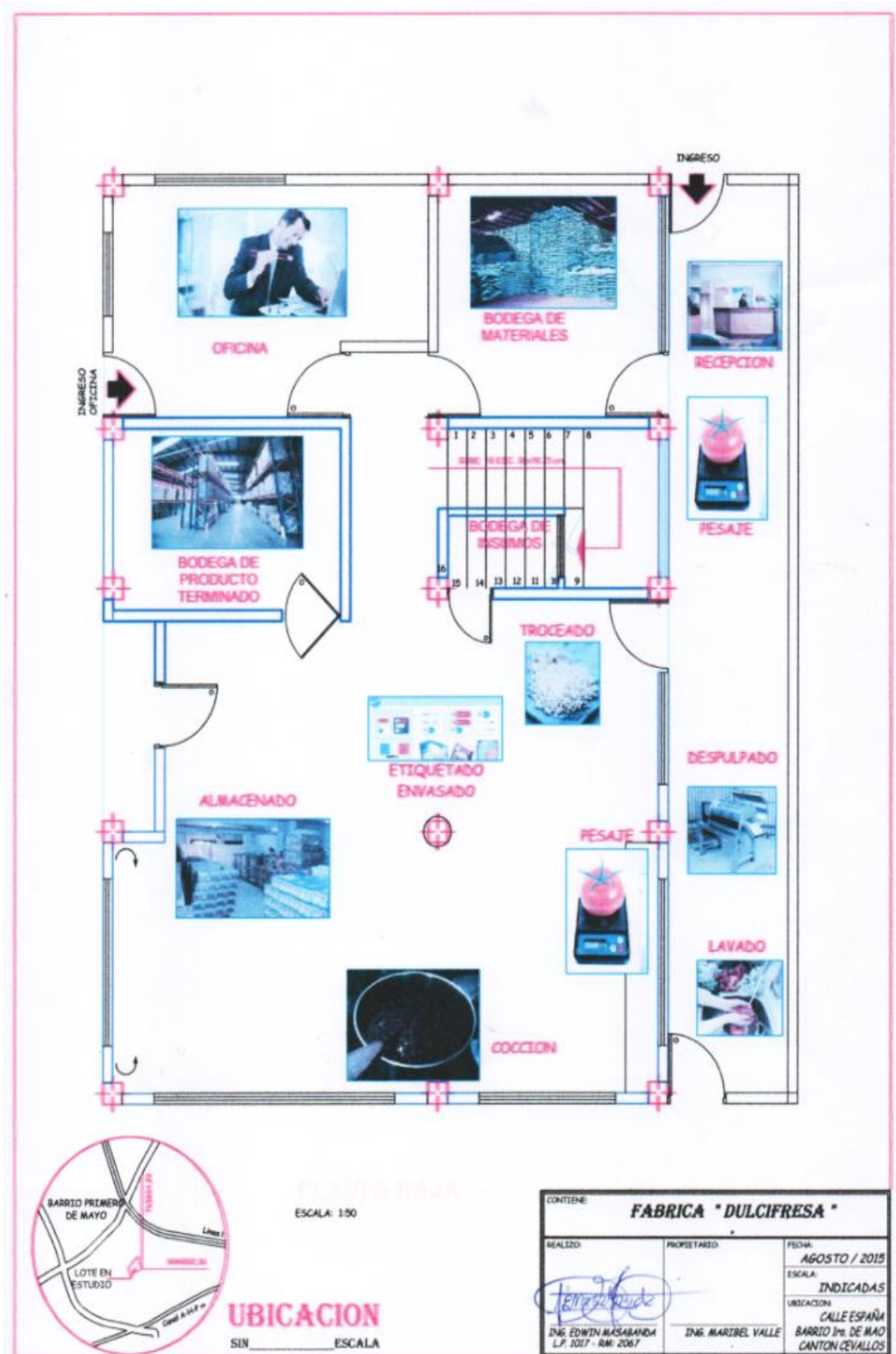


Figura 14. Mapa de ubicación geográfica de la planta “Dulcifresa” Productores de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos, Tungurahua.

8. PLANO DE LA PLANTA



9. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

9.1. DE LAS INSTALACIONES

9.1.1. CONDICIONES MÍNIMAS BÁSICAS

En la Empresa Dulcifresa las condiciones mínimas básicas para la producción y manipulación de alimentos serán elaborados y construidos tomando en consideración las operaciones y riesgos asociados a la actividad y al alimento para lo cual deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- El riesgo de contaminación y alteración sea mínimo.
- Los espacios de mantenimiento, limpieza y desinfección deberán estar distribuidos de manera apropiada.
- Los materiales y superficies que están en contacto con los alimentos no deben ser tóxicos y serán fáciles de mantener, limpiar y desinfectar.
- La Empresa Dulcifresa debe considerar un control efectivo de plagas para evitar el acceso de las mismas.

9.1.2. DE LA LOCALIZACIÓN

- La Empresa donde se procesen, envasen o distribuyan alimentos deberá estar protegidos de focos de insalubridad que represente riesgos de contaminación.

9.1.3. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

- La edificación debe reunir las condiciones sanitarias apropiadas según el proceso que realizan.
- La construcción deberá ser sólida y disponer de espacios adecuados para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos así como también para la seguridad del personal y el traslado de materiales o alimentos.
- Brindar facilidades para la higiene del personal.

- Las áreas internas deben estar distribuidas según el nivel de higiene que requieran para evitar el riesgo de contaminación de los alimentos.

9.1.4. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LAS ÁREAS, ESTRUCTURAS INTERNAS Y ACCESORIOS

9.1.4.1. DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS

- Los ambientes deben ser distribuidos en forma consecuente, desde la recepción de la materia prima y despacho del alimento terminado.
- Los espacios destinados a las áreas críticas deben permitir un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección y desinfestación para evitar contaminaciones cruzadas por corrientes de aire, traslados de materiales, alimentos o circulación del personal.
- Los elementos inflamables deben estar ubicados de preferencia en un área alejada de la planta.

9.1.4.2. PISOS, PAREDES, TECHOS Y DRENAJES

- Los pisos, paredes y techos deben estar diseñados de tal manera que puedan limpiarse adecuadamente, mantenerse limpios y en buenas condiciones.
- Los drenajes del piso deben tener la protección adecuada de tal manera que permitan su limpieza.
- En las uniones de las paredes y pisos de las áreas críticas estas deben ser cóncavas para facilitar su limpieza y prevenir la acumulación de residuos o polvo.
- En las áreas donde las paredes no terminan unidas totalmente al techo deberán ser limpiadas de manera continua para evitar el depósito de polvo.
- Los techos falsos, techos y demás instalaciones suspendidas deberán estar diseñados y contruidos de manera que se evite la acumulación de suciedad.

9.1.4.3. VENTANAS, PUERTAS Y OTRAS ABERTURAS

- Para evitar la alta generación de polvo, las ventanas y otras aberturas deben estar construidas de modo que se reduzca al mínimo la acumulación de polvo o suciedad.
- Las ventanas deben estar protegidas con películas protectoras que minimicen el riesgo de contaminación por rotura.
- Los marcos de las puertas y ventanas no deben ser de madera.
- Todas las puertas y ventanas deben mantenerse en buen estado y limpios.

9.1.4.4. ESCALERAS, ELEVADORES Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS (RAMPAS, PLATAFORMAS)

- Las escaleras, elevadores y estructuras complementarias se deben ubicar y construir de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo del proceso y la limpieza de la planta.
- Deben estar en buen estado y permitir su fácil limpieza.
- En las líneas de producción las estructuras deben tener barreras a cada lado para evitar la caída de objetos y materiales extraños.

9.1.4.5. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y REDES DE AGUA

- Las redes eléctricas de preferencia deben ser abiertas y los terminales adosados en paredes y techos.
- En las áreas donde represente un riesgo para la manipulación de alimentos se evitará la presencia de cables colgantes.
- Las líneas de flujo serán identificadas con un color distintivo para cada una de ellas según las Nomas INEN.

9.1.4.6. ILUMINACIÓN

- La iluminación deberá ser adecuada en lo posible con luz natural.

- Las fuentes de luz artificial deben estar cubiertas con material plástico para evitar la acumulación de polvo y rotura.
- Los accesorios de iluminación deben ser de fácil limpieza.

9.1.4.7.CALIDAD DEL AIRE DE VENTILACIÓN

- La ventilación natural o mecánica debe ser suficientemente adecuada para prevenir la condensación del vapor, entrada de polvo y facilitar la remoción del calor.
- Los sistemas de ventilación deben estar ubicados en tal forma que eviten el paso del aire desde una pared contaminada a un área limpia.
- Los sistemas de ventilación deben ser fáciles para una limpieza periódica.
- Las aberturas para circulación de aire deben estar protegidas con mallas fácilmente removibles para su limpieza.

9.1.4.8.INSTALACIONES SANITARIAS

- Todas las instalaciones sanitarias deberán estar dotados de implementos de higiene como dispensador con jabón líquido, dispensador con gel líquido, implementos desechables para el secado de las manos y recipientes preferiblemente cerrados para el depósito de material usado.
- Las instalaciones sanitarias deben mantener permanente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales.
- Se deben colocar avisos o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos antes y después de usar los servicios sanitarios y después de reiniciar sus labores de producción.

9.1.5. SERVICIOS DE PLANTA – FACILIDADES

9.1.5.1.SUMINISTRO DE AGUA

- Se dispondrá de un abastecimiento, distribución de agua potable así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y control.

- Si se utiliza agua de otra procedencia deberá garantizar sus características potables.
- El agua deberá ser segura y cumplir con los parámetros de la Norma Técnica.
- La planta contará con los resultados de los análisis de la calidad del agua suministrada por las redes de potabilizadoras.

9.1.5.2.DISPOSICIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS

- Las plantas procesadoras de alimentos deben poseer instalaciones o sistemas adecuados para la disposición de aguas negras y efluentes industriales.
- Los drenajes y sistemas de disposición deben estar diseñados para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta.

9.1.5.3.DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS

- Se debe contar con un sistema adecuado de recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basuras.
- Los contenedores deben estar con tapa y con la debida identificación para el desecho de sustancias tóxicas.
- Los residuos se removerán frecuentemente de las áreas de producción y deben disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores.
- Las áreas de desperdicios deben estar ubicadas fuera de las de producción y sitios alejados de la misma.

9.2. EQUIPOS Y UTENSILIOS

9.2.1. DE LOS EQUIPOS

- Los materiales y superficies que entren en contacto con los alimentos no deben ser tóxicos.
- No se utilizará madera u otros materiales que o puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente.

- Los equipos deben ofrecer facilidades para la limpieza, desinfección e inspección.
- Las superficies que entren en contacto con el alimento no deben ser recubiertas con pinturas u otro tipo de material.
- Los equipos deben permitir el flujo continuo y racional del material y personal.
- Tanto el equipo como los utensilios que pueden entrar en contacto con los alimentos deben estar en buen estado.

9.2.2. DEL MONITOREO DE LOS EQUIPOS

- Las instalaciones de los equipos deben estar de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
- La maquinaria y el equipo deben estar provista de instrumentación adecuada para su operación, control y mantenimiento.

9.3. REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN

9.3.1. DE LAS OBLIGACIONES DEL PERSONAL

- Mantener la higiene y el cuidado personal.
- Cumplir con el artículo 78 de la Norma Técnica vigente.
- Estar capacitado para realizar las tareas asignadas conociendo previamente los procedimientos, protocolos e instructivos relacionados con sus funciones.

9.3.2. DE LA EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

- Implementar un plan de capacitación continua y permanente para todo el personal.
- La capacitación será de responsabilidad de la empresa o por personas naturales o jurídicas siempre que se demuestre sus competencias.

9.3.3. DEL ESTADO DE SALUD DEL PERSONAL

- El personal que labora deberá someterse a un control médico de manera periódica y mantener fichas médicas actualizadas.
- Los exámenes médicos se realizarán cada vez que se consideren necesarios, especialmente después de una ausencia originada por una infección.
- No se permitirá manipular los alimentos a una persona que padece de una enfermedad infecciosa o que presenten heridas infectas o irritaciones cutáneas.

9.3.4. HIGIENE Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- El personal de la Empresa debe contar con uniformes adecuados que permitan fácilmente visualizar su limpieza.
- En el caso de utilizar, guantes, gorras, botas y mascarillas deberán estar en buen estado.
- El calzado debe ser cerrado y cuando el caso la amerite deberá ser antideslizante e impermeable.
- Las prendas deben ser lavables o desechables.
- El personal debe lavarse las manos con agua y jabón antes de iniciar sus actividades de trabajo, cada vez que use los servicios sanitarios y después de manipular cualquier objeto que represente un riesgo de contaminación para el alimento.
- Es obligatorio realizar la desinfección de las manos cuando se ingrese a áreas críticas.

9.3.5. COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL

- Todo el personal que labora en la Empresa deberá acatar las normas establecidas como: prohibición de fumar, utilizar celular, consumir alimentos y bebidas en las áreas de trabajo.

- Mantener el cabellos cubierto totalmente, cubierto mediante malla u otro medio efectivo, debe tener uñas cortas y sin esmalte, no deberá portar joyas o bisutería, debe laborar sin maquillaje.

9.3.6. PROHIBICIÓN DE ACCESO A DETERMINADAS ÁREAS

- El acceso de personas extrañas debe ser restringidas a las áreas de procesamiento sin la debida protección y precaución.

9.3.7. SEÑALÉTICA

- La señalización y normas de seguridad deben ubicarse en sitios visibles para conocimiento del personal y personal ajeno a ella.

9.3.8. OBLIGACIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y VISITANTES

- Los visitantes y personal administrativo que transiten en el área de fabricación, elaboración y manipulación de alimentos deben proveerse de ropa adecuada y acatar las normas emitidas por la Empresa.

9.4. MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

9.4.1. CONDICIONES MÍNIMAS

- No se aceptará materias primas que se encuentren en mal estado que puedan producir intoxicación alimentaria y perjudiquen la salud de las personas.

9.4.2. INSPECCIÓN Y CONTROL

- Todas las materias primas deben ser sometidas a control e inspección antes de ser utilizadas para indicar los niveles de aceptación, inocuidad, higiene y calidad.

9.4.3. CONDICIONES DE RECEPCIÓN

- La recepción de materia prima e insumos debe realizarse en condiciones de manera que eviten su contaminación, alteración de su composición y daños físicos.

9.4.4. ALMACENAMIENTO

- El lugar donde se encuentre las materias primas e insumos deberán almacenarse en condiciones que impidan el deterioro, contaminación y reduzcan al mínimo su daño.

9.4.5. RECIPIENTES SEGUROS

- Los recipientes, contenedores, envases, empaques de las materias primas deben ser de materiales que no desprendan sustancias tóxicas que causen alteraciones en el producto.

9.4.6. INSTRUCTIVO DE MANIPULACIÓN

- El Manual utilizado por la Empresa debe proveer la identificación, documentación, revisión y la aprobación de los cambios en las materias primas para prevenir la contaminación.

9.4.7. LÍMITES PERMISIBLES

- Los insumos utilizados como aditivos alimentarios estarán de acuerdo a los límites establecidos en la Norma Nacional, Codex Alimentario o Normativa Internacional.

9.4.8. AGUA

9.4.8.1. COMO MATERIA PRIMA

- El agua potabilizada será utilizada de acuerdo a las normas nacionales e internacionales.

9.4.8.2. PARA LOS EQUIPOS

- Para la limpieza y lavado equipos que entran en contacto directo con el alimento el agua deberá ser potabilizada o tratada de acuerdo a las normas nacionales e internacionales.

9.5. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN

9.5.1. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

- El alimento fabricado debe cumplir con las normas nacionales e internacionales oficiales y cuando no existan, cumplan las especificaciones establecidas y validadas por el fabricante; las mismas que deben ser aplicadas correctamente y que se evite toda omisión, contaminación, error o confusión en el transcurso de las operaciones.

9.5.2. OPERACIONES DE CONTROL

- Los procedimientos para la elaboración de un alimentos deben ser validados en locales apropiados de acuerdo a la naturaleza del proceso con áreas y equipos limpios y adecuados, con personal competente, con materias primas y materiales conforme a las especificaciones, registrando todas las operaciones de identificación de puntos críticos así como su monitoreo y las acciones correctivas cuando son necesarias.

9.5.3. CONDICIONES AMBIENTALES

- El orden y limpieza deben ser requisitos primordiales en las distintas áreas.
- Las sustancias empleadas para la limpieza y desinfección en equipos y utensilios o donde se procesen alimentos serán de grado alimenticio.
- Los procesos de limpieza y desinfección serán evaluados periódicamente en la Empresa.
- Las cubiertas de la mesas deben ser lisas e impermeables y de fácil limpieza y desinfección.

9.5.4. VERIFICACIÓN DE CONDICIONES

- Las áreas donde se manipulen alimentos deben ser limpias según los procedimientos establecidos, operaciones y registros de inspección.
- Los protocolos y documentos relacionados con la fabricación del alimento deben estar disponibles en todo momento.
- Se deben cumplir con las condiciones ambientales como temperatura, humedad y ventilación.

9.5.5. MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS

- Las sustancias peligrosas o tóxicas deben ser manipuladas tomando precauciones en los procedimientos de fabricación y de las hojas de seguridad emitidas por el fabricante.

9.5.6. MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN

- El producto debe ser identificado por el nombre, número de lote, fecha de elaboración a través de etiquetas o cualquier otro medio de identificación.

9.5.7. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO CONTINUO

- La Empresa contará con un programa de rastreabilidad y trazabilidad que permitirá rastrear la identificación de las materias primas, material de empaque, coadyuvantes de procesos e insumos desde el proveedor hasta el producto terminado.

9.5.8. CONTROL DE PROCESOS

- El proceso de fabricación debe estar descrito claramente en un documento donde se precisen todos los pasos a seguir de manera secuencial indicando los controles a efectuarse durante las operaciones y los límites establecidos.

9.5.9. CONDICIONES DE FABRICACIÓN

- Se deberá considerar en el control de las condiciones de operación reducir el crecimiento potencial de microorganismos, verificando cuando la clase de proceso y la naturaleza del alimento lo requiera.

9.5.10. MEDIDAS PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN

- Cuando la naturaleza del alimento lo requiera se deben tomar las medidas efectivas para proteger el alimento de la contaminación por metales u otros metales extraños, instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metales o cualquier otro método apropiado.

9.5.11. MEDIDAS DE CONTROL DE DESVIACIÓN

- Cuando se detecten una desviación de los parámetros establecidos durante el proceso de fabricación válido, deben registrarse las acciones correctivas y las medidas tomadas.

9.5.12. SEGURIDAD DE TRASVASE

- El llenado o envasado del producto debe realizarse de manera tal que se evite deterioro o contaminaciones que afecten su calidad.

9.5.13. REPROCESO DE ALIMENTOS

- Los alimentos que no cumplan con las especificaciones técnicas de producción, podrán reprocesarse siempre y cuando garanticen su inocuidad, de lo contrario deben ser destruidos.

9.5.14. VIDA ÚTIL

- Los registros de control de producción y distribución, deberán ser mantenidos por un tiempo de 2 meses mayor al tiempo de vida útil del producto terminado.

9.6. ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO

9.6.1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

- Todos los alimentos deben ser envasados, etiquetados y empaquetados de acuerdo a las normas técnicas y reglamentos vigentes.

9.6.2. SEGURIDAD Y CALIDAD

- La forma y los materiales de envasado deben ofrecer una protección adecuada para prevenir la contaminación, evitar daños y obtener un etiquetado conforme a las normas técnicas.

9.6.3. REUTILIZACIÓN ENVASES

- Cuando los envases permiten su reutilización será indispensable lavarlos y esterilizarlos de manera que se reestablezcan las características originales

mediante una operación adecuada y validada. Deben ser correctamente inspeccionados a fin de eliminar los envases defectuosos.

9.6.4. MANEJO DEL VIDRIO

- Cuando el material es de vidrio, deben existir procedimientos establecidos para que cuando ocurra roturas se asegure que los trozos no contamine los demás recipientes.

9.6.5. TRAZABILIDAD DEL PRODUCTO

- Tanto los alimentos envasados y empaquetados deben llevar una identificación codificada que permita conocer el número de lote, la fecha de producción y la identificación del fabricante.

9.6.6. CONDICIONES MÍNIMAS

- Para el envasado y empaquetado debe verificarse el cumplimiento de los siguientes requisitos:
- Limpieza e higiene del área.
- Los alimentos a empacar correspondan con los materiales de envasado y acondicionamiento conforme a las instrucciones escritas.
- Los recipientes para envasado estarán correctamente limpios y desinfectados.

9.6.7. EMBALAJE PREVIO

- Los envases antes de ser etiquetados deben estar separados e identificados convenientemente.

9.6.8. EMBALAJE MEDIANO

- Las cajas que contengan los alimentos terminados podrán ser colocados sobre plataformas o paletas que permitan su retiro del área de empaque o al almacén de alimentos terminados.

9.6.9. ENTRENAMIENTO DE MANIPULACIÓN

- El personal debe estar entrenado sobre los riesgos de erros inherentes a las operaciones de empaque.

9.6.10. CUIDADOS PREVIOS Y PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN

- Para impedir que las particularidades del embalaje contaminen los alimentos, las operaciones de relleno y empaque deben efectuarse en zonas separadas de tal manera que se brinde una protección al producto.

9.7. ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN

9.7.1. CONDICIONES ÓPTIMAS DE BODEGA

- Los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados deben mantenerse en condiciones higiénicas y ambientales apropiadas para evitar la descomposición o contaminación posterior.

9.7.2. CONTROL CONDICIONES DE CLIMA Y ALMACENAMIENTO

- Dependiendo de la naturaleza del alimento los almacenes o bodegas deben incluir mecanismos para el control de temperatura y humedad que asegure la conservación, incluir un programa sanitario que contemple un plan de limpieza, higiene y un control de plagas.

9.7.3. INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO

- Para la colocación de los alimentos deben utilizarse estantes o tarimas ubicados a una altura que evite el contacto directo con el piso.

9.7.4. CONDICIONES MÍNIMAS DE MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

- Los alimentos serán almacenados alejados de la pared para que facilite el ingreso libre del personal para el aseo y mantenimiento del local.

9.7.5. CONDICIONES Y MÉTODO DE ALMACENAJE

- Cuando el alimento se encuentre en las bodegas del fabricante se utilizarán métodos para identificar las condiciones del alimento: retención, aprobación y rechazo.

9.7.6. MEDIO DE TRANSPORTE

- El transporte de alimentos debe realizarse considerando las siguientes condiciones:
- Los alimentos y materias primas serán transportados considerando las condiciones higiénico-sanitarias, temperaturas establecidas para garantizar la conservación de la calidad del producto.
- Los vehículos serán adecuados a la naturaleza del alimento y construidos con materiales apropiados de tal manera que protejan al alimento de contaminación y efectos del clima.
- El área del vehículo debe ser de fácil limpieza para evitar contaminaciones o alteraciones del alimento.
- No se permitirá transportar alimentos junto con sustancias tóxicas peligrosas o que por sus características puedan significar un riesgo de contaminación físico, químico o biológico o alteración de los alimentos.
- La empresa y el distribuidor deben revisar los vehículos antes de cargar los alimentos con la finalidad de verificar las condiciones sanitarias.

- El propietario o representante legal de la unidad de transporte es el responsable del mantenimiento de las condiciones exigidas por los alimentos durante su transporte.

9.7.7. CONDICIONES DE EXHIBICIÓN DEL PRODUCTO

- La comercialización o expendido de alimentos deben realizarse en condiciones que garanticen la conservación de los mismos, por lo tanto se debe considerar:
- Disponer de vitrinas, estantes o muebles que permitan su fácil limpieza.
- El propietario o representante del establecimiento es el responsable del mantenimiento de las condiciones sanitarias exigidas.

9.8. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

9.8.1. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

- Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envase o almacenamiento y distribución de los alimentos deben estar sujetas a un sistema de aseguramiento de calidad apropiado. Los procedimientos de control deben prevenir que se ponga en riesgo la salud, estos controles dependerán de la naturaleza del alimento y deberán rechazar todo alimento que no sea apto para el consumo humano.

9.8.2. SEGURIDAD PREVENTIVA

- La Empresa debe contar con un sistema de control y aseguramiento de calidad e inocuidad, el mismo que debe ser esencialmente preventivo y cubrir todas las etapas del procesamiento del alimento.
- De acuerdo con el nivel de riesgo evaluado, se deberá establecer medidas de control efectivas que estén relacionadas con los requerimientos de BPM o por el control de un paso de proceso.

9.8.3. CONDICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD

- Las especificaciones definen completamente la calidad de todos los alimentos y materias primas con los cuales son elaborados y deberán incluir criterios claros para su aceptación, liberación o retención y rechazo.
- Las formulaciones de cada uno de los alimentos procesados especificaran los ingredientes y aditivos utilizados, los mismos que deberán ser permitidos y no sobrepasar los límites establecidos según el artículo 12 de la presente norma técnica sanitaria.
- Documentación sobre la planta, equipos y procesos.
- Los manuales e instructivos, actas y regulaciones donde se describan los detalles esenciales de equipos, procesos y procedimientos que requieren para fabricar alimentos, el sistema de almacenamiento, distribución, métodos y procedimientos de laboratorio deben cubrir todos los factores que puedan afectar la inocuidad de los alimentos.
- Los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones y métodos de ensayos deberán ser reconocidos oficialmente o validos con el fin de garantizar o asegurar que los resultados sean confiables.

9.8.4. LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD

- La Empresa debe disponer de un laboratorio propio o externo para realizar pruebas o ensayos de control de calidad, según la frecuencia establecida en sus procedimientos.

9.8.5. REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD

- Es necesario llevar un registro individual escrito correspondiente a la limpieza y mantenimiento preventivo de cada equipo e instrumento.

9.8.6. MÉTODOS Y PROCESOS DE ASEO Y LIMPIEZA

- Escribir los procedimientos a seguir, donde se incluyan los agentes y sustancias utilizadas así como las concentraciones de forma, de uso y los equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones. Se deben también incluir la periodiosidad de limpieza y desinfección.
- Cuando se necesite desinfección se debe definir los agentes y sustancias, así como las concentraciones, formas de uso, eliminación y tiempos de acción del tratamiento para garantizar la efectividad.
- Se deben registrar las inspecciones de verificación y cuidado de pues de la limpieza desinfección, así como la validación de estos procedimientos.

9.8.7. CONTROL DE PLAGAS

- El control directamente puede realizar la Empresa o un servicio externo de una empresa especializada en esta actividad, la misma que debe garantizar una capacidad técnica del personal operativo de sus procesos y productos.
- La Empresa es la responsable por las medidas preventivas durante este proceso.
- No se deben realizar actividades de control de roedores con agentes químicos dentro de las instalaciones de producción, envase, transporte y distribución de alimentos; sólo se utilizarán métodos físicos dentro de estas áreas y fuera de ella se realizaran con métodos químicos tomando todas las medidas de seguridad.


ANEXO – D. POE (PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE)



ANEXO D – 1. ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 01/12/2017	
Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de mermeladas.	----- Firma
Revisado por: Ing. Maribel Valle	Cargo: Representante técnico.	----- Firma
Aprobado por: Sr. Benito Zambrano	Cargo: Representante legal.	----- Firma

	INSTRUCTIVO PARA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: I-DOC-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 5

1. OBJETIVO

Establecer instructivos, procedimientos y requisitos para registro de documentos sujetos a cambios.

2. ALCANCE

Aplicado a todos los documentos elaborados para la Empresa Dulcifresa.

3. RESPONSABLES


Jefe de planta o el Técnico responsable: afirmará que todo el personal se encuentra capacitado, con registros de la formación, de acuerdo a los documentos que sean añadidos o revisados con este procedimiento.

Administrador o Representante legal: elaborará documentos de conformidad con el presente y es el encargado responsable para su visto bueno y/o aprobación.

Personal de la planta: responsable en revisar y aprobar todos los cambios y revisiones a los documentos comprendidos en el ámbito de aplicación.

4. DEFINICIONES

Control de documentos: El control de los documentos (apartado 4.2.3. de norma ISO 9001:2008) es un requisito que establece las bases para elaborar, mantener y actualizar el soporte documental de los sistemas de gestión de la calidad.

	INSTRUCTIVO PARA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: I-DOC-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 2 de 5

Documentación: Garantiza la existencia de evidencia documentada, trazabilidad y registros que permita a llevar a cabo una inspección y concluir si se está cumpliendo o no con las BPM.

Documento controlado: Es aquél que cuando se modifica cambia su nivel de revisión y se encuentra en formato PDF.


Documento obsoleto: Son los documentos que perdieron vigencia al cambiar de revisión o darse de baja.

Formato: documento elaborado para consignar el resultado de una actividad o tarea. Una vez diligenciado se denomina registro.

Instructivos (I): Son documentos escritos o a veces también pueden estar hechos en materiales audiovisuales en el cual se presentan instrucciones de manera ordenada, lógica y secuencial.

Lista maestra (LM): Documento que indica o describe el total de manuales, procedimiento, instrucciones de trabajo, formatos y registros. Así mismo indica el nivel de revisión de cada uno de ellos, con el objetivo de utilizar siempre la última versión.

Procedimientos (P): Conjunto de especificaciones, relaciones, responsabilidades, controles y ordenamiento de las actividades y tareas requeridas para cumplir con el proceso dentro de la planta procesadora.

	INSTRUCTIVO PARA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: I-DOC-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 3 de 5

Registros (R): Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades ejecutadas, puede ser en medio físico o magnético.

Especificaciones técnicas (ET): Son los documentos en los cuales se definen las normas, exigencias y procedimientos a ser empleados y aplicados en la obtención del producto.

Programas (PG): Son documentos donde se denota aquella agrupación de actividades que tanto en secuencia o simultáneas son ejecutadas por un equipo de individuos a fin de que se cumpla un objetivo, primordialmente buscando mejoras en las tareas relacionadas con la cadena productiva.

Revisión: actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación, eficacia, eficiencia y efectividad del tema objeto de la revisión, para alcanzar unos objetivos establecidos.


5. FRECUENCIA

Aplicado cuando se produzca, utilice o verifique un documento.

6. PROCEDIMIENTO

6.1. Elaboración, revisión, verificación y aprobación de los documentos

Cada vez que se cambie o revise un documento, se debe llevar un registro del cambio ejecutado y la nueva versión debe ser aprobada por todas las personas responsables antes de su uso.

	INSTRUCTIVO PARA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: I-DOC-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 4 de 5

6.2. Distribución y control de documentos

El técnico responsable dentro de la planta, debe revisar y aprobar todos los documentos, procedimientos de trabajo, formularios y políticas relacionadas con el cumplimiento de BPM e incluidos en el alcance de este documento.

6.3. Formato de los documentos


6.3.1. Encabezado

- Sello de la Planta
- Tema del documento
- Código de identificación
- Fecha de emisión
- Número de páginas

6.3.2. Nomenclatura para los códigos de identificación

Tipo de documento:

- Especificaciones técnicas (ET)
- Instructivos (I)
- Lista maestra (LM)
- Procedimientos (P)
- Programas (PG)
- Registros (R)

	INSTRUCTIVO PARA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: I-DOC-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 5 de 5

Área al que corresponde:

Almacenamiento (ALC), Capacitación (CPT), Control de calidad (CCD), Control de plagas (CPS), Documentación (DCM), Etiquetado, envasado y empaquetado (EEE), Higiene del personal (HGP), Limpieza y desinfección de equipos (LDE), Limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias (LIS), Limpieza y desinfección de las áreas (LDA), Limpieza y desinfección del medio de transporte (LMT), Manejo de sustancias tóxicas (MST), Mantenimiento (MTO), Maquinaria (MQA), Materia prima (MPA), Producción (PRD), Recolección y disposición de desechos sólidos (RDR).

6.3.3. Todo documento deberá reflejar de la siguiente información:

- Objetivo
- Alcance
- Responsables
- Definiciones
- Frecuencia
- Procedimiento
- Registros

7. REGISTROS

- **R-LM-001.** Registro de listado maestro de documentos
- **R-DCM-001.** Registro de control de documentos

	<p style="text-align: center;">POE LISTA MAESTA DE DOCUMENTOS</p>	CÓDIGO: R-LM-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 5

a) ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS

- **R-LM-001.** Registro de lista maestra de documentos
- **R-DCM-001.** Registro de control de documentos

b) RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

- **P-MPA-002** Procedimiento de recepción y almacenamiento de materias primas.
- **R-MPA-001** Registro de la recepción de materia prima.
- **R-MPA-002** Registro de almacenamiento de materia prima.

c) OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE MERMELADAS

- **P-PRD-003** Procedimiento operativo de elaboración de mermeladas.
- **R-PRD-001** Registro de producto terminado.
- **R-PRD-002** Hoja de ruta mermelada de piña.
- **R-PRD-003** Hoja de ruta mermelada de fresa.
- **R-PRD-004** Hoja de ruta mermelada de mango.
- **R-PRD-005** Hoja de ruta mermelada de pera.
- **R-PRD-006** Hoja de ruta mermelada de mora.
- **R-PRD-007** Hoja de ruta mermelada de uvilla.
- **R-PRD-008** Registro de orden de producción.

	<p style="text-align: center;">POE LISTA MAESTA DE DOCUMENTOS</p>	CÓDIGO: R-LM-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 2 de 5

d) ETIQUETADO, ENVASADO Y EMPAQUETADO DE MERMELADAS

- **P-EEE-004** Procedimiento de etiquetado, envasado y empaquetado.
- **R-EEE-001** Registro de control de etiquetas.
- **R-EEE-002** Registro de control de envases.

e) ALMACENAMIENTO DE LAS MERMELADAS

- **P-ALC-005** Procedimiento de almacenamiento.
- **R-ALC-001** Registro de almacenamiento

f) CONTROL DE CALIDAD

- **P-CCD-006** Procedimiento de control de calidad de las mermeladas.
- **ET-CCD-006** Especificaciones técnicas de las mermeladas.
- **R-CCD-001** Registro de control de calidad físicos y químicos de las mermeladas.

g) MANEJO DE EQUIPOS PARA LA ELABORACIÓN DE MERMELADAS

- **P-MQA-007** Procedimiento de manejo de equipos.
- **R-MQA-001** Registro de manejo de equipos.

	<p align="center">POE LISTA MAESTA DE DOCUMENTOS</p>	CÓDIGO: R-LM-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 3 de 5

h) MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA LA ELABORACIÓN DE MERMELADAS

- **P-MTO-008** Procedimiento de calibración y mantenimiento de equipos.
- **R-MTO-001** Registro de calibración y mantenimiento de equipos.

i) CAPACITACIÓN

- **PG-CPT-009** Programa de capacitación del personal.
- **R-CPT-001** Registro del contenido temático de las capacitaciones impartidas.
- **R-CPT-002** Registro de control de asistencia a las capacitaciones.
- **R-CPT-003** Registro de aprobación de la capacitación

	POE LISTA MAESTA DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: R-LM-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 4 de 5

a) LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS

- **P-LDA-001** Procedimiento de limpieza y desinfección de las áreas de recepción, producción y almacenamiento.
- **R-LDA-001** Registro de verificación de limpieza y desinfección de las áreas de recepción, producción y almacenamiento.

b) LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LAS INSTALACIONES

- **P-LIS-002** Procedimiento de limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias.
- **R-LIS-001** Registro de verificación de limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias.

c) LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DE MERMELADAS

- **P-LDE-003** Procedimiento de limpieza y desinfección de equipos.
- **R-LDE-001** Registro de verificación de limpieza y desinfección de equipos

d) LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE

- **P-LMT-004** Procedimiento de limpieza y desinfección del medio de transporte.
- **R-LMT-001** Registro de limpieza y desinfección del medio de transporte

	<p style="text-align: center;">POE LISTA MAESTA DE DOCUMENTOS</p>	CÓDIGO: R-LM-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 5 de 5

e) RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

- **P-RDD-005** Procedimiento de recolección y disposición de desechos sólidos.
- **R-RDD-001** Registro de recolección y disposición de desechos sólidos.

f) MANEJO DE SUSTANCIAS TÓXICAS

- **P-MST-006** Procedimiento del manejo de sustancias tóxicas.
- **R-MST-001** Registro del manejo de sustancias tóxicas

g) HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL

- **P-HGP-007** Procedimiento de higiene del personal.
- **R-HGP-001** Registro de higiene del personal.
- **R-HGP-002** Registro de salud del personal.
- **R-HGP-003** Registro el uso de uniforme.
- **R-HGP-004** Registro de lavado de manos.
- **R-HGP-005** Registro de ingreso de visitantes.

	POE REGISTRO DE CONTROL DE DOCUMENTOS VIGENTES	CÓDIGO: R-LM-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 1

Código del documento	Nombre del documento	Fecha de elaboración	Fecha de revisión	N.- de copias controladas	Observaciones

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL <hr/> Firma	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE <hr/> Firma
--	--

	POE REGISTRO DE CONTROL DE DOCUMENTOS OBSOLETOS	CÓDIGO: R-LM-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 1

Código del documento	Nombre del documento	Fecha de revisión	Fecha de eliminación	Responsable de eliminación	Observaciones

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL <hr/> Firma	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE <hr/> Firma
--	--

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE)



ANEXO D – 2. RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 04/12/2017	
Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de mermeladas.	----- Firma
Revisado por: Ing. Maribel Valle	Cargo: Representante técnico.	----- Firma
Aprobado por: Sr. Benito Zambrano	Cargo: Representante legal.	----- Firma

	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS</p>	CÓDIGO: P-MPA-002
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 3

1. OBJETIVO

Determinar los procedimientos de recepción de materias primas, manipulación y almacenamiento del producto garantizando la inocuidad de los alimentos que se elaboran en la planta procesadora.

2. ALCANCE

Abarca a todas las materias alimentos empleados y obtenidos en el proceso de elaboración.

3. RESPONSABLES

Jefe de control de calidad: Revisará y asegurara que la materia prima cumpla con los estándares de calidad.

4. DEFINICIONES

Almacenamiento: Son aquellos lugares donde se guardan los diferentes tipos de mercancía o materias primas y son manejados a través de una política de inventario.

Elaboración: Preparación de un producto que se hace transformando una o varias materias en sucesivas operaciones.

	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS</p>	CÓDIGO: P-MPA-002
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 2 de 3

Envasado: Es el procedimiento por el cual un producto se envasa o empaqueta para su transporte y venta.

Lote: Es el conjunto de unidades de venta de un producto alimenticio producido, fabricado o envasado en circunstancias prácticamente idénticas.

Materia prima: Se conoce como materia prima a aquellos elementos obtenidos directamente de la naturaleza y que se utilizarán como material para elaborar un producto.

5. FRECUENCIA

Cuando ingrese la materia prima a la planta procesadora.

6. PROCEDIMIENTO

- Las materias primas en el transcurso de la cadena productiva serán manipuladas con lo indicado en el manual de BPM.
- Se rechazara toda materia prima que presente alteraciones en su aspecto físico (golpes, magulladuras), químico (fermentadas, contaminación microbiológica) y sensorial (olor, color, textura, sabor)
- Informar a la persona encargada el procedimiento a seguir según lo establecido en el manual.
- Registrar las características de los insumos recibidos en la hoja de registro de recepción.
- Se registrará cualquier movimiento del producto almacenado dentro de la planta.

	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS</p>	CÓDIGO: P-MPA-002
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 3 de 3

7. REGISTROS

- **R-MPA-001** Registro de la recepción de materia prima.
- **R-MPA-002** Registro de almacenamiento de materia prima.

	POE REGISTRO DE LA RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	CÓDIGO: R-MPA-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 1

Fecha	Materia prima	Proveedor	Cantidad	N° de lote	Responsable	Firma

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE
<hr/> Firma	<hr/> Firma

	POE REGISTRO DE ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA	CÓDIGO: R-MPA-002
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 1

Fecha	Hora	Producto	Peso	N° de lote	Responsable	Firma

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE
<hr/> Firma	<hr/> Firma

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE)



ANEXO D – 3. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE MERMELADAS

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 08/12/2017	
Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de mermeladas.	----- Firma
Revisado por: Ing. Maribel Valle	Cargo: Representante técnico.	----- Firma
Aprobado por: Sr. Benito Zambrano	Cargo: Representante legal.	----- Firma

	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 21

1. OBJETIVO

Detallar los diferentes procedimientos realizados para la producción de mermeladas.

2. ALCANCE

Administrado a la línea de producción de mermeladas.

3. RESPONSABLES

El personal de Producción, será responsable de regular, ordenar y reportar sobre los registros de proceso de elaboración empleado.

4. DEFINICIONES

Frecuencia: Número de veces que aparece, sucede o se realiza una cosa durante un período o un espacio determinados.

Estándares: Sirve de patrón, modelo o punto de referencia para medir o valorar cosas de la misma especie.

Mermelada: Conserva dulce que se elabora cociendo fruta, entera o troceada, en un poco de agua y con una proporción de azúcar igual al peso de la fruta u hortaliza.

	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 2 de 21

5. FRECUENCIA

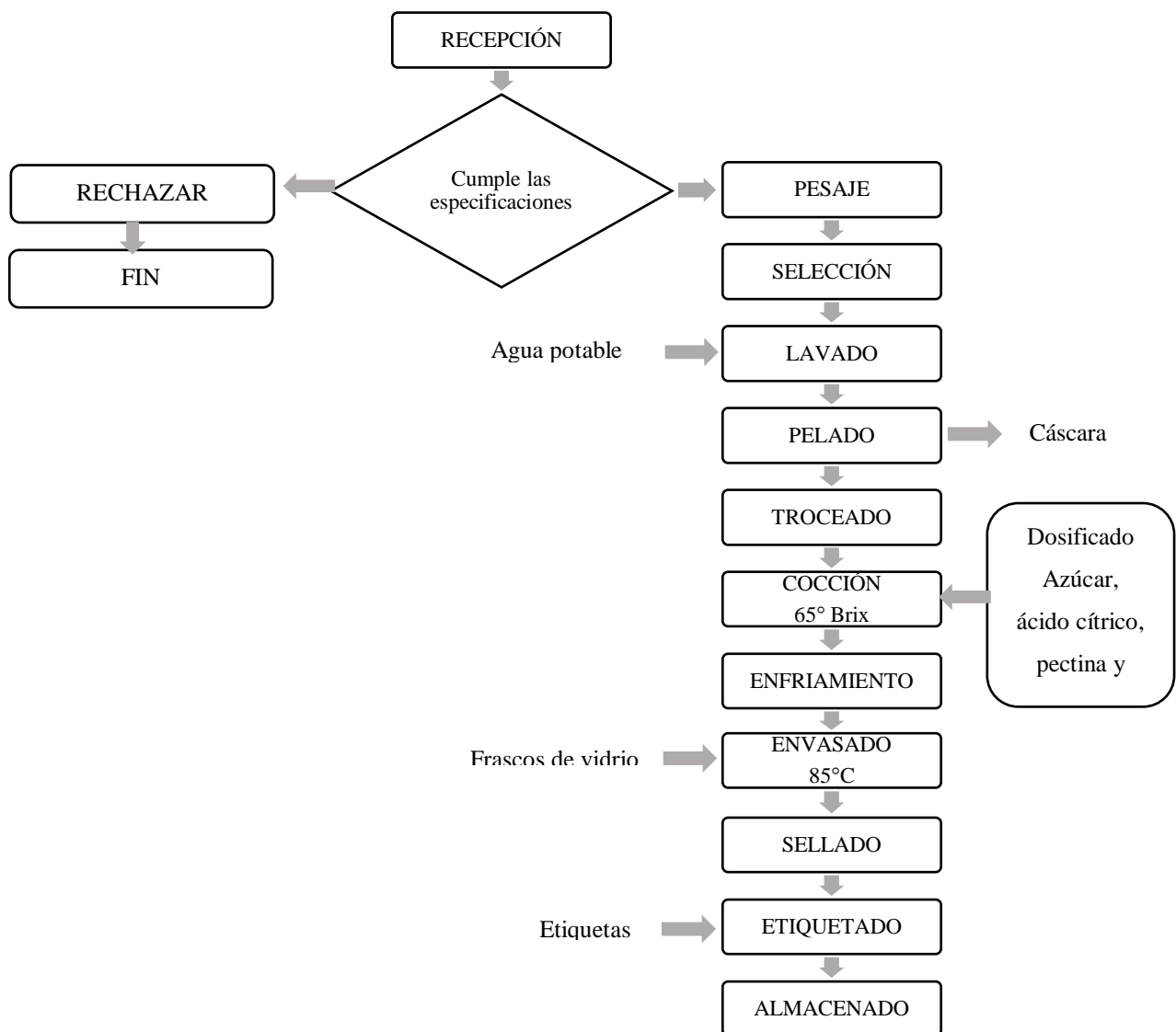
Las observaciones se realizarán en la producción a cualquier momento.


6. PROCEDIMIENTO

- Se garantizará la seguridad higiénico-sanitaria de la materia prima que ingrese a la producción y del producto final.
- Se realizara y mantendrá un control del producto durante todas las etapas de la cadena productiva mediante los registros.

	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 3 de 21

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA MERMELADA DE PIÑA



	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 4 de 21

PROCESO DE ELABORACIÓN

1. **Recepción de materia prima:** Se aceptará frutas que cumplan con las especificaciones de calidad (peso, tamaño, madurez).
2. **Pesaje:** Una vez realizada la recepción, inmediatamente se pesara la fruta (piña).
3. **Selección:** Se descartara aquellas frutas que se encuentren en descomposición o que presenten golpes, magulladuras y un estado muy alto de madurez.
4. **Lavado:** Se utilizará agua potable para el lavado de las frutas por el método de inmersión, con la finalidad de eliminar la suciedad adherida a ellas y reducir la microflora.
5. **Pelado:** Se empleará cuchillos para retirar la cáscara de la fruta.
6. **Troceado:** Luego del pelado se produce el troceado de la fruta utilizando cuchillos para reducirla.
7. **Dosificación:** Se pesa la fruta troceada, azúcar, agua, pectina, ácido cítrico y conservante de acuerdo a la formulación a utilizada.
8. **Cocción:** Se procede a cocer la gruta picada y se la realiza a temperaturas entre 60 – 70°C, conservándose mejor las características organolépticas (color, olor, sabor) de la fruta (piña).

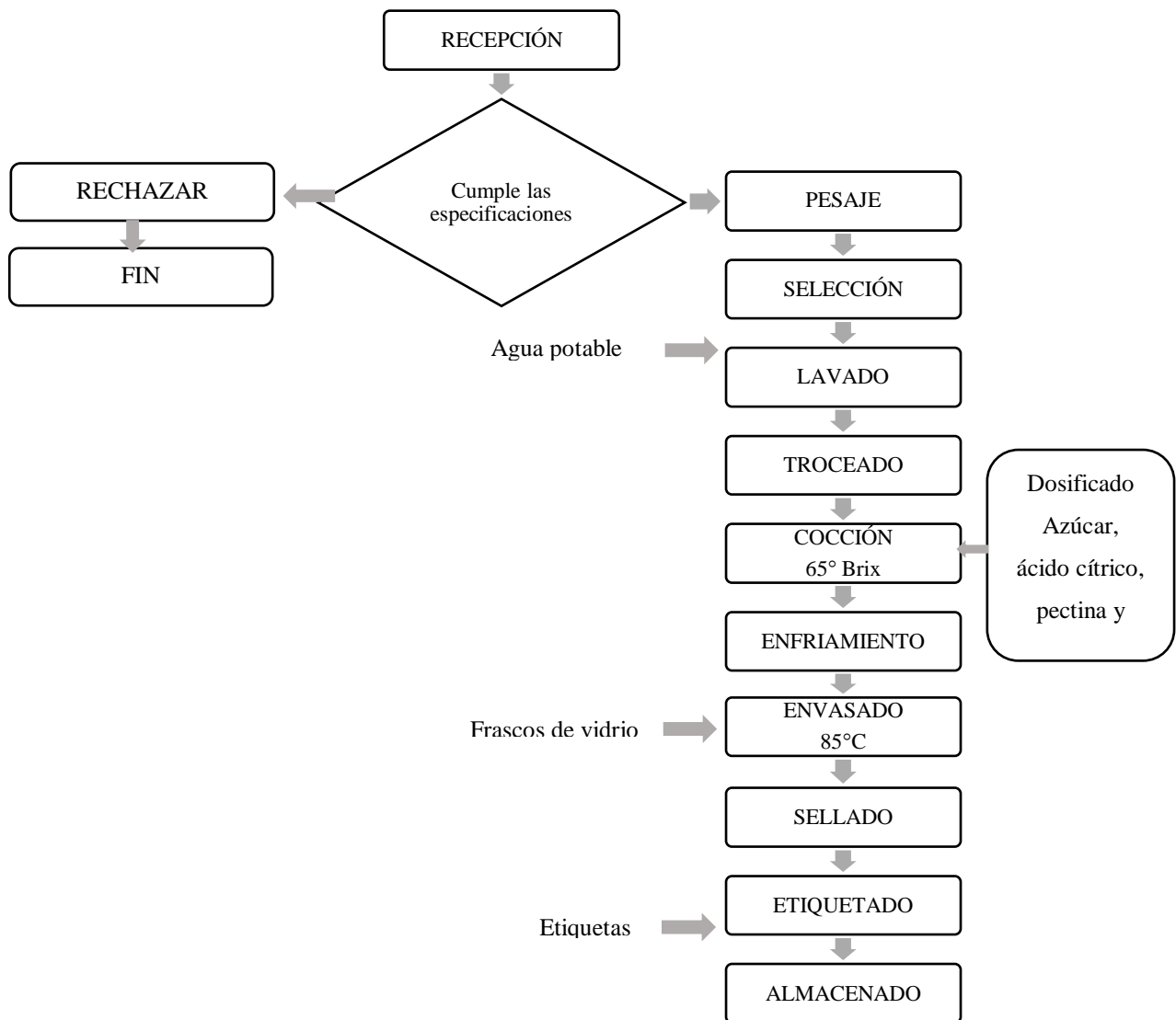
	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 5 de 21

Se procede a añadir el azúcar y pectina evitando que se haga grumos, a continuación se añade el ácido cítrico para poder regular la acidez hasta llegar a 3,25 a 3,75 pH (INEN 389) y el conservante para alargar el tiempo de vida útil.

- 9. Enfriamiento:** Este proceso se lo realiza una vez terminada la cocción y la mermelada tiene una temperatura superior de 90°C y como la inversión de azúcar está influida por este factor es necesario un enfriamiento eficiente, para controlar el proceso de fabricación.
- 10. Envasado:** Inmediatamente se realiza el envase a una temperatura de 85°C en frascos de vidrio.
- 11. Sellado:** Después del envasado se coloca inmediatamente la tapa, asegurando un cierre hermético para formar el vacío al momento de enfriarse.
- 12. Etiquetado:** luego del proceso de sellado se colocará la etiqueta al producto, la cual incluirá la siguiente información: nombre de la alimento, nombre de la Empresa, peso neto, fecha de fabricación y caducidad, número de lote, listado de ingredientes, especificaciones de consumo y almacenamiento, información y semáforo nutricional.
- 13. Almacenado:** La mermelada se almacenará en un lugar fresco, limpio y seco; con suficiente ventilación a fin de garantizar la conservación del producto hasta el momento de su comercialización.

	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 6 de 21

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA MERMELADA DE FRESA



	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 7 de 21

PROCESO DE ELABORACIÓN

1. **Recepción de materia prima:** Se aceptará frutas que cumplan con las especificaciones de calidad (peso, tamaño, madurez).
2. **Pesaje:** Una vez realizada la recepción, inmediatamente se pesara la fruta (fresa).
3. **Selección:** Se descartara aquellas frutas que se encuentren en descomposición o que presenten golpes, magulladuras y un estado muy alto de madurez.
4. **Lavado:** Se utilizará agua potable para el lavado de las frutas por el método de inmersión, con la finalidad de eliminar la suciedad adherida a ellas y reducir la microflora.

Posterior se retirará el pedículo de la fresa.
5. **Troceado:** Luego del pelado se produce el troceado de la fruta utilizando cuchillos para reducirla.
6. **Dosificación:** Se pesa la fruta troceada, azúcar, agua, pectina, ácido cítrico y conservante de acuerdo a la formulación a utilizada.
7. **Cocción:** Se procede a cocer la gruta picada y se la realiza a temperaturas entre 60 – 70°C, conservándose mejor las características organolépticas (color, olor, sabor) de la fruta (fresa).

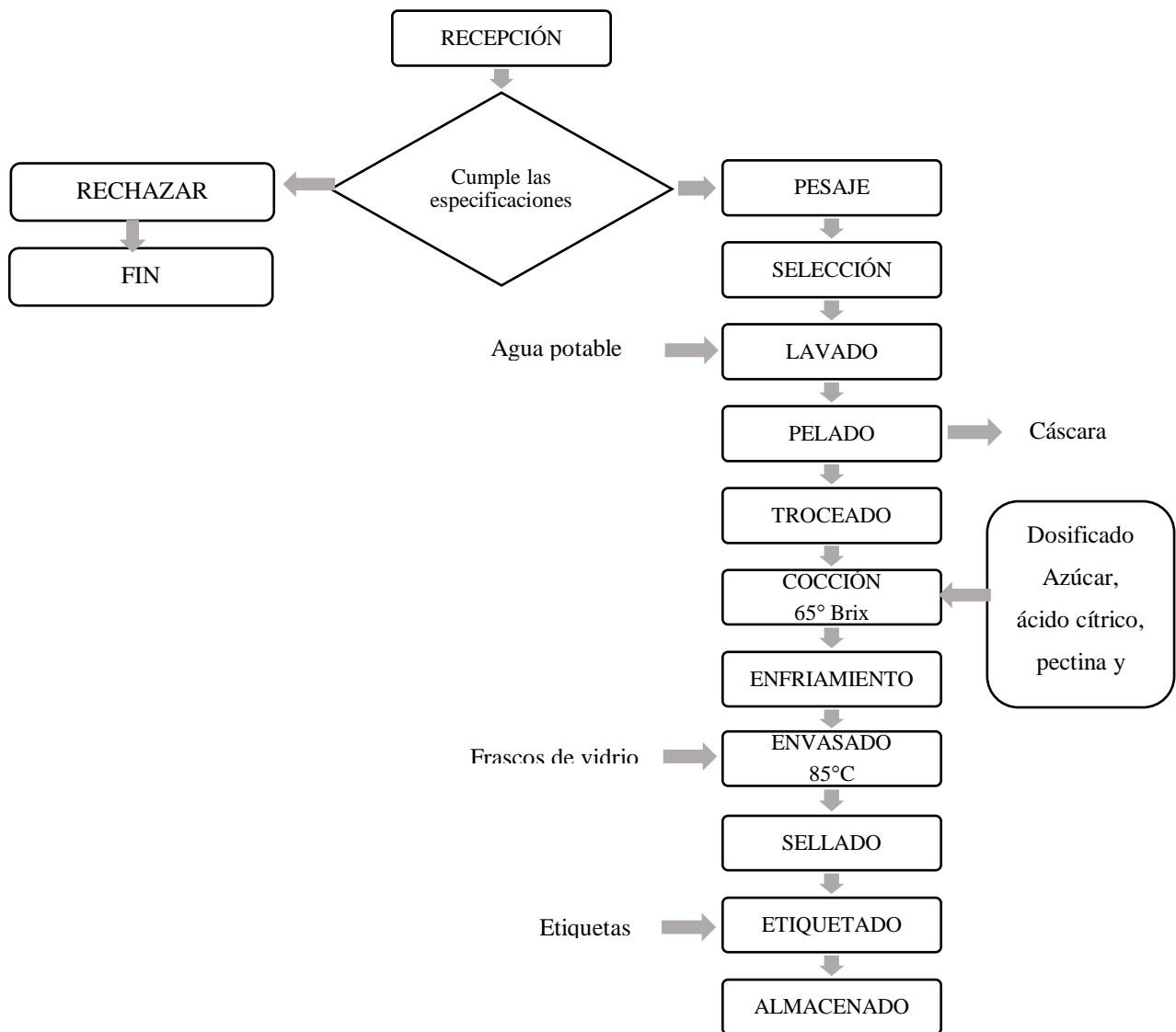
	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 8 de 21

Se procede a añadir el azúcar y pectina evitando que se haga grumos, a continuación se añade el ácido cítrico para poder regular la acidez hasta llegar a 3,25 a 3,75 pH (INEN 389) y el conservante para alargar el tiempo de vida útil.

- 8. Enfriamiento:** Este proceso se lo realiza una vez terminada la cocción y la mermelada tiene una temperatura superior de 90°C y como la inversión de azúcar está influida por este factor es necesario un enfriamiento eficiente, para controlar el proceso de fabricación.
- 9. Envasado:** Inmediatamente se realiza el envase a una temperatura de 85°C en frascos de vidrio.
- 10. Sellado:** Después del envasado se coloca inmediatamente la tapa, asegurando un cierre hermético para formar el vacío al momento de enfriarse.
- 11. Etiquetado:** luego del proceso de sellado se colocará la etiqueta al producto, la cual incluirá la siguiente información: nombre de la alimento, nombre de la Empresa, peso neto, fecha de fabricación y caducidad, número de lote, listado de ingredientes, especificaciones de consumo y almacenamiento, información y semáforo nutricional.
- 12. Almacenado:** La mermelada se almacenará en un lugar fresco, limpio y seco; con suficiente ventilación a fin de garantizar la conservación del producto hasta el momento de su comercialización.

	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 9 de 21

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA MERMELADA DE MANGO



	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 10 de 21

PROCESO DE ELABORACIÓN

1. **Recepción de materia prima:** Se aceptará frutas que cumplan con las especificaciones de calidad (peso, tamaño, madurez).
2. **Pesaje:** Una vez realizada la recepción, inmediatamente se pesara la fruta (mango).
3. **Selección:** Se descartara aquellas frutas que se encuentren en descomposición o que presenten golpes, magulladuras y un estado muy alto de madurez.
4. **Lavado:** Se utilizará agua potable para el lavado de las frutas por el método de inmersión, con la finalidad de eliminar la suciedad adherida a ellas y reducir la microflora.
5. **Pelado:** Se empleará cuchillos para retirar la cáscara de la fruta.
6. **Troceado:** Luego del pelado se produce el troceado de la fruta utilizando cuchillos para reducirla.
7. **Dosificación:** Se pesa la fruta troceada, azúcar, agua, pectina, ácido cítrico y conservante de acuerdo a la formulación a utilizada.
8. **Cocción:** Se procede a cocer la gruta picada y se la realiza a temperaturas entre 60 – 70°C, conservándose mejor las características organolépticas (color, olor, sabor) de la fruta (mango).

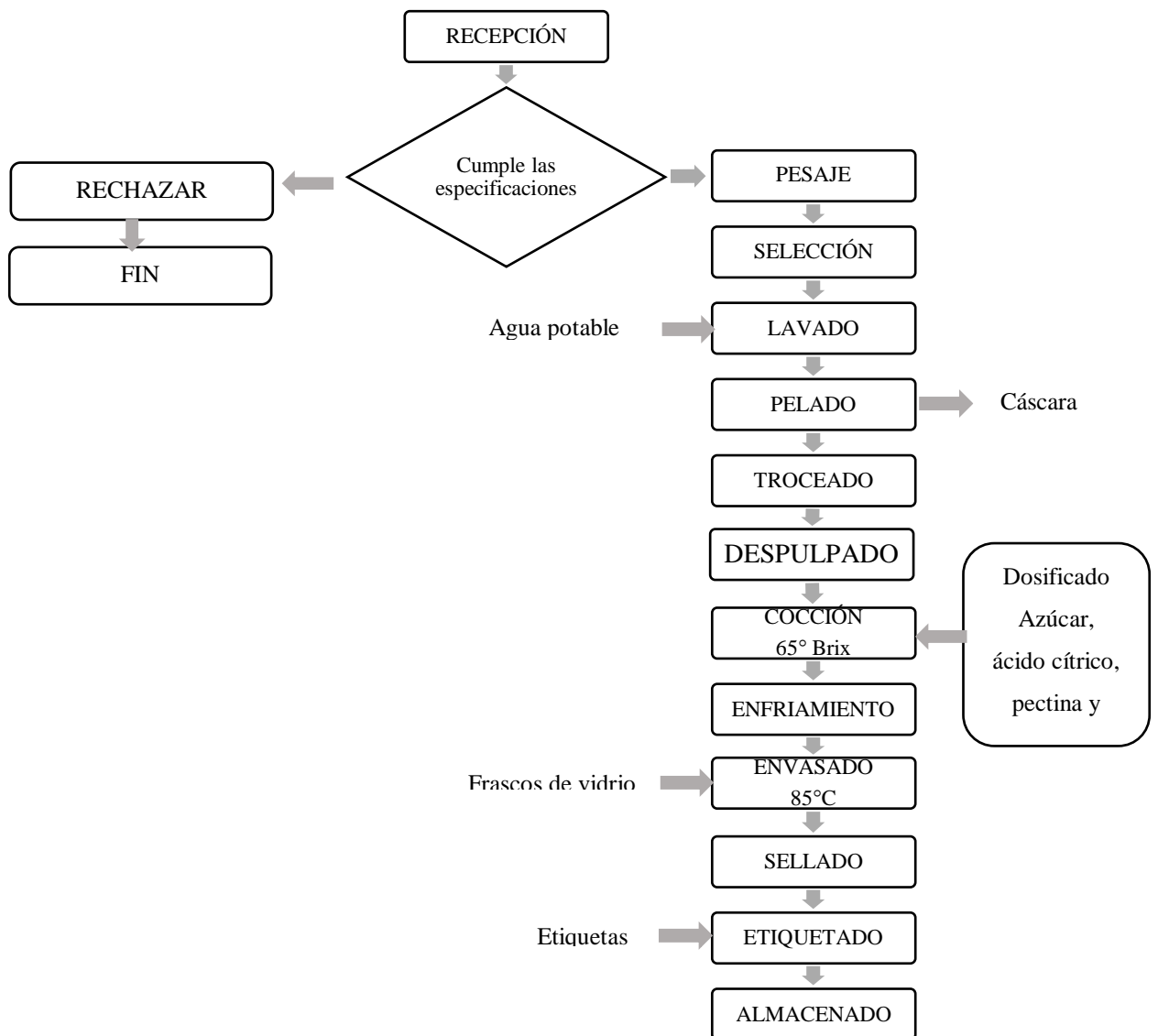
	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 11 de 21

Se procede a añadir el azúcar y pectina evitando que se haga grumos, a continuación se añade el ácido cítrico para poder regular la acidez hasta llegar a 3,25 a 3,75 pH (INEN 389) y el conservante para alargar el tiempo de vida útil.

9. **Enfriamiento:** Este proceso se lo realiza una vez terminada la cocción y la mermelada tiene una temperatura superior de 90°C y como la inversión de azúcar está influida por este factor es necesario un enfriamiento eficiente, para controlar el proceso de fabricación.
10. **Envasado:** Inmediatamente se realiza el envase a una temperatura de 85°C en frascos de vidrio.
11. **Sellado:** Después del envasado se coloca inmediatamente la tapa, asegurando un cierre hermético para formar el vacío al momento de enfriarse.
12. **Etiquetado:** luego del proceso de sellado se colocará la etiqueta al producto, la cual incluirá la siguiente información: nombre de la alimento, nombre de la Empresa, peso neto, fecha de fabricación y caducidad, número de lote, listado de ingredientes, especificaciones de consumo y almacenamiento, información y semáforo nutricional.
13. **Almacenado:** La mermelada se almacenará en un lugar fresco, limpio y seco; con suficiente ventilación a fin de garantizar la conservación del producto hasta el momento de su comercialización.

	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 12 de 21

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA MERMELADA DE PERA



	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 13 de 21

PROCESO DE ELABORACIÓN

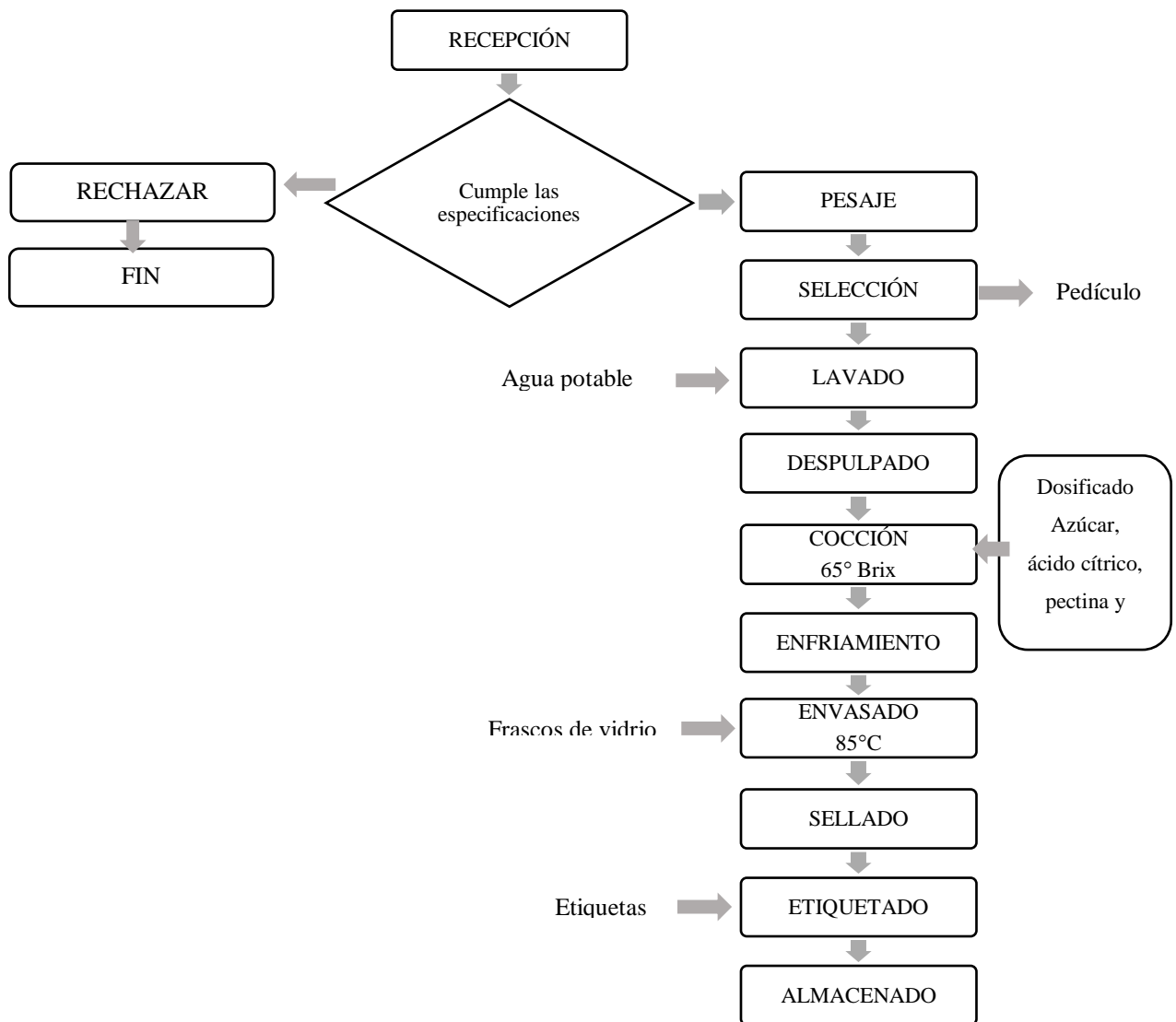
1. **Recepción de materia prima:** Se aceptará frutas que cumplan con las especificaciones de calidad (peso, tamaño, madurez).
2. **Pesaje:** Una vez realizada la recepción, inmediatamente se pesara la fruta (pera).
3. **Selección:** Se descartara aquellas frutas que se encuentren en descomposición o que presenten golpes, magulladuras y un estado muy alto de madurez.
4. **Lavado:** Se utilizará agua potable para el lavado de las frutas por el método de inmersión, con la finalidad de eliminar la suciedad adherida a ellas y reducir la microflora.
5. **Pelado:** Se empleará cuchillos para retirar la cáscara de la fruta.
6. **Troceado:** Luego del pelado se produce el troceado de la fruta utilizando cuchillos para reducirla.
7. **Despulpado:** A continuación se procede a extraer la pulpa de la fruta, para proceder a elaborar la mermelada.
8. **Dosificación:** Se pesa la pulpa, azúcar, agua, pectina, ácido cítrico y conservante de acuerdo a la formulación a utilizada.

	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 14 de 21

- 9. Cocción:** Se procede a cocer la gruta picada y se la realiza a temperaturas entre 60 – 70°C, conservándose mejor las características organolépticas (color, olor, sabor) de la fruta (pera). Se procede a añadir el azúcar y pectina evitando que se haga grumos, a continuación se añade el ácido cítrico para poder regular la acidez hasta llegar a 3,25 a 3,75 pH (INEN 389) y el conservante para alargar el tiempo de vida útil.
- 10. Enfriamiento:** Este proceso se lo realiza una vez terminada la cocción y la mermelada tiene una temperatura superior de 90°C y como la inversión de azúcar está influida por este factor es necesario un enfriamiento eficiente, para controlar el proceso de fabricación.
- 11. Envasado:** Inmediatamente se realiza el envase a una temperatura de 85°C en frascos de vidrio.
- 12. Sellado:** Después del envasado se coloca inmediatamente la tapa, asegurando un cierre hermético para formar el vacío al momento de enfriarse.
- 13. Etiquetado:** luego del proceso de sellado se colocará la etiqueta al producto, la cual incluirá la siguiente información: nombre de la alimento, nombre de la Empresa, peso neto, fecha de fabricación y caducidad, número de lote, listado de ingredientes, especificaciones de consumo y almacenamiento, información y semáforo nutricional.
- 14. Almacenado:** La mermelada se almacenará en un lugar fresco, limpio y seco; con suficiente ventilación a fin de garantizar la conservación del producto hasta el momento de su comercialización

	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 15 de 21

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA MERMELADA DE MORA



	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 16 de 21

PROCESO DE ELABORACIÓN

1. **Recepción de materia prima:** Se aceptará frutas que cumplan con las especificaciones de calidad (peso, tamaño, madurez).
2. **Pesaje:** Una vez realizada la recepción, inmediatamente se pesara la fruta (mora).
3. **Selección:** Se descartara aquellas frutas que se encuentren en descomposición o que presenten golpes, magulladuras y un estado muy alto de madurez.

Se retirará el pedículo de la mora.

4. **Lavado:** Se utilizará agua potable para el lavado de las frutas por el método de inmersión, con la finalidad de eliminar la suciedad adherida a ellas y reducir la microflora.
5. **Despulpado:** A continuación se procede a extraer la pulpa de la fruta, para proceder a elaborar la mermelada.
6. **Dosificación:** Se pesa la pulpa, azúcar, agua, pectina, ácido cítrico y conservante de acuerdo a la formulación a utilizada.
7. **Cocción:** Se procede a cocer la gruta picada y se la realiza a temperaturas entre 60 – 70°C, conservándose mejor las características organolépticas (color, olor, sabor) de la fruta (mora).

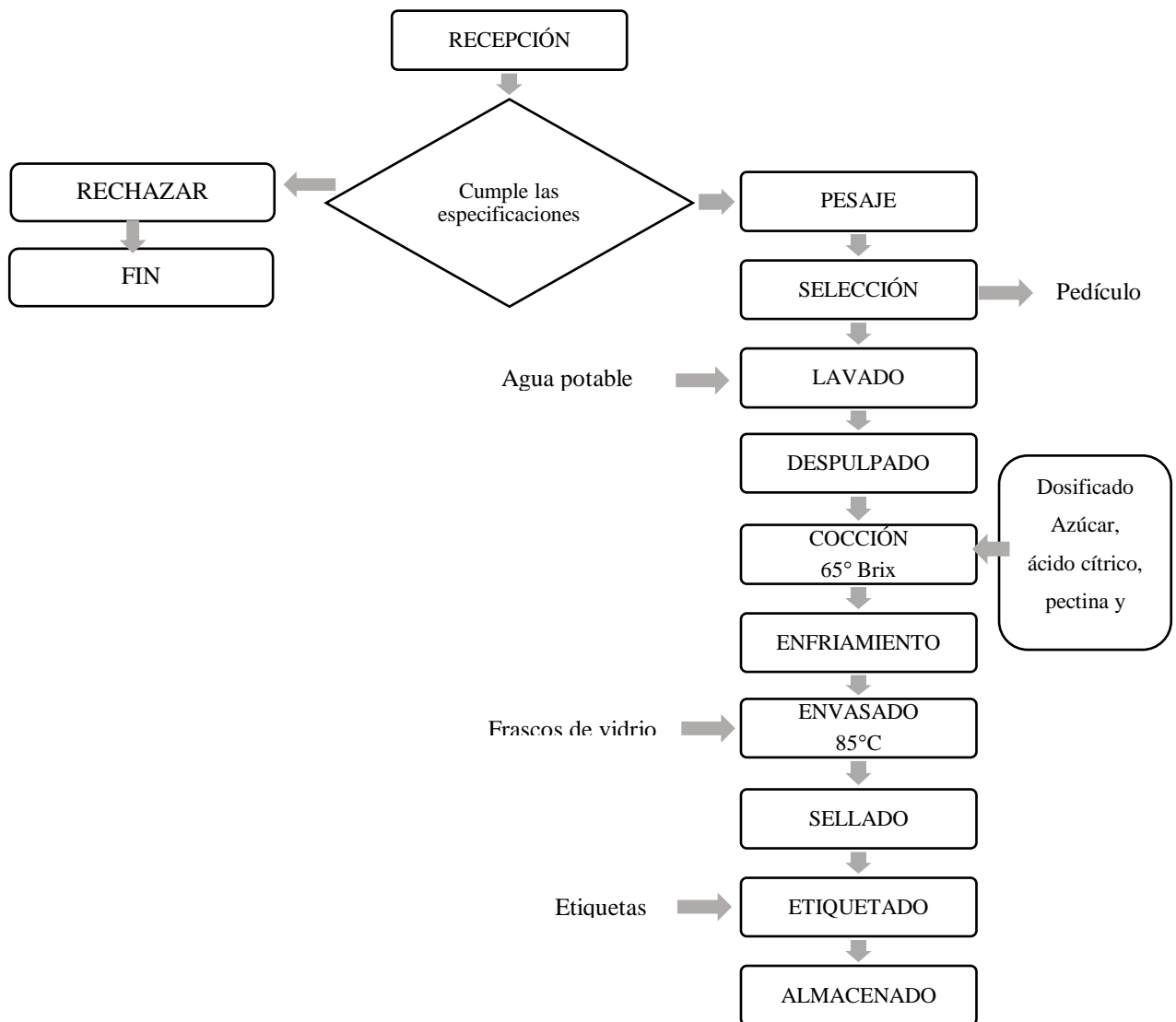
	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 17 de 21

Se procede a añadir el azúcar y pectina evitando que se haga grumos, a continuación se añade el ácido cítrico para poder regular la acidez hasta llegar a 3,25 a 3,75 pH (INEN 389) y el conservante para alargar el tiempo de vida útil.

8. **Enfriamiento:** Este proceso se lo realiza una vez terminada la cocción y la mermelada tiene una temperatura superior de 90°C y como la inversión de azúcar está influida por este factor es necesario un enfriamiento eficiente, para controlar el proceso de fabricación.
9. **Envasado:** Inmediatamente se realiza el envase a una temperatura de 85°C en frascos de vidrio.
10. **Sellado:** Después del envasado se coloca inmediatamente la tapa, asegurando un cierre hermético para formar el vacío al momento de enfriarse.
11. **Etiquetado:** luego del proceso de sellado se colocará la etiqueta al producto, la cual incluirá la siguiente información: nombre de la alimento, nombre de la Empresa, peso neto, fecha de fabricación y caducidad, número de lote, listado de ingredientes, especificaciones de consumo y almacenamiento, información y semáforo nutricional.
12. **Almacenado:** La mermelada se almacenará en un lugar fresco, limpio y seco; con suficiente ventilación a fin de garantizar la conservación del producto hasta el momento de su comercialización.

	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 18 de 21

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA MERMELADA DE UVILLA



	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 19 de 21

PROCESO DE ELABORACIÓN

1. **Recepción de materia prima:** Se aceptará frutas que cumplan con las especificaciones de calidad (peso, tamaño, madurez).
2. **Pesaje:** Una vez realizada la recepción, inmediatamente se pesara la fruta (uvilla).
3. **Selección:** Se descartara aquellas frutas que se encuentren en descomposición o que presenten golpes, magulladuras y un estado muy alto de madurez.
4. **Lavado:** Se utilizará agua potable para el lavado de las frutas por el método de inmersión, con la finalidad de eliminar la suciedad adherida a ellas y reducir la microflora.
5. **Despulpado:** A continuación se procede a extraer la pulpa de la fruta, para proceder a elaborar la mermelada.
6. **Dosificación:** Se pesa la pulpa, azúcar, agua, pectina, ácido cítrico y conservante de acuerdo a la formulación a utilizada.
7. **Cocción:** Se procede a cocer la gruta picada y se la realiza a temperaturas entre 60 – 70°C, conservándose mejor las características organolépticas (color, olor, sabor) de la fruta (uvilla).

	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 21 de 21

Se procede a añadir el azúcar y pectina evitando que se haga grumos, a continuación se añade el ácido cítrico para poder regular la acidez hasta llegar a 3,25 a 3,75 pH (INEN 389) y el conservante para alargar el tiempo de vida útil.

- 8. Enfriamiento:** Este proceso se lo realiza una vez terminada la cocción y la mermelada tiene una temperatura superior de 90°C y como la inversión de azúcar está influida por este factor es necesario un enfriamiento eficiente, para controlar el proceso de fabricación.
- 9. Envasado:** Inmediatamente se realiza el envase a una temperatura de 85°C en frascos de vidrio.
- 10. Sellado:** Después del envasado se coloca inmediatamente la tapa, asegurando un cierre hermético para formar el vacío al momento de enfriarse.
- 11. Etiquetado:** luego del proceso de sellado se colocará la etiqueta al producto, la cual incluirá la siguiente información: nombre de la alimento, nombre de la Empresa, peso neto, fecha de fabricación y caducidad, número de lote, listado de ingredientes, especificaciones de consumo y almacenamiento, información y semáforo nutricional.
- 12. Almacenado:** La mermelada se almacenará en un lugar fresco, limpio y seco; con suficiente ventilación a fin de garantizar la conservación del producto hasta el momento de su comercialización.

	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 21 de 21

7. REGISTROS

- **R-PRD-001** Registro de producto terminado.
- **R-PRD-002** Hoja de ruta mermelada de piña.
- **R-PRD-003** Hoja de ruta mermelada de fresa.
- **R-PRD-004** Hoja de ruta mermelada de mango.
- **R-PRD-005** Hoja de ruta mermelada de pera.
- **R-PRD-006** Hoja de ruta mermelada de mora.
- **R-PRD-007** Hoja de ruta mermelada de uvilla.
- **R-PRD-008** Registro de orden de producción.

	POE REGISTRO DE PRODUCTO TERMINADO	CÓDIGO: R-PRD-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 1

Fecha	Producto	Color	Olor	Sabor	Textura	Cantidad	Cantidad desperdicio	Responsable	Firma

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL <hr/> Firma	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE <hr/> Firma
--	--

	POE HOJA DE RUTA MERMELADA DE PIÑA	CÓDIGO: R-PRD-002
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 6

Proveedor:				Lote:			
Proceso	Recepción	Selección	Cocción	Enfriamiento	Envasado	Empacado	Almacenamiento
Entrada (kg)							
Salida (kg)							
Hora inicio							
Hora final							
OBSERVACIONES:							

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE
<hr/> Firma	<hr/> Firma

	POE HOJA DE RUTA MERMELADA DE FRESA	CÓDIGO: R-PRD-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 2 de 6

Proveedor:				Lote:			
Proceso	Recepción	Selección	Cocción	Enfriamiento	Envasado	Empacado	Almacenamiento
Entrada (kg)							
Salida (kg)							
Hora inicio							
Hora final							
OBSERVACIONES;							

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE
<hr/> Firma	<hr/> Firma

	POE HOJA DE RUTA MERMELADA DE MANGO	CÓDIGO: R-PRD-004
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 3 de 6

Proveedor:				Lote:			
Proceso	Recepción	Selección	Cocción	Enfriamiento	Envasado	Empacado	Almacenamiento
Entrada (kg)							
Salida (kg)							
Hora inicio							
Hora final							
OBSERVACIONES:							

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE
<hr/> Firma	<hr/> Firma

	POE HOJA DE RUTA MERMELADA DE PERA	CÓDIGO: R-PRD-005
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 4 de 6

Proveedor:					Lote:			
Proceso	Recepción	Selección	Despulpado	Cocción	Enfriamiento	Envasado	Empacado	Almacenamiento
Entrada (kg)								
Salida (kg)								
Hora inicio								
Hora final								
OBSERVACIONES:								

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE
<hr/> Firma	<hr/> Firma

	POE HOJA DE RUTA MERMELADA DE MORA	CÓDIGO: R-PRD-006
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 5 de 6

Proveedor:					Lote:			
Proceso	Recepción	Selección	Despulpado	Cocción	Enfriamiento	Envasado	Empacado	Almacenamiento
Entrada (kg)								
Salida (kg)								
Hora inicio								
Hora final								
OBSERVACIONES:								

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE
<hr/> Firma	<hr/> Firma

	POE HOJA DE RUTA MERMELADA DE UVILLA	CÓDIGO: R-PRD-007
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 6 de 6

Proveedor:					Lote:			
Proceso	Recepción	Selección	Despulpado	Cocción	Enfriamiento	Envasado	Empacado	Almacenamiento
Entrada (kg)								
Salida (kg)								
Hora inicio								
Hora final								
OBSERVACIONES:								

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE
<hr/> Firma	<hr/> Firma



**POE
REGISTRO DE
ORDEN DE
PRODUCCIÓN**

CÓDIGO: R-PRD-008

FECHA: Diciembre 2017

Pág. 1 de 1

Cliente:			Fecha de emisión:	
Dirección de entrega:			Fecha de entrega:	
Código	Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE
_____	_____
Firma	Firma

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE)



**ANEXO D – 4. ETIQUETADO, ENVASADO Y EMPAQUETADO DE
MERMELADAS**

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 11/12/2017	
Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de mermeladas.	----- Firma
Revisado por: Ing. Maribel Valle	Cargo: Representante técnico.	----- Firma
Aprobado por: Sr. Benito Zambrano	Cargo: Representante legal.	----- Firma

	<p style="text-align: center;">POE ETIQUETADO, ENVASADO Y EMPAQUETADO DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-EEE-004
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 3

1. OBJETIVO

Envasar, etiquetar y empaquetar todos los productos de acuerdo con lo establecido en las normas técnicas y reglamentos vigentes.

2. ALCANCE

Aplicado a la elaboración de mermeladas en la Empresa Dulcifresa.

3. RESPONSABLE

El responsable de estas actividades es el operario que supervisara y verificará el correcto procedimiento.

4. DEFINICIONES

Empaque: Se define como cualquier material que encierra un artículo con o sin envase, con el fin de preservarlo y facilitar su entrega al consumidor.

Envase: Material que contiene o guarda a un producto y que forma parte integral del mismo; sirve para proteger la mercancía y distinguirla de otros artículos.

Etiqueta: Rótulo que se coloca adherido, enganchado, fijado o colgado en alguna parte de diferentes productos para indicar una marca, clasificación, precio, u otro tipo de información.

	<p align="center">POE ETIQUETADO, ENVASADO Y EMPAQUETADO DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-EEE-004
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 2 de 3

5. FRECUENCIA

La inspección y verificación se realizará cuando el producto se encuentre totalmente etiquetado, envasado y empacado.

6. PROCEDIMIENTO

- El envasado se hará en condiciones higiénicas satisfactorias.
- Los materiales empleados en el envasado no podrán alterar las características sensoriales de los alimentos, no contendrán sustancias nocivas para la salud y tendrán la resistencia necesaria.
- No podrán ser reutilizados.
- El material de envasado que no se esté usando debe almacenarse en una zona protegida y alejada del área de producción.
- La etiqueta no podrá atribuir al producto efectos o propiedades que no posea
- La etiqueta del producto envasado contendrá las siguientes indicaciones:
 - Nombre del alimento.
 - Lista de ingredientes.
 - Identificación de la Empresa.
 - Fecha de fabricación y caducidad.
 - Condiciones de conservación.
 - Peso Neto.
 - Lote.
 - País de origen.
 - Semáforo nutricional.

	<p align="center">POE ETIQUETADO, ENVASADO Y EMPAQUETADO DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-EEE-004
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 3 de 3

7. REGISTRO

- **R-EEE-001** Registro de control de etiquetas.
- **R-EEE-002** Registro de control de envases.

	POE REGISTRO DE CONTROL DE ETIQUETAS	CÓDIGO: R-EEE-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 1

Fecha	Producto	Cantidad	N° de lote	Responsable	Firma	Observaciones

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE
<hr/> Firma	<hr/> Firma

	POE REGISTRO DE CONTROL DE ENVASES	CÓDIGO: R-EEE-002
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 1

Fecha de ingreso	Procedencia	Cantidad	N° de lote	Envases defectuosos	Firma	Observaciones

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE
<hr/> Firma	<hr/> Firma

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE)



ANEXO D – 5. ALMACENAMIENTO DE MERMELADAS

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 15/12/2017	
Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de mermeladas.	----- Firma
Revisado por: Ing. Maribel Valle	Cargo: Representante técnico.	----- Firma
Aprobado por: Sr. Benito Zambrano	Cargo: Representante legal.	----- Firma

	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-ALC-005
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 2

1. OBJETIVO

Mantener las bodegas para almacenar productos terminados en condiciones higiénico-sanitarias adecuadas para evitar contaminación en los alimentos previamente envasados y empaquetados.

2. ALCANCE

Corresponde a las bodegas de almacenamiento de la producción de mermeladas dentro de la Empresa.

3. RESPONSABLES


Jefe de bodega o distribución de la Empresa.

4. DEFINICIONES

Almacenamiento: Acto de almacenar productos o alimentos que serán vendidos o distribuidos más tarde.

Número de lote: Es el conjunto de unidades de un producto que se ha fabricado y envasado en circunstancias homogéneas.

Producto terminado: Productos fabricados por la empresa y destinados al consumo final o a su utilización por otras empresas.

	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-ALC-005
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 2

5. FRECUENCIA

Aplicado al final de toda la cadena productiva, se revisará el producto terminado dirigido al área de almacenamiento.

6. PROCEDIMIENTO

- Mantener la bodega de almacenamiento limpia, seca y ordenada.
- El almacenamiento del producto terminado se realizará ordenadamente en pilas con separación de las paredes y pisos.
- En los sitios o lugares destinados al almacenamiento de productos terminados no podrán realizarse actividades diferentes a estas.
- Inspeccionar los alimentos almacenados y utilizar la regla PEPS (Primero en Entrar, Primero en Salir).
- Los productos deberán estar separados adecuadamente según su tipo.
- Se llevará un registro de ingresos y salidas de los productos.
- El encargado de bodega deberá verificar las condiciones del transporte de los productos durante la carga y descarga.

7. REGISTRO

- **R-ALC-001** Registro de almacenamiento.

	POE REGISTRO DE ALMACENAMIENTO DE MERMELADAS	CÓDIGO: R-ALC-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 1

Fecha	Producto	N° de lote	N° de proveedor	Entrada (kg)	Salida (kg)	Destino	Responsable	Firma

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL <hr/> Firma	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE <hr/> Firma
--	--

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE)



ANEXO D – 6. CONTROL DE CALIDAD

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 18/12/2017	
Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de mermeladas.	----- Firma
Revisado por: Ing. Maribel Valle	Cargo: Representante técnico.	----- Firma
Aprobado por: Sr. Benito Zambrano	Cargo: Representante legal.	----- Firma

	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-CCD-006
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 2

1. OBJETIVO

Registrar los mecanismos, acciones y herramientas para detectar la presencia de errores.

2. ALCANCE

Aplicado a la producción de mermeladas.

3. RESPONSABLES

El responsable de esta actividad es el operario encargado y/o supervisor.

4. DEFINICIONES

Control: Conjunto de mecanismos, acciones y herramientas realizadas para detectar la presencia de errores.

Especificaciones: Documento que establece los requisitos con los que un producto debe estar conforme.

5. FRECUENCIA

Al final de toda producción.

	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE MERMELADAS</p>	CÓDIGO: P-CCD-006
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 2 de 2

6. PROCEDIMIENTO

- Se tomará una muestra al azar del producto terminado para verificar la calidad.
- Se determinarán las características físicas y químicas del producto terminado para ser aceptado.
- Se permitirá la salida del producto únicamente si este cumple con las especificaciones de calidad establecidas por el fabricante para su consumo.
- Se documentará y registrará la calidad del producto final.
- Si el producto no cumple con las especificaciones de calidad establecidas en las normas vigentes este se rechazará.

7. REGISTRO

- **R-CCD-001** Registro de control de calidad físicos y químicos de la mermelada.

	POE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS MERMELADAS	CÓDIGO: ET-CCD-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 2

Tabla. Calidad de la mermelada

Requisito físico-químico	Unidad	Mín.	Máy.	Método de ensayo
Sólidos solubles (a 20°C)	%	65	68	INEN 380
pH	---	3,25	2,75	INEN 389
Ácido ascórbico	%	---	0,5	---
Benzoato sódico, sorbato potásico (solo o combinado)	g/100ml	---	0,5	---

Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria NTE INEN 419

	POE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS MERMELADAS	CÓDIGO: ET-CCD-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 2 de 2

Tabla. Reguladores de la acidez

Nº. SIN	Nombre del aditivo alimentario	Dosis máxima
334; 335(i), (ii); 336(i), (ii); 337	Tartratos	3.000 mg/kg

Codex STAN 296

Tabla. Agentes espumantes

Nº. SIN	Nombre del aditivo alimentario	Dosis máxima
900a	Polidimetilsiloxano	10 mg/kg

Codex STAN 296

Tabla. Conservantes

Nº. SIN	Nombre del aditivo alimentario	Dosis máxima
200-203	Sorbatos	1.000 mg/kg
210-213	Benzoatos	1.000 mg/kg
220-225, 227, 228, 539	Sulfitos	50 mg/kg como SO ₂ residual en el producto final, a excepción de cuando están elaborados con fruta sulfitada, donde la dosis máxima permitida es de 100 mg/kg en el producto final

Codex STAN 296

	POE REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD FÍSICOS Y QUÍMICOS DE LAS MERMELADAS	CÓDIGO: R-CCD-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 1

Fecha:				Dirección:			
Lote:				Teléfono:			
Cantidad	Producto	pH	°Brix	Características			Observaciones
				Ácido	Dulce	Amargo	

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL <hr/> Firma	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE <hr/> Firma
--	--

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE)



ANEXO D – 7. MANEJO DE MAQUINARIA PARA LA ELABORACIÓN DE MERMELADAS

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 22/12/2017	
Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de mermeladas.	----- Firma
Revisado por: Ing. Maribel Valle	Cargo: Representante técnico.	----- Firma
Aprobado por: Sr. Benito Zambrano	Cargo: Representante legal.	----- Firma

	POE PROCEDIMIENTO MANEJO DE MAQUINARIA	CÓDIGO: P-MQA-007
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 2

1. OBJETIVO

Establecer las instrucciones a seguir para el manejo de los equipos en la elaboración de mermeladas.

2. ALCANCE

Aplicado a los procedimientos para el manejo adecuado de maquinaria.

3. RESPONSABLES

El responsable de esta actividad es el operario encargado y/o supervisor.


4. DEFINICIONES

Equipo: Es el conjunto de maquinaria, utensilios, recipientes, tuberías, vajilla y demás accesorios que se empleen en la fabricación, procesamiento, preparación, envase, fraccionamiento, almacenamiento, distribución, transporte, y expendio de alimentos y sus materias primas.

Especificaciones: Documento que establece los requisitos con los que un producto debe estar conforme para dar cumplimiento a las BPM.

5. FRECUENCIA

Esta actividad se la efectuará al iniciar el proceso de las mermeladas.

	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO MANEJO DE MAQUINARIA</p>	CÓDIGO: P-MQA-007
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 2 de 2

6. PROCEDIMIENTO

• **DESPULPADORA**

- Verificar que el equipo se encuentre conectado con una carga de 220 voltios.
- Encender la despulpadora (ON).
- Introducir la fruta entera en la despulpadora perfectamente higienizada.
- Se permite la adición directa a la despulpadora de frutas como la mora, guayaba o fresa.
- En las demás frutas se realizara un adecuado pelado (guanábana), corte y separación de la pulpa-semilla de la cáscara (maracuyá) y ablandamiento por escaldado (tomate de árbol).
- La despulpadora arrojará por un orificio los residuos como semilla, cáscara y otros materiales duros que no pudieron pasar por entre los orificios de la malla.
- Si los residuos salen impregnados aún de pulpa, se lo vuelve a despulpar.
- La pulpa obtenida se la transportará inmediatamente al proceso de cocción, para evitar su deterioro al estar en contacto con el ambiente.
- Finalmente presionamos el botón OFF.

7. REGISTRO

- **R-MQA-001** Registro de manejo de maquinaria.

	POE REGISTRO DE MANEJO DE MAQUINARIA	CÓDIGO: R-MQA-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 1

Fecha	Equipo	Estado del equipo		Responsable	Firma
		Bueno	Malo		

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE
<hr/> Firma	<hr/> Firma

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE)



**ANEXO D – 8. CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS
PARA LA ELABORACIÓN DE MERMELADAS**

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 25/12/2017	
Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de mermeladas.	----- Firma
Revisado por: Ing. Maribel Valle	Cargo: Representante técnico.	----- Firma
Aprobado por: Sr. Benito Zambrano	Cargo: Representante legal.	----- Firma

	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS</p>	CÓDIGO: P-MTO-008
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 2

1. OBJETIVO

Confirmar que los equipos e instrumentos de medición se encuentren calibrados para obtener resultados exactos.

2. ALCANCE

Aplicado a la calibración y mantenimiento de los equipos.

3. RESPONSABLES


El responsable de esta actividad es el operario encargado y/o supervisor.

4. DEFINICIONES

Ajustar: Conjunto de operaciones realizadas sobre un sistema de medida para que el valor proporcionado por éste, corresponda con un valor dado de una magnitud a medir.

Calibrar: Conjunto de operaciones encaminadas a determinar el valor del error de medida de un instrumento de medida.

Verificar: Dar evidencia objetiva de que un elemento satisface los requisitos especificados, por ejemplo, las especificaciones de fábrica. No debe confundirse una verificación con una calibración.

	POE PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	CÓDIGO: P-MTO-008
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 2 de 2

5. FRECUENCIA

Esta actividad se lo realizará cada 3 meses.

6. PROCEDIMIENTO

La Empresa contratará a un personal externo especializado en la calibración de equipos cada 3 meses, para dar cumplimiento a los procedimientos establecidos de conformidad en el documento.

Equipo	Ubicación	Responsable
Báscula	Área de recepción de materia prima	Operario de producción
Balanza analítica	Área de producción	Operario de producción

7. REGISTRO

- **R-MTO-001** Registro de calibración y mantenimiento de equipos

	POE REGISTRO DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	CÓDIGO: R-MTO-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 1

Fecha	Equipo	Ubicación	Responsable	Acción correctiva	Firma


Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE
<hr/> Firma	<hr/> Firma

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE)



ANEXO D – 9. CAPACITACIÓN

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 29/12/2018	
Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de mermeladas.	----- Firma
Revisado por: Ing. Maribel Valle	Cargo: Representante técnico.	----- Firma
Aprobado por: Sr. Benito Zambrano	Cargo: Representante legal.	----- Firma

	<p style="text-align: center;">POE PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL</p>	CÓDIGO: P-MTO-009
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 2

1. OBJETIVO

Ejecutar el programa de capacitación al personal de la Empresa Dulcifresa, según el procedimiento establecido de conformidad en el manual.

2. ALCANCE

Aplicado a todo el personal de la Empresa.

3. RESPONSABLES


El responsable de esta actividad es el Representante Legal de la Empresa y el operario y/o Supervisor.

4. DEFINICIONES

Capacitación: Conjunto de actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimientos, habilidades y aptitudes del personal que labora en una empresa.

Evaluación: Proceso que tiene por objeto determinar en qué medida se ha logrado los objetivos previamente establecidos.

Metodología: Conjunto de procedimientos basados en principios lógicos, utilizados para alcanzar una gama de objetivos.

	<p style="text-align: center;">POE PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL</p>	CÓDIGO: PG-CPT-009
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 2 de 2

5. FRECUENCIA

Esta actividad se lo realizará cada fin de mes, con la finalidad del que personal actualice sus conocimientos.

6. PROCEDIMIENTO

- Se elaborara el cronograma de capacitación, que constara de temas relacionado a BPM, planeación de cursos, capacitadores, recursos didácticos, registros y controles de asistencia.
- La asistencia a las capacitaciones serán registradas para corroborar la participación del personal.
- El capacitador impartirá las sesiones con la metodología que desee aplicar, por ejemplo: conversatorios, talleres, presentaciones didácticas, mesas redondas, trabajos en grupo.
- El capacitador evaluará a los participantes, con la finalidad de verificar que la información recibida durante el curso fue comprendida para actualizar sus conocimientos. Las evaluaciones serán de manera escrita.

7. REGISTRO

- **R-CPT-001** Registro del contenido temático de las capacitaciones impartidas
- **R-CPT-002** Registro de control de asistencia a las capacitaciones.
- **R-CPT-003** Registro de aprobación de la capacitación.

	<p align="center">POE REGISTRO DEL CONTENIDO TEMÁTICO DE LAS CAPACITACIONES</p>	CÓDIGO: R-CPT-001
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 1

Fecha	Hora	Tema	Contenido	Responsable	Firma

<p>Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL</p> <hr/> <p align="center">Firma</p>	<p>Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE</p> <hr/> <p align="center">Firma</p>
--	--

	POE REGISTRO DE CONTROL DE ASISTENCIA A LAS CAPACITACIONES	CÓDIGO: R-CPT-002
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 1

Tema:			Fecha:		
Capacitador:			Hora:		
N°	Nombres y Apellidos	N° de cédula	Área	Cargo	Firma

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE
<hr/> Firma	<hr/> Firma

	POE REGISTRO DE APROBACIÓN DE LA CAPACITACIÓN	CÓDIGO: R-CPT-003
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 1 de 1

Capacitador:				Fecha:		
Tema:				Hora inicio – final:		
N°	Nombres y Apellidos	N° de cédula	Tema	Nota sobre 10	% Asistencia	Aprobado o reprobado

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE
<hr/> Firma	<hr/> Firma


**ANEXO – E. POES (PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE
SANITIZACIÓN)**

**PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE
SANITIZACIÓN (POES)**



ANEXO E – 1. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 01/01/2018	
Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de mermeladas.	----- Firma
Revisado por: Ing. Maribel Valle	Cargo: Representante técnico.	----- Firma
Aprobado por: Sr. Benito Zambrano	Cargo: Representante legal.	----- Firma

	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS DE RECEPCIÓN, PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO</p>	CÓDIGO: P-LDA-001
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 1 de 4

1. OBJETIVO

Realizar el procedimiento de limpieza y desinfección en las áreas de recepción, producción y almacenamiento de Dulcifresa.

2. ALCANCE

Aplicado a las áreas de recepción, producción y almacenamiento de Dulcifresa.

3. RESPONSABLES

Los responsables de estas actividades son el operario y/o Supervisor del área.

4. DEFINICIONES

Desinfección: consiste en destruir la mayor parte de los microorganismos de las superficies mediante agentes químicos.

Desinfectante: Producto que permite eliminar las bacterias, los virus o los microorganismos.


5. FRECUENCIA

Se lo realizará diariamente en las distintas áreas.

	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS DE RECEPCIÓN, PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO</p>	CÓDIGO: P-LDA-001
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 2 de 4


6. PROCEDIMIENTO

- La limpieza en cada área se realizará diariamente, para evitar la acumulación de suciedad y polvo.
- Barrer el piso de las áreas de recepción, producción y almacenamiento; recolectando el alimento que se encuentre regado.
- Utilice escobas, brochas y franelas para limpiar las paredes internas, puertas de las distintas áreas y ventanas.
- Limpie y cambie la funda de basura diariamente.
- Limpie el techo y lámparas.
- Deseche los residuos en fundas de basura industrial.
- Verifique que las áreas se encuentren totalmente limpias.
- Se realizará la desinfección de las áreas de producción y almacenamiento respectivamente.
- Finalmente, se llevará un registro de la limpieza y desinfección de las áreas.

	POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS DE RECEPCIÓN, PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO	CÓDIGO: P-LDA-001
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 3 de 4

**SOLUCIONES Y CONCENTRACIONES DE DETERGENTES Y
DESINFECTANTES PARA LIMPIEZA.**

Zona de limpieza	Limpieza	Preparación	Desinfección	Preparación
Ollas de acero inoxidable	Solución detergente Alcalino Sulfanato de Sodio Lineal.	50 gramos por litro de agua a temperatura de 40°C y 50°C.	Solución de Hipoclorito de sodio al 2%.	Se recomienda una dosis de 0,65%; diluyendo 1 parte de Hipoclorito de sodio al 2% con dos partes de agua a temperatura ambiente.
Mesones de trabajo	Solución detergente Alcalino Sulfanato de Sodio Lineal.	50 gramos por litro de agua a temperatura de 40°C y 50°C.	Solución de Hipoclorito de sodio al 2%.	Se recomienda una dosis de 0,65%; diluyendo 1 parte de Hipoclorito de sodio al 2% con dos partes de agua a temperatura ambiente.
Lavabo destinado para la limpieza de utensilios	Se frota con una solución detergente alcalina suave entre 40°C y 50°C	---	---	---

	POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS DE RECEPCIÓN, PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO	CÓDIGO: P-LDA-001
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 4 de 4

Zona de limpieza	Limpieza	Preparación	Desinfección	Preparación
Lavabo de utensilios	Frotar con las esponjas con el uso de una solución detergente alcalina suave entre 40°C y 50°C.	---	---	---
Zona de recepción de materia prima	Usar jabón (bioland).	---	Biogel Anticéptico con emolientes a base de triclosan.	---
Zona de producción y almacenamiento	Solución detergente alcalino Sulfanato de Sodio Lineal.	Solución de 50 g por litro de agua a temperatura de 40°C y 50°C.	Solución desinfectante de equipos 1:300 (zona de producción)	Un litro de BACTOLESS en 300 litros de agua potable a temperatura ambiente (zona de producción).

7. REGISTRO

- **R-LDA-001** Registro de verificación de limpieza y desinfección de las áreas de recepción, producción y almacenamiento.

	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS DE RECEPCIÓN, PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO</p>	CÓDIGO: R-LDA-001
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 1 de 1

Hora	Fecha	Área	Responsable	Firma	Observaciones

<p>Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL</p> <hr/> <p align="center">Firma</p>	<p>Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE</p> <hr/> <p align="center">Firma</p>
--	--

**PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE
SANITIZACIÓN (POES)**



**ANEXO E – 2. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS
INSTALACIONES SANITARIAS**

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 05/01/2018	
Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de mermeladas.	----- Firma
Revisado por: Ing. Maribel Valle	Cargo: Representante técnico.	----- Firma
Aprobado por: Sr. Benito Zambrano	Cargo: Representante legal.	----- Firma

	<p style="text-align: center;">POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS</p>	CÓDIGO: P-LIS-002
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 1 de 2

1. OBJETIVO

Realizar los procedimientos de limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias de la Empresa Dulcifresa.

2. ALCANCE

Aplicado a las instalaciones sanitarias de la Empresa.

3. RESPONSABLES

El responsable de esta actividad es el operario y/o Supervisor.

4. DEFINICIONES

Desecho: Aquellos materiales, sustancias, objetos, cosas, entre otros, que se necesita eliminar porque ya no ostenta utilidad.

Instalación: Estructura que puede variar en tamaño y que es dispuesta de manera particular para cumplir un objetivo específico.

Limpieza: Proceso en el que la suciedad se disuelve o suspende, generalmente en agua ayudada de detergentes.

	<p style="text-align: center;">POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS</p>	CÓDIGO: P-LIS-002
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 2 de 2

5. FRECUENCIA

Se lo realizará diariamente antes y después de su uso.

6. PROCEDIMIENTO

- Realizar una limpieza diariamente.
- Limpiar el piso, ventanas, paredes, puertas y techos para eliminar el polvo y suciedades.
- Cada semana se aplicará la solución detergente utilizando escobas para el piso para eliminar manchas o suciedades adheridas, seguidamente se enjuagará con agua potable.
- Los casilleros y vestidores se deben limpiar correctamente después de su uso.
- Limpiar el techo y lámparas con la ayuda de escobas.
- Los sanitarios y lavamanos deben ser desinfectados previamente.
- La basura se desechará en los contenedores existentes.

7. REGISTRO

- **R-LIS-001** Registro de verificación de limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias.

	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS INSTALACIONES SANTARIAS</p>	CÓDIGO: R-LIS-001
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 1 de 1

Hora	Fecha	Instalación	Responsable	Firma	Observaciones

<p>Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL</p> <hr/> <p align="center">Firma</p>	<p>Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE</p> <hr/> <p align="center">Firma</p>
--	--

**PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE
SANITIZACIÓN (POES)**



**ANEXO E – 3. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS
UTILIZADOS EN LA ELABORACIÓN DE MERMELADAS**

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 08/01/2018	
Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de mermeladas.	----- Firma
Revisado por: Ing. Maribel Valle	Cargo: Representante técnico.	----- Firma
Aprobado por: Sr. Benito Zambrano	Cargo: Representante legal.	----- Firma

	<p style="text-align: center;">POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS</p>	CÓDIGO: P-LDE-003
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 1 de 2

1. OBJETIVO

Prevenir la contaminación en los productos, según el procedimiento de limpieza establecido de conformidad en el documento.

2. ALCANCE

Aplicado a la limpieza de equipos y accesorios en el área de producción de la Empresa.

3. RESPONSABLES


El responsable de esta actividad es el operario del equipo.

4. DEFINICIONES

Contaminación: Introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio que provocan que éste sea inseguro o no apto para su uso.

Jabón: Sustancia sólida, en polvo o líquida elaborada con la finalidad de limpiar la superficie de algún material sucio.

Limpieza: Ausencia de suciedad y su propósito es disminuir o exterminar los microorganismos.

	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS</p>	CÓDIGO: P-LDE-003
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 2 de 2

5. FRECUENCIA

Se lo realizará diariamente antes y después de su uso.

6. PROCEDIMIENTO

• **DESPULPADORA**

- Desconectar la fuente de electricidad de la toma corriente.
- Desmontar las piezas del despulpador.
- Limpiar con agua potable el equipo, con ayuda de una manguera.
- Revisar que no exista residuos en el equipo después de su lavado.
- Secar con una toalla.

7. REGISTRO

- **R-LDE-001** Registro de verificación de limpieza y desinfección de equipos.

	POES REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS	CÓDIGO: R-LDE-001
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 1 de 1

Hora	Fecha	Equipo	Responsable	Firma	Observaciones

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL <hr/> Firma	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE <hr/> Firma
--	--

**PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE
SANITIZACIÓN (POES)**



**ANEXO E – 4. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MEDIO DE
TRANSPORTE**

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 12/01/2018	
Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de mermeladas.	----- Firma
Revisado por: Ing. Maribel Valle	Cargo: Representante técnico.	----- Firma
Aprobado por: Sr. Benito Zambrano	Cargo: Representante legal.	----- Firma

	<p style="text-align: center;">POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE</p>	CÓDIGO: P-LMT-004
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 1 de 2

1. OBJETIVO

Garantizar el cumplimiento del proceso de limpieza y desinfección del medio de transporte para reducir algún riesgo de contaminación.

2. ALCANCE

Aplicado a la limpieza y desinfección de los vehículos existentes en la Empresa de acuerdo al procedimiento descrito en el documento.

3. RESPONSABLES

El responsable de esta actividad es el operario del vehículo.

4. DEFINICIONES

Riesgo: Se define como la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas.

Vehículo: Cualquier artilugio destinado al transporte de personas o mercancías.

5. FRECUENCIA

Se lo realizará antes y después de un envío.

	<p style="text-align: center;">POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE</p>	CÓDIGO: P-LMT-003
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 2 de 2

6. PROCEDIMIENTO

- Limpie y retire todo tipo de residuos del vehículo que represente un peligro de contaminación.
- Realizar la limpieza adecuadamente preparando una solución de detergente y agua.
- Una vez realizado el enjuague del interior del vehículo, se procederá a dejar en remojo por 5 minutos.
- Enjuagar con agua potable para remover la suciedad y residuos de jabón.
- Finalmente desinfectar

7. REGISTRO

- **R-LMT-001** Registro de limpieza y desinfección del medio de transporte

	POES REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE	CÓDIGO: R-LMT-001
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 1 de 1

Hora	Fecha	Vehículo	Responsable	Firma	Observaciones

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL <hr/> Firma	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE <hr/> Firma
--	--

**PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE
SANITIZACIÓN (POES)**



**ANEXO E – 5. RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS
SÓLIDOS**

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 15/01/2018	
Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de mermeladas.	----- Firma
Revisado por: Ing. Maribel Valle	Cargo: Representante técnico.	----- Firma
Aprobado por: Sr. Benito Zambrano	Cargo: Representante legal.	----- Firma

	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS</p>	CÓDIGO: P-RDD-005
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 1 de 2

1. OBJETIVO

Garantizar el cumplimiento del proceso de recolección y disposición de desechos sólidos con conformidad al documento para reducir el impacto en el ambiente.

2. ALCANCE

Esta actividad corresponde a la descripción del proceso de recolección y disposición de desechos sólidos de la Empresa.

3. RESPONSABLES

Ejecución por el operario encargado de esta actividad.


4. DEFINICIONES

Desechos sólidos: Todo tipo de residuo o desecho que genera el ser humano a partir de su vida diaria y que tienen forma o estado sólido.

Residuos: Describe al material que pierde utilidad tras haber cumplido con su misión o servido para realizar un determinado trabajo.

5. FRECUENCIA

Se lo realizará diariamente.

	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS</p>	CÓDIGO: P-RDD-005
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 2 de 2

6. PROCEDIMIENTO

- La Empresa contará con elementos necesarios para recoger los desechos sólidos, como: escobas, fundas de basura, palas, etc.
- La basura será removida 1 vez al día después de haber terminado el proceso de producción.
- Eliminar los desechos por rutas que no representen un riesgo de contaminación a la Empresa.
- Los desechos se clarificarán de la siguiente manera: Residuos de la materia prima, plástico, residuos del aseo, productos en putrefacción, cartón, residuos de envases de vidrios, residuos de etiquetas dañadas, residuos de aseo.

7. REGISTRO

- **R-RDD-001** Registro de recolección y disposición de desechos sólidos

	POES REGISTRO DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS	CÓDIGO: R-RDD-001
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 1 de 1

Hora	Fecha	Responsable	Firma	Observaciones

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL <hr/> Firma	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE <hr/> Firma
--	--

**PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE
SANITIZACIÓN (POES)**



ANEXO E – 6. MANEJO DE SUSTANCIAS TÓXICAS

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 19/01/2018	
Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de mermeladas.	----- Firma
Revisado por: Ing. Maribel Valle	Cargo: Representante técnico.	----- Firma
Aprobado por: Sr. Benito Zambrano	Cargo: Representante legal.	----- Firma

	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DEL MANEJO DE SUSTANCIAS TÓXICAS</p>	CÓDIGO: P-MST-006
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 1 de 5

1. OBJETIVO

Proporcionar un manejo adecuado de sustancias tóxicas utilizadas en la Empresa.

2. ALCANCE

Este proceso es aplicado a la manipulación de sustancias tóxicas.

3. RESPONSABLES

Ejecución por el operario encargado de esta actividad.

4. DEFINICIONES

Material peligroso: Son todas aquellas materias, sustancias o elementos que, por su volumen o peligrosidad, implican, al quedar fuera de control, un riesgo elevado y cierto, más allá de lo normal

Sustancias tóxicas: Es toda forma material que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso pueda generar polvos, humos, gases, vapores, radiaciones o causar explosión, corrosión, incendio, irritación, toxicidad, u otra afección que constituya riesgo para la salud de las personas o causar daños materiales o deterioro del ambiente.

	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DEL MANEJO DE SUSTANCIAS TÓXICAS</p>	CÓDIGO: P-MST-006
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 2 de 5

5. FRECUENCIA




Se lo realizará semanalmente en la Empresa.


6. PROCEDIMIENTO




- Los envases que contiene las sustancias peligrosas se mantendrán siempre cerradas para evitar su evaporación.
- El personal que manipule esas sustancias estará equipado adecuadamente con mascarillas, guantes, mandil, gafas.
- Los frascos que almacenen estas sustancias deben estar rotulados correctamente para evitar confusiones y poner en riesgo al manipulador.
- En caso de existir derrame se aplicara inmediatamente un protocolo de limpieza para evitar riesgos.
- Dependiendo de la naturaleza de la sustancia esta será almacenado según las especificaciones técnicas establecidas por le fabricante.
- El transporte de los productos químicos será realizado con precaución a fin de evitar explosiones.

	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DEL MANEJO DE SUSTANCIAS TÓXICAS</p>	CÓDIGO: P-MST-006
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 3 de 5


EMBLEMAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERARIO

	<p align="center">E Explosivo</p>	<p>Clasificación: Sustancias y preparaciones que reaccionan exotérmicamente también sin oxígeno y que denotan según condiciones de ensayo fijadas, pueden explotar al calentar bajo inclusión parcial.</p> <p>Precaución: Evitar el choque, percusión, fricción, formación de chispas, fuego y acción del calor.</p>
	<p align="center">F Fácilmente inflamable</p>	<p>Clasificación: Líquidos con un punto de inflamación inferior a 21°C, pero que NO son altamente inflamables. Sustancias sólidas y preparaciones que por acción breve de una fuente de inflamación pueden inflamarse fácilmente y luego pueden continuar quemándose o permanecer incandescentes.</p> <p>Precaución: Mantener lejos de llamas abiertas, chispas y fuentes de calor.</p>
	<p align="center">F+ Extremadamente inflamable</p>	<p>Clasificación: Líquidos con un punto de inflamación inferior 0°C y un punto de ebullición de máximo de 35°C. Gases y mezclas de gases, que a presión normal y temperatura usual son inflamables en el aire.</p> <p>Precaución: Mantener lejos de llamas abiertas, chispas y fuentes de calor.</p>

	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DEL MANEJO DE SUSTANCIAS TÓXICAS</p>	CÓDIGO: P-MST-006
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 4 de 5

	<p align="center">C Corrosivo</p>	<p>Clasificación: Destrucción del tejido cutáneo en todo su espesor en el caso de piel sana, intacta.</p> <p>Precaución: Mediante medidas protectoras especiales evitar el contacto con los ojos, piel e indumentaria. NO inhalar los vapores. En caso de accidente o malestar consultar inmediatamente al médico.</p>
	<p align="center">T Tóxico</p>	<p>Clasificación: La inhalación y la ingestión o absorción cutánea en pequeña cantidad, pueden conducir a daños para la salud de magnitud considerables, eventualmente con consecuencias mortales.</p> <p>Precaución: Evitar cualquier contacto con el cuerpo humano. En caso de malestar consultar inmediatamente al médico. En caso de manipulación de estas sustancias deben establecerse procedimientos especiales.</p>
	<p align="center">T+ Muy tóxico</p>	<p>Clasificación: La inhalación y la ingestión o absorción cutánea en MUY pequeña cantidad, pueden conducir a daños de considerable magnitud para la salud, posiblemente con consecuencias mortales.</p> <p>Precaución: Evitar cualquier contacto con el cuerpo humano, en caso de malestar consultar inmediatamente al médico.</p>

	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DEL MANEJO DE SUSTANCIAS TÓXICAS</p>	CÓDIGO: P-MST-006
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 5 de 5

	<p align="center">O Comburente</p>	<p>Clasificación: (Peróxidos orgánicos). Sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, producen reacción fuertemente exotérmica.</p> <p>Precaución: Evitar todo contacto con sustancias combustibles.</p> <p>Peligro de inflamación: Pueden favorecer los incendios comenzados y dificultar su extinción.</p>
---	--	---

7. REGISTRO

- **R-MST-001** Registro del manejo de sustancias tóxicas

	POES PROCEDIMIENTO DEL MANEJO DE SUSTANCIAS TÓXICAS	CÓDIGO: P-MST-001
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 1 de 1

Hora	Fecha	Tipo de sustancia	Cantidad	Responsable	Firma	Observaciones


Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL <hr/> Firma	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE <hr/> Firma
--	--

**PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE
SANITIZACIÓN (POES)**



ANEXO E – 7. HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 22/01/2018	
Elaborado por: Egda. Verónica Altamirano	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de mermeladas.	----- Firma
Revisado por: Ing. Maribel Valle	Cargo: Representante técnico.	----- Firma
Aprobado por: Sr. Benito Zambrano	Cargo: Representante legal.	----- Firma

	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DE HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL</p>	CÓDIGO: P-HGP-007
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 1 de 7

1. OBJETIVO

Evitar contaminación por parte del personal manipulador de la planta procesadora.

2. ALCANCE

Este proceso es aplicado a la higiene del personal de la Empresa.

3. RESPONSABLES

Una persona designada inspeccionará a los empleados la indumentaria antes de ingresar a la Empresa, según el procedimiento de conformidad.


4. DEFINICIONES

Gel antibacterial: es un producto que limpia tus manos sin necesidad de usar agua y, desinfecta las manos sin necesidad de usar toallas o jabón.

Higiene: Conjunto de conocimientos y técnicas que se ocupan de controlar aquellos factores nocivos para la salud de los seres humanos.

Higiene personal: Es toda serie de hábitos relacionados con el cuidado personal que inciden positivamente en la salud y que previene posibles enfermedades

Jabón: uno de los elementos más utilizados para la higiene y limpieza personal.

	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DE HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL</p>	CÓDIGO: P-HGP-007
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 2 de 7

Personal: Total trabajadores que se desempeñan en una empresa.


5. FRECUENCIA

Se lo verificará diariamente.

6. PROCEDIMIENTO

HIGIENE PERSONAL

- El personal deberá mantener la higiene en su aseo personal.
- Debe lavarse las manos con agua y jabón.
- Debe mantener las uñas cortas y limpias.
- Evitar el contacto con otras partes del cuerpo (nariz, boca, brazos).
- Utilizar el uniforme proporcionado limpio.
- Utilizar delantal de plástico cuando se realice tareas de lavado.
- Evitar el uso de anillos, cadenas, reloj, aretes, pues pueden caer en la preparación.
Del alimento.
- Usar cofia para el cabello mientras permanezca en el área de manipulación de alimentos, procesamiento y almacenamiento.
- No podrá permanecer en el área de producción si se encuentra con ropa de calle.
- Se prohibirá fumar y masticar goma de mascar., comer en el puesto de trabajo, utilizar prendas de trabajo distintas a las reglamentarias, estornudar o toser sobre los alimentos y cualquier otra actividad que pueda ser causa de contaminación de los alimentos.

	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DE HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL</p>	CÓDIGO: P-HGP-007
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 3 de 7


SALUD DEL PERSONAL

- **Los empleados deben someterse a exámenes clínicos previos a su empleo para manipulador de alimentos.**
- Debe lavarse las manos con agua y jabón tantas veces como requieran las condiciones de trabajo.
- El manipulador afectado por una enfermedad de transmisión por vía digestiva o que sea portador de gérmenes deberá ser excluido de toda actividad directamente relacionada con los alimentos hasta su total curación clínica y bacteriológica.
- En caso de que exista lesión cutánea que pueda estar o ponerse en contacto directa o indirectamente con los alimentos, al manipulador se le facilitará el tratamiento y protección impermeable.
- En caso de presentar alergia o una reacción adversa al utilizar sustancias químicas se evitará que la persona encargada este en contacto con las mismas y será retirado inmediatamente.

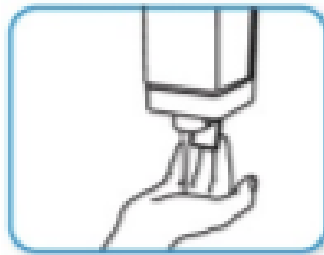
LAVADO DE MANOS

- Asegúrese de tener suficiente jabón y toallas desechables en el lavadero.

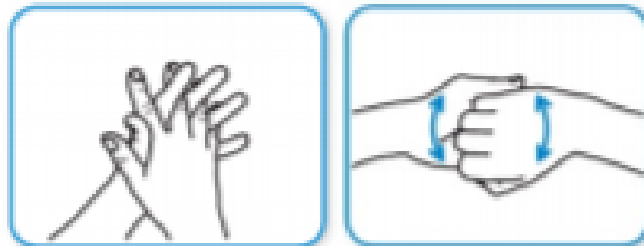


	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DE HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL</p>	CÓDIGO: P-HGP-007
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 4 de 7

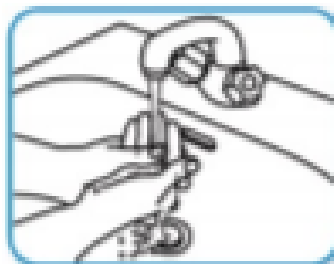
- Mójese las manos con agua tibia y aplique jabón líquido



- Frotar las manos vigorosamente con jabón y agua tibia por 15 segundos; lavarse todos los lados de la mano incluyendo la parte de atrás de las manos, las palmas, muñeca, debajo de las uñas y entre los dedos.



- Enjuague sus manos con el agua por 10 segundos.

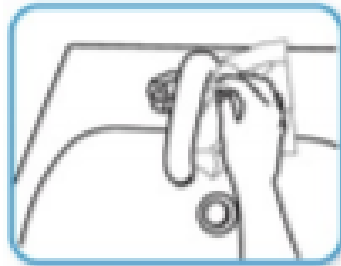


	POES PROCEDIMIENTO DE HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL	CÓDIGO: P-HGP-007
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 5 de 7

- Séquese las manos con una toalla de papel u otro aparato para secarse las manos.




- Cierre la llave con una toalla de papel o usando otros medios a fin que sus manos no toquen la llave. Luego deseche la toalla de papel y retome sus actividades.



USO DE UNIFORME


- El uniforme es personal e intransferible y por lo tanto el operario será responsable del uso y cuidado del mismo
- El personal que trabaja o entra en áreas donde el producto está expuesto debe usar uniforme de acuerdo al nivel de riesgo, limpio y en buen estado.
- Los uniformes no deben usarse para otras funciones y no deben tener botones ni bolsillos externos arriba de la cintura, aunque se aceptan zippers y broches metálicos a presión.

	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DE HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL</p>	CÓDIGO: P-HGP-007
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 6 de 7

- Los uniformes se deben lavar según sea necesario a intervalos apropiados al uso.
- La indumentaria no debe contribuir a la contaminación del producto y según sea necesario deben prevenir la caída de cabellos o sudor en el producto.
- Bigotes y cabellos deben ser cubiertos completamente con mascarillas y cofias.
- Cuando se use guantes en contacto con el producto, estos se deben mantener en buen estado.
- Los zapatos no deben ser de material absorbente.

INGRESO DE VISITANTES

- Recoja su pase y llévelo en lugar visible durante toda su estancia en la Empresa.
- Permanezca con la persona autorizada durante toda la visita.
- Respete y cumpla las normas de seguridad cuando entre en un área.
- Camine, no corra.
- Permanezca alejado de las máquinas en funcionamiento y no las manipule si no está autorizado para ello.
- Utilice todo aquel equipo de protección individual que se le haya proporcionado durante la visita.
- No están permitidos los equipos de fotografía y/o vídeo sin autorización.
- Recuerde la prohibición de fumar, comer, escupir, ingerir medicina, masticar chicle en todo el recinto, excepto en las áreas designadas.
- Si tiene dudas respecto a su seguridad o a la de nuestros empleados no dude en consultar con su guía.
- Asegúrese de entregar el pase al abandonar la planta.

	<p align="center">POES PROCEDIMIENTO DE HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL</p>	CÓDIGO: P-HGP-007
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 7 de 7

7. REGISTRO

- **R-HGP-001** Registro de higiene del personal.
- **R-HGP-002** Registro de salud del personal.
- **R-HGP-003** Registro el uso de uniforme.
- **R-HGP-004** Registro de lavado de manos.
- **R-HGP-005** Registro de ingreso de visitantes.

	POES REGISTRO DEL USO DE UNIFORMES	CÓDIGO: R-HGP-003
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 1 de 1

Fecha	Nombre del empleado	Indumentaria					Observaciones
		Mandil	Cofia	Mascarilla	Botas	Guantes	

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL <hr/> Firma	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE <hr/> Firma
--	--

	POES REGISTRO DE LAVADO DE MANOS	CÓDIGO: R-HGP-004
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 1 de 1

Hora	Fecha	Nombre del empleado	Lavado de manos		Observaciones
			Correcto	Incorrecto	

Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE
<hr/> Firma	<hr/> Firma


	POES REGISTRO DE INGRESO DE VISITANTES	CÓDIGO: R-HGP-005
		FECHA: Enero 2018
		Pág. 1 de 1


Fecha	Nombre de la visita	Norma de seguridad					Firma de la visita
		Mandil	Cofia	Mascarilla	Botas	Guantes	


Aprobado por: REPRESENTANTE LEGAL <hr/> Firma	Revisado por: TÉCNICO RESPONSABLE <hr/> Firma
--	--


ANEXO – F LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL.


Tabla F-1. Diagnóstico final en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresas y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua) en base a la resolución técnica ARCSA 002-2016.


Código: RVF/I-01		Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
Fecha: 11/12/2017		Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura			
		Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
		Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
73	Condiciones mínimas básicas				
	a. ¿El riesgo de contaminación y alteración del establecimiento y del producto es mínimo?	-	3	Las distintas áreas se encuentran totalmente limpias.	
	b. ¿El diseño y distribución de las áreas del establecimiento permiten un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada que minimice las contaminaciones?	-	3	El diseño y distribución de las áreas permite una limpieza y desinfección adecuada.	
	c. ¿Las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, no son tóxicos y están diseñados para el uso pretendido, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar?	-	3	Las superficies y materiales empleados en la empresa son de acero inoxidable, especialmente aquellos que están en contacto con los alimentos.	
	d. ¿El diseño y detalles de construcción del establecimiento facilita un control efectivo de plagas y dificulta el acceso y refugio de las mismas?	-	3	En lo referente al control de plagas en la parte exterior de los detalles de construcción ya es controlable.	


Código: RVF/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura				
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
74	Localización				
	a. ¿El establecimiento donde se procesa, envasa está protegido de focos de insalubridad que representen riesgos de contaminación?	-	3	El establecimiento se encuentra protegido evitando la formación de focos de contaminación.	
75	Diseño y construcción				
	a. ¿La edificación ofrece protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente exterior y mantiene las condiciones sanitarias?	-	3	La edificación ofrece la protección necesaria para cumplir las condiciones sanitarias.	
	b. ¿La construcción es sólida y dispone de espacio suficiente para la instalación; operación y mantenimiento de los equipos así como para el movimiento del personal y el traslado de materiales o alimentos?	-	3	La construcción es sólida y dispone de espacio suficientes para la instalación.	
	c. ¿La edificación brinda facilidades para la higiene personal?	-	3	La edificación brinda las facilidades necesarias para la higiene del personal.	
	d. ¿Las áreas internas de producción se encuentran divididas en zonas según el nivel de higiene que requieren y dependiendo de los riesgos de contaminación de los alimentos?	-	3	Las distintas áreas se encuentran divididas según el riesgo de contaminación y nivel de limpieza que requieren cada una de ellas.	


Código: RVF/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura				
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
76	Condiciones específicas de las áreas, estructuras internas y accesorios				
	a. Distribución de Áreas				
	1. ¿Las diferentes áreas o ambientes se hallan distribuidos y señalizados siguiendo de preferencia el principio de flujo hacia adelante, esto es, desde la recepción de las materias primas hasta el despacho del alimento terminado, de tal manera que se evita confusiones y contaminaciones?	-	3	Las diferentes áreas cuentan con la señalética respectiva.	
	2. ¿Los ambientes de las áreas críticas, permiten un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección y minimizan las contaminaciones cruzadas por corrientes de aire, traslado de materiales, alimentos o circulación del personal?	-	2	Existe un adecuado sistema de protección al ingreso de la línea de la producción de la empresa.	
	3. ¿Los elementos inflamables, están ubicados en un área alejada de la planta, de construcción adecuada y ventilada, que se mantiene limpia, en buen estado y de uso exclusivo para estos alimentos?	-	3	Los elementos inflamables como el tanque de gas se encuentra fuera de la planta y no existe más elementos inflamables que representen peligro.	
76	b. Pisos, Paredes, Techos y Drenajes				
	1. ¿Los pisos, paredes y techos están contruidos de tal manera que pueden limpiarse adecuadamente, mantenerse limpios y en buenas condiciones?	-	3	Los pisos, paredes y techos están contruidos y pintados con materiales de grado alimentario que pueden limpiarse.	


Código: RVF/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
76	b. Pisos, Paredes, Techos y Drenajes			
	2. ¿Las cámaras de refrigeración o congelación, permiten una fácil limpieza, drenaje y condiciones sanitarias?	-	3	La limpieza de la refrigeradora es fácil por ser pequeña y sus condiciones sanitarias son las correctas.
	3. ¿Los drenajes del piso tienen la protección adecuada y están diseñados de forma tal que se permite su limpieza?	-	3	Los drenajes se encuentran debidamente protegidos y permiten una limpieza satisfactoria.
	4. ¿En las áreas críticas, las uniones entre las paredes y los pisos, son cóncavas para facilitar su limpieza?	3	1	Las uniones cóncavas se encuentran en proceso de construcción en la Empresa.
	5. ¿Las áreas donde las paredes no terminan unidas totalmente al techo, terminan en ángulo para evitar el depósito de polvo o residuos?	3	2	Las uniones que no terminan en ángulo tienen una limpieza.
	6. ¿Los techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidas están diseñadas y construidas de manera que se evita la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de mohos, el desprendimiento superficial y además facilitan la limpieza y mantenimiento?	-	3	No existen techos falsos, únicamente un techo de cemento de fácil limpieza.


Código: RVF/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
76	c. Ventanas, Puertas y Otras Aberturas			
	1. ¿En áreas donde exista una alta generación de polvo, las ventanas y otras aberturas en las paredes, deben estar construidas de modo que se reduzcan al mínimo la acumulación de polvo o cualquier suciedad y que además facilite su limpieza y desinfección?	-	3	Las ventanas son de aluminio y corredizas, cuentan con mallas de fácil limpieza para evitar la acumulación de polvo.
	2. ¿En las áreas donde el alimento está expuesto, las ventanas son preferiblemente de material no astillable; si tienen vidrio, constan de una película protectora que evite la proyección de partículas en caso de rotura?	-	3	Las ventanas están elaboradas de vidrio grueso para evitar pedazos en caso de rotura y no cuentan con películas protectoras.
	3. ¿En áreas de mucha generación de polvo, las estructuras de las ventanas no tienen cuerpos huecos y, en caso de tenerlos, permanecen sellados y son de fácil remoción, limpieza e inspección?	-	3	Las ventanas no tienen cuerpos huecos.
	4. ¿En caso de comunicación al exterior, tienen sistemas de protección a prueba de insectos, roedores, aves y otros animales?	-	3	Existe un sistema de protección a prueba de insectos, roedores, aves y entre otros animales, como son las mallas protectoras en el exterior de la planta.


Código: RVF/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
76	c. Ventanas, Puertas y Otras Aberturas			
	5. ¿Las áreas de producción de mayor riesgo y las críticas, en las cuales los alimentos se encuentran expuestos no tienen puertas de acceso directo desde el exterior? ¿Cuándo el acceso sea necesario, se utiliza un sistema de cierre automático y sistemas o barreras de protección a prueba de insectos, roedores, aves, otros animales o agentes externos contaminantes?	-	3	Ingresada la materia prima a la planta no existe la necesidad de abrir las puertas nuevamente.
76	d. Escaleras, Elevadores y Estructuras Complementarias (rampas, plataformas)			
	1. ¿Las escaleras, elevadores y estructuras complementarias son ubicadas y construidas de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta?	-	3	Las escaleras se encuentran ubicadas correctamente dentro de la planta y no dificultan el flujo del proceso.
	2. ¿Están en buen estado y permiten su fácil limpieza?	-	3	Las escaleras se encuentran en buen estado y su limpieza es fácil.
	3. ¿En caso de que estructuras complementarias pasen sobre las líneas de producción, las líneas de producción tienen elementos de protección y las estructuras tienen barreras a cada lado para evitar la caída de objetos y materiales extraños?	-	N/A	No existen ascensores ni estructuras complementarias que pasen sobre las líneas de producción.


Código: RVF/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
76	e. Instalaciones Eléctricas y Redes de Agua			
	1. ¿La red de instalaciones eléctricas, es abierta y los terminales adosados en paredes o techos?	-	3	La red de instalaciones eléctricas se encuentra internamente en las paredes.
	2. ¿Se evita la presencia de cables colgantes sobre las áreas donde representa un riesgo para la manipulación de alimentos?	-	3	No existe la presencia de cables colgantes.
	3. ¿Las líneas de flujo (tuberías de agua potable, agua no potable, vapor, combustible, aire comprimido, aguas de desecho, otros) se identifican con un color distinto para cada una de ellas, de acuerdo a las normas INEN correspondientes y se colocan rótulos con los símbolos respectivos en sitios visibles?	3	2	Las líneas de flujo ya poseen un color distintivo y rótulos.
76	f. Iluminación			
	1. ¿Las áreas tienen una adecuada iluminación, con luz natural siempre que es posible, y cuando se necesita luz artificial, esta es lo más semejante a la luz natural garantizando que el trabajo se lleve a cabo eficientemente?	-	3	Las distintas áreas de la planta cuentan con una iluminación artificial parecida a la luz natural.
	2. ¿Las fuentes de luz artificial suspendidas por encima de las líneas de elaboración, envasado y almacenamiento de los alimentos y materias primas, son de tipo de seguridad y están protegidas para evitar la contaminación de alimentos en caso de rotura?	-	3	Las fuentes de luz artificial se encuentran protegidas para evitar algún tipo de contaminación.


Código: RVF/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura				
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
76	g. Calidad del aire de ventilación				
	1. ¿Se disponen de medios adecuados de ventilación natural o mecánica directa o indirecta, y adecuados para prevenir la condensación del vapor, entrada de polvo y facilitar la remoción del calor donde es viable y requerido?	3	2	Existe ventilación natural mediante el uso de ventanas con mallas para evitar la acumulación de polvo y condensación de vapor.	
	2. ¿Los sistemas de ventilación están diseñados y ubicados de tal forma que evitan el paso de aire desde un área contaminada a un área limpia?	3	2	El sistema de ventilación consta únicamente de ventanas que evita el paso de aire de un área a otra.	
	3. ¿Los sistemas de ventilación evitan la contaminación del alimento con aerosoles, grasas, partículas u otros contaminantes, inclusive los provenientes de los mecanismos del sistema de ventilación, y evitan la incorporación de olores que pueden afectar la calidad del alimento, donde es requerido, permiten el control de la temperatura ambiente y humedad relativa?	-	N/A	No existe otro tipo de contaminación dentro de las distintas áreas de producción de la planta.	
	4. ¿Las aberturas para la circulación del aire están protegidas con mallas fácilmente removibles para su limpieza?	3	2	Las aberturas están protegidas con mallas no removibles pero se pueden limpiar constantemente.	


Código: RVF/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura				
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
76	g. Calidad del aire de ventilación				
	5. ¿Cuándo la ventilación es inducida por ventiladores o equipos acondicionadores de aire, el aire es filtrado y verificado periódicamente para demostrar sus condiciones de higiene?	-	N/A	La ventilación no es inducida por ventiladores de aire.	
	6. ¿El sistema de filtros está bajo un programa de mantenimiento, limpieza o cambios?	-	N/A	No existe un sistema de filtros en la planta.	
76	h. Control de Temperatura y Humedad Ambiental				
	a) ¿Existen mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente, cuando esta es necesaria para asegurar la inocuidad del alimento?	-	N/A	La planta no posee mecanismos de control de temperatura y humedad.	
76	i. Instalaciones Sanitarias				
	1. ¿Existen instalaciones sanitarias tales como servicios higiénicos, duchas y vestuarios, en cantidad suficiente e independiente para mujeres y hombres?	3	2	Existen dos servicios higiénicos completos, los vestuarios se encuentran en proceso de construcción.	
	2. ¿Ni las áreas de servicios higiénicos, ni las duchas y vestidores, tienen acceso directo a las áreas de producción?	-	3	Las áreas de servicios higiénicos no tienen acceso directo a la de producción.	
	3. ¿Los servicios higiénicos están dotados de todas las facilidades necesarias, como dispensador de jabón líquido dispensador con gel desinfectante, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos y recipientes preferiblemente cerrados para el depósito de material usado?	-	3	Los servicios higiénicos cuentan con todos los suministros de higiene.	


Código: RVF/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
76	i. Instalaciones Sanitarias			
	4. ¿En las zonas de acceso a las áreas críticas de elaboración existen unidades dosificadoras de soluciones desinfectantes cuyo principio activo no afecte a la salud del personal y no constituya un riesgo para la manipulación del alimento?	-	3	La planta cumple con el uso de desinfectantes elaborados con grado alimenticio.
	5. ¿Las instalaciones sanitarias se mantienen permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales?	-	3	Las instalaciones sanitarias siempre permanecen limpias.
	6. ¿En las proximidades de los lavamanos existen avisos o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos después de usar los servicios sanitarios y antes de reiniciar las labores de producción?	-	3	Existen avisos donde se explica el correcto lavado de manos antes de reiniciar las labores de producción.
77	Servicios de Planta – Facilidades			
	a. Suministro de Agua			
	1. ¿Se dispone de un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua potable así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento distribución y control?	-	3	El agua es tomada de la red de distribución y cuenta con los análisis necesarios físico-químicos realizados por el Municipio del Cantón Cevallos para su uso en la planta ya que la misma no cuenta con cisternas.


Código: RVF/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
77	Servicios de Planta – Facilidades			
	a. Suministro de Agua			
	2. ¿El suministro de agua dispone de mecanismos para garantizar las condiciones requeridas en el proceso tales como temperatura y presión para realizar la limpieza y desinfección?	3	2	El suministro de agua es basado en los resultados físico-químicos proporcionados por el Municipio de Cevallos.
	3. ¿Se permite el uso de agua no potable para aplicaciones como control de incendios, generación de vapor, refrigeración; y otros propósitos similares?	-	N/A	No se emplea otro tipo de agua no potable.
	4. ¿Los sistemas de agua no potable están identificados y no están conectados con los sistemas de agua potable?	-	3	Se emplea únicamente agua potable.
	5. Las cisternas son lavadas y desinfectadas en una frecuencia establecida?	-	N/A	La planta no cuenta con cisternas.
	6. ¿Si se usa agua de tanquero o de otra procedencia, se garantiza su característica potable?	-	N/A	No se utiliza agua de tanquero o de otra procedencia.
	7. ¿El agua potable es segura y cumple con los parámetros de la norma técnica ecuatoriana vigente?	-	3	El agua es segura y cumple con los parámetros especificados en la Norma Técnica Ecuatoriana vigente.


Código: RVF/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura				
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
77	Servicios de Planta – Facilidades				
	a. Suministro de Agua				
	8. ¿La planta cuenta con la referencia de los análisis de la calidad del agua suministrada por las empresas potabilizadoras de agua, donde se encuentre ubicada la planta?	-	3	La planta Dulcifresa cuenta con los análisis de calidad del agua suministrados los resultados de los análisis son entregados por el Municipio de Cevallos.	
77	b. Suministro de vapor				
	1. ¿En caso de contacto directo de vapor con el alimento, se dispone de sistemas de filtros, antes que el vapor entre en contacto con el alimento y se utilizan productos químicos de grado alimenticio para su generación?	-	N/A	No es necesario la aplicación de vapor dentro de la planta.	
77	c. Disposición de desechos líquidos				
	1. ¿Las plantas procesadoras de alimentos tienen, individual o colectivamente, instalaciones o sistemas adecuados para la disposición final de aguas negras y efluentes industriales?	-	N/A	En la planta no es necesario contar con estos sistemas.	
	2. ¿Los drenajes y sistemas de disposición están diseñados y construidos para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta?	-	3	Los drenajes están construidos adecuadamente para evitar la contaminación del alimento.	


Código: RVF/I-01	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
77	d. Disposición de desechos sólidos			
	1. ¿Se cuenta con sistema adecuado de recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basuras. Esto incluye el uso de recipientes con tapa y con la debida identificación para los desechos de sustancias tóxicas?	-	3	Existen dos clasificaciones de desechos de materia orgánica y plásticos. Los residuos orgánicos se regalan y son usados para abonos.
	2. ¿Dónde es necesario, se tienen sistemas de seguridad para evitar contaminaciones accidentales o intencionales?	-	N/A	No es necesario un sistema de seguridad.
	3. ¿Los residuos se remueven frecuentemente de las áreas de producción y se disponen de manera que se elimina la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas?	-	3	Los residuos son removidos frecuentemente después de cada proceso de producción.
	4. ¿Las áreas de desperdicios están ubicadas fuera de las áreas de producción y en sitios alejados de la misma?	-	3	Las áreas de desperdicios se encuentran ubicadas en el exterior de la planta.


Código: RVF/EU-02	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Equipos y Utensilios				
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
78	Equipos				
	a. ¿Los equipos y utensilios están contruidos con materiales tales que sus superficies de contacto no transmiten sustancias tóxicas, olores ni sabores, ni reaccionan con los ingredientes o materiales que intervienen en el proceso de fabricación?	-	3	Todos los equipos y utensilios están elaborados con materiales aptos para alimentos (acero inoxidable).	
	b. ¿En aquellos casos en los cuales el proceso de elaboración del alimento requiera la utilización de equipos o utensilios que generen algún grado de contaminación se valida que el producto final se encuentre en los niveles aceptables?	-	3	Siempre se verifica la calidad del producto final y el cumplimiento de niveles de aceptación.	
	c. ¿Se evita el uso de madera y otros materiales que no pueden limpiarse y desinfectarse adecuadamente?	-	3	No se emplean utensilios de madera, todo equipo o utensilio es de acero inoxidable..	
	d. ¿Sus características técnicas ofrecen facilidades para la limpieza, desinfección e inspección y cuentan con dispositivos para impedir la contaminación del producto por lubricantes, refrigerantes, sellantes u otras sustancias que se requieran para su funcionamiento?	-	3	La limpieza y desinfección de los utensilios es fácil ya que la planta no cuenta con equipos a excepción de la despulpadora.	


Código: RVF/EU-02	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Equipos y Utensilios			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
78	Equipos			
	e. ¿Cuándo se requiere la lubricación de algún equipo o instrumento que por razones tecnológicas está ubicado sobre las líneas de producción, se utilizan sustancias permitidas (lubricantes de grado alimenticio) y establecen barreras, procedimientos para evitar la contaminación cruzada, inclusive por el mal uso de los equipos de lubricación?	-	N/A	No es necesario el uso de lubricantes en la planta.
	f. ¿Las superficies en contacto directo con el alimento no son recubiertas con pinturas u otro tipo de material desprendible que represente un riesgo físico para la inocuidad del alimento?	-	3	Las superficies que entran en contacto directo con el alimento están elaborados con materiales que no representan un riesgo físico. Los mesones son de baldosa y las mesas de acero inoxidable
	g. ¿Las superficies exteriores y el diseño general de los equipos son construidos de tal manera que facilitan su limpieza?	-	3	Los utensilios y equipos son de fácil limpieza gracias a su diseño.
	h. ¿Las tuberías empleadas para la conducción de materias primas y alimentos son de materiales resistentes, inertes, no porosos, impermeables fácilmente desmontables para su limpieza y lisos en la superficie que se encuentra en contacto con el alimento?	-	N/A	La planta no cuenta con tuberías de conducción de materia prima.


Código: RVF/EU-02		Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
Fecha: 11/12/2017		Equipos y Utensilios			
		Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
		Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
78	Equipos				
	i. ¿Los equipos están instalados en forma tal que permitan el flujo continuo, racional del material y del personal, minimizando la posibilidad de confusión y contaminación?	-	3	Los equipos están instalados en flujo continuo y cuentan con señalética completa.	
	j. ¿Todo el equipo y utensilios que puede entrar en contacto con los alimentos están en buen estado y resisten las repetidas operaciones de limpieza y desinfección?	-	3	Los equipos y utensilios son nuevos.	
79	Monitoreo de los equipos				
	a. ¿La instalación de los equipos se realiza de acuerdo a las recomendaciones del fabricante?	-	3	La instalación de los equipos se realiza de acuerdo a las especificaciones del fabricante.	
	b. ¿Toda maquinaria o equipo está provista de la instrumentación adecuada y demás implementos necesarios para su operación, control y mantenimiento?	-	3	La despulpadora está provista de la instrumentación adecuada y uso es una vez cada tres veces cuando existe mayor demanda del producto.	


Código: RVF/HF-03	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Requisitos Higiénicos de Fabricación			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
80	Obligaciones del personal			
	a. ¿Durante la fabricación de alimentos, el personal manipulador que entra en contacto directo o indirecto con los alimentos mantiene la higiene y el cuidado personal?	-	3	El personal manipulador mantiene la higiene y cuidado personal durante la fabricación del alimento.
	b. ¿Se comporta y opera de la manera descrita en el artículo 84 de la presente norma técnica?	-	3	Si se da cumplimiento al artículo 84.
	c. ¿Está capacitado para realizar la labor asignada, conociendo previamente los procedimientos, protocolos, instructivos relacionados con sus funciones y comprende las consecuencias del incumplimiento de los mismos?	-	3	Cuentan con los procedimientos, protocolos e instructivos para la labor asignada.
81	Educación y capacitación del personal			
	a. ¿La planta procesadora o establecimiento procesador de alimentos ha implementado un plan de capacitación continuo y permanente para todo el personal sobre la base de Buenas Prácticas de Manufactura, a fin de asegurar su adaptación a las tareas asignadas?	-	3	El propietario y el personal de la planta procesadora han asistido a capacitaciones sobre B-P-M.
	b. ¿Esta capacitación está bajo la responsabilidad de la empresa y es efectuada por ésta, o por personas naturales o jurídicas competentes?	-	3	La capacitación es efectuada por el Colegio Regional de Ingenieros ene Alimentos (CRINAL) de la ciudad de Ambato.


Código: RVF/HF-03	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Requisitos Higiénicos de Fabricación			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
81	Educación y capacitación del personal			
	c. ¿Existen programas de entrenamiento específicos según sus funciones, que incluyan normas o reglamentos relacionados al producto y al proceso con el cual está relacionado, además, procedimientos, protocolos, precauciones y acciones correctivas a tomar cuando se presenten desviaciones?	3	2	Cuentan con protocolos y acciones correctivas relacionadas al producto.
82	Estado de salud del personal			
	a. ¿El personal que manipula u opera alimentos es sometido a un reconocimiento médico antes de desempeñar su función y de manera periódica; y la planta mantiene fichas médicas actualizadas?	-	3	Se obtiene permiso de salud cada 6 meses para realizarse exámenes.
	b. ¿La dirección de la empresa toma las medidas necesarias para que no se permita manipular los alimentos, directa o indirectamente, al personal del que se conozca formalmente que padece de una enfermedad infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos, o que presente heridas infectadas, o irritaciones cutáneas?	-	3	La empresa toma las medidas necesarias para que no existan la presencia de personas enfermas.
83	Higiene y Medidas de Protección			
	a. Uniformes			
	1. ¿Cuenta con delantales o vestimenta, que permitan visualizar fácilmente su limpieza?	-	3	Los delantales se encuentran en buen estado y limpios.


Código: RVF/HF-03	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Requisitos Higiénicos de Fabricación			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
83	Higiene y Medidas de Protección			
	a. Uniformes			
	2. ¿Cuándo es necesario, otros accesorios como guantes, botas, gorros, mascarillas, se encuentran limpios y en buen estado?	-	3	Accesorios como guantes, botas, gorros, mascarillas se encuentran en buen estado y limpios.
	3. El calzado es cerrado y cuando se requiere, es antideslizante e impermeable?	-	3	El calzado es el apropiado para trabajar.
	b. ¿Las prendas mencionadas en los literales 1 y 2 del numeral anterior, son lavables o desechables?	-	3	Todas las prendas son lavables mandiles, gorros, botas a excepción de las mascarillas y guantes que son desechables.
	c. ¿Todo el personal manipulador de alimentos se lava las manos con agua y jabón antes de comenzar el trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada, cada vez que use los servicios sanitarios y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento?	-	3	Todo el personal cumple con el lavado de manos adecuado para manipular los alimentos.
	d. ¿Se realiza la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifique y cuando se ingrese a áreas críticas?	-	3	Se cumple con la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados a la etapa del proceso lo justifiquen.


Código: RVF/HF-03	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Requisitos Higiénicos de Fabricación			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
84	Comportamiento del personal			
	a. ¿El personal que labora en la planta de alimentos acata las normas establecidas que señalan la prohibición de fumar, utilizar celular o consumir alimentos o bebidas en las áreas de trabajo?	-	3	El personal acata correctamente las normas de prohibición.
	b. ¿Mantienen el cabello cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo para ello, tienen uñas cortas y sin esmalte, no portan joyas o bisutería, laboran sin maquillaje, sin barba o bigotes al descubierto durante la jornada de trabajo. ¿En caso de llevar barba, bigote o patillas anchas, usan un protector de barba desechable o cualquier protector adecuado?	-	3	El personal cumple con las medidas de protección total para evitar algún riesgo en la producción del alimento.
85	Prohibición de acceso a determinadas áreas			
	a. ¿Existe un mecanismo que evite el acceso de personas extrañas a las áreas de procesamiento, sin la debida protección y precauciones?	-	3	Las personas tienen limitada las áreas en las que pueden ingresar.
86	Señalética			
	a. ¿Existe un sistema de señalización y normas de seguridad, ubicados en sitios visibles para conocimiento del personal de la planta y personal ajeno a ella?	-	3	La planta procesadora cuenta con la señalética y normas de seguridad.
87	Obligación del personal administrativo y visitantes			
	a. ¿Los visitantes y el personal administrativo que transitan por el área de fabricación, elaboración manipulación de alimentos; se proveen de ropa protectora y acatan las disposiciones señaladas por la planta para evitar la contaminación de los alimentos?	-	3	Cuando existe la visita de turistas no se procesa el producto.


Código: RVF/MP-04	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Materias primas e insumos				
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
88	Condiciones mínimas				
	a. ¿Existen materias primas e ingredientes que no contengan parásitos, microorganismos patógenos, sustancias tóxicas (tales como, químicos, metales pesados, drogas veterinarias, pesticidas)?	-	3	Tiene como respaldo los resultados de los análisis realizados en los laboratorios de la FCIAL.	
89	Inspección y control				
	a. ¿Las materias primas e insumos son sometidas a inspección y control antes de ser utilizados en la línea de fabricación?	3	2	Se realiza un control de inspección en la materia prima.	
90	Condiciones de recepción				
	a. ¿La recepción de materias primas e insumos se realiza en condiciones que evitan su contaminación, alteración de su composición y daños físicos?	-	3	Se ha mejorado la recepción de materia prima para evitar la contaminación.	
91	Almacenamiento				
	a. ¿Las materias primas e insumos se almacenan en condiciones que impiden el deterioro, evitan la contaminación y reducen al mínimo su daño o alteración?	-	3	Las condiciones de almacenamiento son las adecuadas para las materias primas.	
92	Recipientes seguros				
	a. ¿Los recipientes, contenedores, envases o empaques de las materias primas e insumos son de materiales que no desprenden sustancias que causen alteraciones en el producto o contaminación?	-	3	Los recipientes son seguros y cumplen con las condiciones de limpieza.	


Código: RVF/MP-04	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Materias primas e insumos			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
93	Instructivo de manipulación			
	a. ¿En los procesos que requieren ingresar ingredientes en áreas susceptibles de contaminación con riesgo de afectar la inocuidad del alimento, existe un instructivo para su ingreso dirigido a prevenir la contaminación?	-	3	No existe la presencia de contaminantes en áreas susceptibles de la planta procesadora.
94	Condiciones de conservación			
	a. ¿Las materias primas e insumos conservados por congelación que requieren ser descongelados previo al uso, se descongelan bajo condiciones controladas adecuadas (tiempo, temperatura, otros) para evitar desarrollo de microorganismos?	-	N/A	No se necesita del sistema congelación, ya que se utiliza la materia prima en fresco.
95	Límites permisibles			
	a. ¿Los insumos utilizados como aditivos alimentarios en el producto final, no rebasan los límites establecidos en base a los límites establecidos del Codex Alimentario, o normativa internacional equivalente?	-	3	Los aditivos alimentarios utilizados en el producto final no rebasan los límites permitidos en la norma.
96	Agua			
	a. Como Materia Prima			
	1. ¿Se utiliza agua potabilizada de acuerdo a normas nacionales o internacionales?	-	3	El agua potable cumple con las especificaciones de la NTE.
	2. ¿El hielo se fabrica con agua potabilizada, o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales?	-	N/A	No es necesario la fabricación de hielo.


Código: RVF/MP-04	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Materias primas e insumos			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
96	b. Para los equipos			
	1. ¿El agua utilizada para la limpieza y lavado de materia prima, o equipos y objetos que entran en contacto directo con el alimento es potabilizada o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales?	-	3	El agua utilizada para la limpieza y lavado es totalmente potable.
	2. ¿El agua recuperada de la elaboración de alimentos por procesos como evaporación o desecación y otros es reutilizada, siempre y cuando no se contamine en el proceso de recuperación y se demuestre su aptitud de uso?	-	N/A	No existe recuperación de agua para ser utilizada en otros procesos.


Código: RVF/OP-05	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Operaciones de producción			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
97	Técnicas y procedimientos			
	a. ¿La organización de la producción es concebida de tal manera que el alimento fabricado cumpla con las normas establecidas o normas internacionales oficiales, y cuando no existan, cumplan con las especificaciones establecidas y validadas por el fabricante?	-	3	El producto cumple con las normas establecidas y validadas por el fabricante.
98	Operaciones de control			
	a. ¿La elaboración de un alimento es efectuado según procedimientos validados, en locales apropiados de acuerdo a la naturaleza del proceso, con áreas y equipos limpios y adecuados, con personal competente, con materias primas y materiales conforme a las especificaciones según criterios definidos, registrando todas las operaciones de control definidas, incluidas la identificación de los puntos críticos de control, así como su monitoreo y las acciones correctivas cuando hayan sido necesarias?	3	2	Llevar registros de fabricación, identificación de producto y limpieza de las áreas de procesamiento.
99	Condiciones ambientales			
	a. ¿La limpieza y el orden son factores prioritarios en estas áreas?	-	3	La limpieza y orden es su mayor prioridad.
	b. ¿Las sustancias utilizadas para la limpieza y desinfección, son aquellas aprobadas para su uso en áreas, equipos y utensilios donde se procesen alimentos destinados al consumo humano?	-	3	Los desinfectantes usados son neutros y cuentan con sus fichas técnicas.
	c. ¿Los procedimientos de limpieza y desinfección son validados periódicamente?	-	3	La limpieza es validada en los registros que llevan.


Código: RVF/OP-05	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Operaciones de producción			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
99	Condiciones ambientales			
	d. ¿Las cubiertas de las mesas de trabajo son lisas, de material impermeable, que permita su fácil limpieza y desinfección y que no genere ningún tipo de contaminación en el producto?	-	3	Las cubiertas de las mesas son de acero inoxidable.
100	Verificación de condiciones			
	a. ¿Se realiza convenientemente la limpieza del área según procedimientos establecidos y la operación ha sido confirmada y mantiene el registro de las inspecciones?	3	2	No tienen registro de inspección, pero son supervisados por el (MIPRO).
	b. ¿Están disponibles todos los protocolos y documentos relacionados con la fabricación?	-	3	Poseen documentación completa relacionada a la fabricación del producto.
	c. ¿Se cumplen las condiciones ambientales tales como temperatura, humedad, ventilación?	-	3	Cumplen las condiciones ambientales.
	d. ¿Los aparatos de control están en buen estado de funcionamiento y se registran estos controles así como la calibración de los equipos de control?	-	N/A	No poseen aparatos de control.
101	Manipulación de sustancias			
	a. ¿Las sustancias susceptibles de cambio, peligrosas o tóxicas son manipuladas tomando precauciones particulares, definidas en los procedimientos de fabricación y de las hojas de seguridad emitidas por el fabricante?	-	3	Existen avisos que indican su manejo, peligrosidad y medidas de cuidado.


Código: RVF/OP-05	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Operaciones de producción				
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
102	Métodos de identificación				
	a. ¿En todo momento de la fabricación el nombre del alimento, número de lote, y la fecha de elaboración, son identificados por medio de etiquetas o cualquier otro medio de identificación?	3	2	Durante el proceso de fabricación los frascos no cuentan con etiquetas, pero aquellos que son destinados para envíos nacionales se especifican fecha y número de lote.	
103	Programas de seguimiento continuo				
	a. ¿La planta cuenta con un programa de rastreabilidad/ trazabilidad que permite rastrear la identificación de las materias primas, material de empaque, coadyuvantes de proceso e insumos desde el proveedor hasta el producto terminado y el primer punto de despacho?	2	1	La planta procesadora está tratando de realizar un programa de rastreabilidad/trazabilidad, pero si poseen fichas técnicas de los insumos.	
104	Control de procesos				
	a. ¿El proceso de fabricación esta descrito claramente en un documento donde se precisan todos los pasos a seguir de manera secuencial (llenado, envasado, etiquetado, empaque, otros), indicando además controles a efectuarse durante las operaciones y los límites establecidos en cada caso?	3	2	El proceso de fabricación se esta documentado, solo existe una breve explicación del proceso de elaboración con los puntos claves del mismo sin registrar.	


Código: RVF/OP-05	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Operaciones de producción			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
105	Condiciones de fabricación			
	a. ¿Se da énfasis al control de las condiciones de operación necesarias para reducir el crecimiento potencial de microorganismos, verificando, cuando la clase de proceso y la naturaleza del alimento lo requiera, factores como tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa (Aw), pH, presión y velocidad de flujo, además de controlar las condiciones de fabricación tales como congelación, deshidratación, tratamiento térmico, acidificación y refrigeración para asegurar que los tiempos de espera, las fluctuaciones de temperatura y otros factores no contribuyan a la descomposición o contaminación del alimento?	-	N/A	No se puede establecer dichas condiciones de operación porque no se cuentan con laboratorios para realizar los análisis respectivos.
106	Medidas prevención de contaminación			
	a. ¿Dónde el proceso y la naturaleza del alimento lo requiera, se toman las medidas efectivas para proteger el alimento de la contaminación por metales u otros materiales extraños, instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal o cualquier otro método apropiado?	-	3	Si existen medidas de prevención para evitar contaminación.
107	Medidas de control de desviación			
	a. ¿Se registran las acciones correctivas y medidas tomadas cuando se detecta una desviación de los parámetros establecidos durante el proceso de fabricación validado?	3	2	Las medidas de control de desviación y acciones correctivas tomadas no se encuentran registradas.


Código: RVF/OP-05	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Operaciones de producción			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji		Aprobado por: Ing. Maribel Valle	
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
108	Validación de gases			
	a. ¿Dónde los procesos y la naturaleza de los alimentos lo requieran e intervenga el aire o gases como un medio de transporte o de conservación, se toman todas las medidas validadas de prevención para que estos gases y aire no se conviertan en focos de contaminación o sean vehículos de contaminaciones cruzadas?	-	N/A	No es necesario la validación de gases en la planta procesadora.
109	Seguridad de trasvase			
	a. ¿El llenado o envasado de un producto es efectuado de manera tal que evita deterioros o contaminaciones que afecten su calidad?	-	3	El envasado es manual y realizado de manera inmediata para evitar alteraciones en la propiedad organolépticas de la mermelada.
110	Reproceso de alimentos			
	a. ¿Los alimentos elaborados que no cumplan las especificaciones técnicas de producción, son reprocesados o utilizados en otros procesos, siempre y cuando garanticen su inocuidad; de lo contrario son destruidos o desnaturalizados irreversiblemente?	-	3	Existe reproceso de la mermelada en la elaboración de dulces respectivamente.
111	Vida útil			
	a. ¿Los registros de control de la producción y distribución, son mantenidos por un período de dos meses mayor al tiempo de la vida útil del producto?	-	3	Llevan registros de control de producción y distribución


Código: RVF/ENTM-06	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Envasado, Etiquetado y Empaquetado			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
112	Identificación del producto			
	a. ¿Todos los alimentos son envasados, etiquetados y empaquetados de conformidad con las normas técnicas y reglamentación respectiva vigente?	-	3	Los productos elaborados cumplen con la identificación respectiva.
113	Seguridad y calidad			
	a. ¿El diseño y los materiales de envasado ofrecen una protección adecuada de los alimentos para prevenir la contaminación, evitar daños y permitir un etiquetado de conformidad con las normas técnicas respectivas?	-	3	Los materiales de envasado cumplen con la seguridad y calidad para proteger al producto.
114	Reutilización de envases			
	a. ¿En caso de que las características de los envases permitan su reutilización, estos son lavados y esterilizados de manera que restablezcan las características originales, mediante una operación adecuada y validada?	-	3	Se reutilizan únicamente los frascos de vidrio, luego de un proceso de limpieza y esterilización, las tapas se desechan.
115	Manejo del vidrio			
	a. ¿Si se trata de material de vidrio, existen procedimientos establecidos para que cuando ocurran roturas en la línea; se asegure que los trozos de vidrio no contaminen a los recipientes adyacentes?	-	3	Al existir algún frasco de vidrio con rotura inmediatamente se procede a su retiro para evitar que contaminen a los recipientes adyacentes.


Código: RVF/ENTM-06	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Envasado, Etiquetado y Empaquetado			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
116	Transporte a granel			
	a. ¿Los tanques o depósitos para el transporte de alimentos al granel están diseñados y construidos de acuerdo con las normas técnicas respectivas? ¿Tienen una superficie que no favorece la acumulación de suciedad y de origen a fermentaciones, descomposiciones o cambios en el producto?	3	2	Únicamente se utiliza el transporte a granel para los tarros de aluminio con leche para elaborar manjar de leche.
117	Trazabilidad del producto			
	a. ¿Los alimentos envasados y empaquetados llevan una identificación codificada que permite conocer el número de lote, la fecha de producción y la identificación del fabricante a más de las informaciones adicionales que correspondan, según la norma técnica de rotulado vigente?	-	3	Todos los productos envasados llevan una identificación codificada para su identificación.
118	Condiciones mínimas			
	a. ¿Antes de comenzar las operaciones de envasado y empacado se verifica y registra la limpieza e higiene del área a ser utilizada para este fin?	-	3	Existen registros de la limpieza e higiene de las áreas a ser utilizadas para el envasado, etiquetado y empaquetado.
	b. ¿Antes de comenzar las operaciones de envasado y empacado se verifica y registra que los alimentos a ser empacados, correspondan con los materiales de envasado y acondicionamiento, conforme a las instrucciones escritas al respecto?	-	3	Si existen registros de las operaciones de envasado y empaquetado.


Código: RVF/ENTM-06	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Envasado, Etiquetado y Empaquetado			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
118	Condiciones mínimas			
	c. ¿Antes de comenzar las operaciones de envasado y empaquetado se verifica y registra que los recipientes para envasado estén correctamente limpios y desinfectados, si es el caso?	-	3	Si se verifica que los recipientes para envasado se encuentren limpios y desinfectados.
119	Embalaje previo			
	a. ¿Los alimentos en sus envases finales, en espera del etiquetado, están separados e identificados convenientemente?	-	3	Los envases se encuentran plenamente identificados.
120	Embalaje mediano			
	a. ¿Las cajas múltiples de embalaje de los alimentos terminados, son colocadas sobre plataformas o paletas que permitan su retiro del área de empaque hacia el área de cuarentena o al almacén de alimentos terminados evitando la contaminación?	-	3	Las cajas múltiples de embalaje con el producto son colocadas en paletas para un fácil manejo de retiro del área de empaque.
121	Entrenamiento de manipulación			
	a. ¿El personal es particularmente entrenado sobre los riesgos del embalaje inherentes a las operaciones de empaque?	-	3	El personal sí se encuentra capacitado.
122	Cuidados previos y prevención de contaminación			
	a. ¿Cuándo se requiere, con el fin de impedir que las partículas del embalaje contaminen los alimentos, las operaciones de llenado y empaque se efectúan en zonas separadas, de tal forma que se brinde una protección al producto?	-	3	Para la producción de mermelada el llenado y empaquetado se realizan en zonas separadas.


Código: RVF/ADTC-07	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización				
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
123	Condiciones óptimas de bodega				
	a. ¿Los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados se mantienen en condiciones higiénicas y ambientales apropiadas para evitar la descomposición o contaminación posterior de los alimentos envasados y empaquetados?	-	3	La bodega cuenta con las condiciones óptimas para almacenar el producto terminado.	
124	Control condiciones de clima y almacenamiento				
	a. ¿Dependiendo de la naturaleza del alimento terminado, los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados incluyen mecanismos para el control de la temperatura y humedad que aseguran la conservación de los mismos, además de un programa sanitario que contemple un plan de limpieza, higiene y un adecuado control de plagas?	-	3	La empresa cumple con las exigencias de limpieza, higiene y control de plagas para el almacenamiento del producto.	
125	Infraestructura de almacenamiento				
	a. ¿Para la colocación de los alimentos se utiliza estantes o tarimas ubicadas a una altura que evite el contacto directo con el piso?	-	3	La infraestructura del almacenamiento es el adecuado y cuenta con estanterías.	
126	Condiciones mínimas de manipulación y transporte				
	a. ¿Los alimentos son almacenados alejados de la pared de manera que faciliten el libre ingreso del personal para el aseo y mantenimiento del local?	-	3	Los alimentos almacenados se encuentran alejados de la pared.	


Código: RVF/ADTC-07	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización				
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
127	Condiciones y método de almacenaje				
	a. ¿En caso de que el alimento se encuentre en las bodegas del fabricante, se utilizan métodos apropiados para identificar las condiciones del alimento como por ejemplo cuarentena, retención, aprobación, rechazo?	-	N/A	No se maneja condiciones de cuarentena, retención, aprobación, rechazo.	
128	Condiciones óptimas de frío				
	a. ¿Para aquellos alimentos que por su naturaleza requieran de refrigeración o congelación, su almacenamiento se realiza de acuerdo a las condiciones de temperatura, humedad y circulación de aire que necesita cada alimento?	-	N/A	La refrigeración no se aplica para las frutas.	
129	Medio de transporte				
	a. ¿Los alimentos y materias primas son transportados manteniendo, cuando se requiere, las condiciones higiénico-sanitarias y de temperatura establecidas para garantizar la conservación de la calidad del producto?	3	2	La empresa cuenta con vehículo propio con las condiciones higiénico-sanitarias necesarias.	
	b. ¿Los vehículos destinados al transporte del alimento y materias primas son adecuados a la naturaleza del alimento y construidos con materiales apropiados y de tal forma que protejan al alimento de contaminación y efecto del clima?	3	2	No poseen un transporte específico.	
	c. ¿Para los alimentos que por su naturaleza requieren conservarse en refrigeración o congelación, los medios de transporte poseen esta condición?	-	N/A	No es necesario transporte con refrigeración o congelación.	


Código: RVF/ADTC-07	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
129	Medio de transporte			
	d. ¿El área del vehículo que almacena y transporta alimentos es de material de fácil limpieza, y evita contaminaciones o alteraciones del alimento?	3	2	El vehículo es de fácil limpieza.
	e. ¿Los alimentos no se transportan junto con sustancias consideradas tóxicas, peligrosas o que por sus características puedan significar un riesgo de contaminación física, química, biológica o de alteración de los alimentos?	-	3	No se maneja sustancias tóxicas.
	f. ¿La empresa y el distribuidor revisan los vehículos antes de cargar los alimentos con el fin de asegurar que se encuentren en buenas condiciones sanitarias?	-	3	La revisión del vehículo es constante y primordial.
	g. ¿El propietario o el representante legal de la unidad de transporte, es el responsable del mantenimiento de las condiciones exigidas por el alimento durante su transporte?	-	3	El propietario es el responsable del mantenimiento de las condiciones del transporte.
130	Condiciones de exhibición del producto			
	a. ¿Se dispone de vitrinas, estantes o muebles de fácil limpieza?	-	3	Las vitrinas son de fácil limpieza.
	b. ¿Se dispone de los equipos necesarios para la conservación, como neveras y congeladores adecuados, para aquellos alimentos que requieren condiciones especiales de refrigeración o congelación?	-	3	Cuenta con un refrigerador para la conservación con las condiciones adecuadas.

Código: RVF/ADTC-07	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
130	Condiciones de exhibición del producto			
	c. ¿El propietario o representante legal del establecimiento de comercialización, es el responsable del mantenimiento de las condiciones sanitarias exigidas por el alimento para su conservación?	-	3	El propietario es el responsable de las condiciones sanitario para la conservación del alimento.


Código: RVF/ASC-08	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Aseguramiento y Control de Calidad			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
131	Aseguramiento de la calidad			
	a. ¿Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de los alimentos están sujetas a un sistema de aseguramiento de calidad apropiado?	-	3	Todas las operaciones de fabricación cumplen con el sistema de aseguramiento de la calidad desde el inicio hasta el final del proceso.
132	Seguridad preventiva			
	a. ¿La planta procesadora de alimentos cuenta con un sistema de control y aseguramiento de calidad e inocuidad, el cual es esencialmente preventivo y cubre todas las etapas del procesamiento del alimento?	3	2	El sistema de control y aseguramiento de calidad se lo realiza en laboratorios externos acreditados por el ARCSA.
133	Condiciones mínimas de seguridad			
	a. ¿El sistema de aseguramiento de la calidad considera las especificaciones sobre las materias primas y alimentos terminados?	-	3	Cuentan con los resultados de los análisis para las especificaciones de calidad.

Código: RVF/ASC-08	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Aseguramiento y Control de Calidad			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
133	Condiciones mínimas de seguridad			
	b. ¿Considera formulaciones de cada uno de los alimentos procesados especificando ingredientes y aditivos utilizados?	-	3	Las formulaciones se encuentran escritas y documentadas.
	c. ¿Considera la documentación sobre la planta, equipos y procesos?	-	3	Tienen la documentación completa sobre la planta, equipos y procesos
	d. ¿Considera manuales e instructivos, actas y regulaciones donde se describan los detalles esenciales de equipos, procesos y procedimientos requeridos para fabricar alimentos, así como el sistema almacenamiento y distribución?	-	3	La empresa considera Normas INEN, Registro Sanitario y documentación para cumplir las especificaciones de calidad.
	e. ¿Los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones y métodos de ensayo son reconocidos oficialmente o validados, con el fin de garantizar o asegurar que los resultados sean confiables?	-	N/A	No existen laboratorios de calidad en la empresa.
	f. ¿Se establece un sistema de control de alérgenos orientado a evitar la presencia de alérgenos no declarados en el producto terminado?	-	N/A	No es necesario un sistema de control de alérgenos en el producto terminado (mermeladas)

Código: RVF/ASC-08	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).			
	Aseguramiento y Control de Calidad			
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji			
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle			
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones
134	Laboratorio de Control de Calidad			
	a. ¿Todos los establecimientos que procesen, elaboren o envasen alimentos, disponen de un laboratorio propio o externo para realizar pruebas y ensayos de control de calidad según la frecuencia establecida en sus procedimientos?	-	3	Los análisis se realizan en laboratorios externos acreditados por el ARCSA.
135	Registro de control de calidad			
	a. ¿Se lleva a cabo un registro individual escrito correspondiente a la limpieza, los certificados de calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo e instrumento?	3	2	Únicamente se llevan registros de limpieza más no de calibración.
136	Métodos y procesos de aseo y limpieza			
	a. ¿Se escriben los procedimientos a seguir, donde se incluyan los agentes y sustancias utilizadas, así como las concentraciones o forma de uso y los equipos e implementos requeridos para efectuar operaciones, además de la periodicidad de limpieza y desinfección?	-	3	Si existen registros de descripción de procedimiento del uso de agentes químicos.
	b. ¿En caso de requerirse desinfección, se definen los agentes y sustancias así como las concentraciones, formas de uso, eliminación y tiempos de acción del tratamiento para garantizar la efectividad de la operación?	-	3	Existen registros del uso de agentes químicos con sus respectivas hojas técnicas.
	c. ¿Se registran las inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección así como la validación de estos procedimientos?	3	2	Las verificaciones de limpieza se realizan con mayor frecuencia en cada área después de su uso.


Código: RVF/ASC-08	Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Empresa Dulcifresa Productora de Fresa y Mermeladas Artesanales del Cantón Cevallos (Tungurahua).				
	Aseguramiento y Control de Calidad				
Fecha: 11/12/2017	Elaborado por: Egda. Verónica Cristina Altamirano Cuji				
	Aprobado por: Ing. Maribel Valle				
Art.	Requerimientos	POND. (1-3)	CALIF. (N/A, 0-3)	Observaciones	
137	Control de plagas				
	a. ¿El control es realizado directamente por la empresa o mediante un servicio externo de una empresa especializada en esta actividad?	-	3	El control es realizado directamente por la empresa.	
	b. ¿Independientemente de quien haga el control, la empresa es la responsable por las medidas preventivas para que, durante este proceso, no se ponga en riesgo la inocuidad de los alimentos?	-	3	La empresa se hace responsable de las medidas preventivas para el control de plagas y no pongan en riesgo la inocuidad del alimento.	
	c. ¿Por principio, no se realizan actividades de control de roedores con agentes químicos dentro de las instalaciones de producción, envase, transporte y distribución de alimentos?	-	3	Las actividades de control de plagas se realizan en el exterior de la empresa.	


ANEXO – G. CONTENIDO TEMÁTICO DE LAS CAPACITACIONES

		CONTENIDO TEMÁTICO DE LAS CAPACITACIONES Y USO DE MANUAL DE BPM.	
		Código: RGT-CCM-001	
		Página: 1 de 2	
		Instructora: Egda. Verónica Altamirano Coordinadora: Ing. Maribel Valle	
Fecha	Tema	Contenidos	
30/10/2017	Seguridad Alimentaria.	Definición. ¿Quién controla la seguridad de los alimentos? Enfermedades de transmisión alimentaria comunes.	
01/12/2017	Introducción a las BPM.	¿Qué son las BPM? ¿Qué cubren las BPM? Ventajas de BPM en la Empresa.	
02/12/2017	Instalaciones e infraestructura.	Condiciones de las instalaciones de la Empresa (estructural e higiénico-sanitarias).	
07/12/2017	Equipos y utensilios.	Características de los equipos. Consecuencias del uso equipos y utensilios en mal estado.	
08/12/2017	Requisitos Higiénicos de fabricación.	Capacitación sobre obligaciones del personal. Estado de salud del personal. Higiene y medidas de protección.	
09/12/2017	Limpieza y desinfección.	Definición. Diferencias entre limpiar y desinfectar. ¿Con qué frecuencia se va a limpiar y desinfectar un área de trabajo? ¿Quién o quiénes son los responsables de la limpieza y desinfección? ¿Cuándo se debe aplicar el proceso de limpieza y desinfección en una industria alimentaria?	
14/12/2017	Materia prima e insumos.	Origen de la materia prima. Condiciones de recepción y almacenamiento.	

		CONTENIDO TEMÁTICO DE LAS CAPACITACIONES Y USO DE MANUAL DE BPM.
		Código: RGT-CCM-001 Página: 2 de 2
		Instructora: Egda. Verónica Altamirano Coordinadora: Ing. Maribel Valle
Fecha	Tema	Contenidos
15/12/2017	Operaciones de producción.	Condiciones ambientales. Manipulación de sustancias. Control del proceso.
16/12/2017	Envasado, etiquetado y empacado.	Etiquetado del producto. Ventajas y desventajas.
21/12/2017	Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.	Condiciones de almacenamiento de producto. Condiciones de transporte y comercialización del producto terminado.
22/12/2017	Control de plagas	Definición. Manejo Integral de Plagas (MIP).
23/12/2017	Aseguramiento y control de calidad.	Análisis físico-químicos y microbiológicos del producto terminado.
<hr/> INSTRUCTORA Egda. Verónica Altamirano		<hr/> COORDINADORA Ing. Maribel Valle


ANEXO – H. REGISTRO DE ASISTENCIA DE CAPACITACIONES

		REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES Y USO DE MANUAL DE BPM.		
		Instructora: Egda. Verónica Altamirano Coordinadora: Ing. Maribel Valle		
Fecha	Nombres y Apellidos	Área	Cédula de ciudadanía	Firma
SEGURIDAD ALIMENTARIA.				
30/10/2017	Sr. Benito Zambrano	Producción	080179625-1	
30/10/2017	Ing. Maribel Valle	Producción	180307015-8	
INTRODUCCIÓN A LAS BPM.				
01/12/2017	Sr. Benito Zambrano	Producción	080179625-1	
01/12/2017	Ing. Maribel Valle	Producción	180307015-8	
INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURA.				
02/12/2017	Sr. Benito Zambrano	Producción	080179625-1	
02/12/2017	Ing. Maribel Valle	Producción	180307015-8	
EQUIPOS Y UTENSILIOS.				
07/12/2017	Sr. Benito Zambrano	Producción	080179625-1	
07/12/2017	Ing. Maribel Valle	Producción	180307015-8	
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN.				
08/12/2017	Sr. Benito Zambrano	Producción	080179625-1	
08/12/2017	Ing. Maribel Valle	Producción	180307015-8	

		REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES Y USO DE MANUAL DE BPM.		
		Instructora: Egda. Verónica Altamirano Coordinadora: Ing. Maribel Valle		
Fecha	Nombres y Apellidos	Área	Cédula de ciudadanía	Firma
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.				
09/12/2017	Sr. Benito Zambrano	Producción	080179625-1	
09/12/2017	Ing. Maribel Valle	Producción	180307015-8	
MATERIA PRIMA E INSUMOS.				
14/12/2017	Sr. Benito Zambrano	Producción	080179625-1	
14/12/2017	Ing. Maribel Valle	Producción	180307015-8	
OPERACIONES DE PRODUCCIÓN.				
15/12/2017	Sr. Benito Zambrano	Producción	080179625-1	
15/12/2017	Ing. Maribel Valle	Producción	180307015-8	
ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPACADO.				
16/12/2017	Sr. Benito Zambrano	Producción	080179625-1	
16/12/2017	Ing. Maribel Valle	Producción	180307015-8	
ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN.				
21/12/2017	Sr. Venito Zambrano	Producción	080179625-1	
21/12/2017	Ing. Maribel Valle	Producción	180307015-8	

		REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES Y USO DE MANUAL DE BPM.		
		Instructora: Egda. Verónica Altamirano Coordinadora: Ing. Maribel Valle		
Fecha	Nombres y Apellidos	Área	Cédula de ciudadanía	Firma
CONTROL DE PLAGAS.				
22/12/2017	Sr. Benito Zambrano	Producción	080179625-1	
22/12/2017	Ing. Maribel Valle	Producción	180307015-8	
ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD.				
23/12/2017	Sr. Benito Zambrano	Producción	080179625-1	
23/12/2017	Ing. Maribel Valle	Producción	180307015-8	
<hr/> INSTRUCTORA Egda. Verónica Altamirano		<hr/> COORDINADORA Ing. Maribel Valle		

ANEXO – I. EVALUACIONES DE LAS CAPACITACIONES


	EVALUACIÓN: SEGURIDAD ALIMENTARIA.
	Instructora: Egda. Verónica Altamirano Coordinadora: Ing. Maribel Valle

Nombre: _____

Fecha: _____

Conteste Verdadero (V) o falso (F) a las siguientes preguntas:

1. Seguridad alimentaria es el valor máximo de riesgos consentido desde la perspectiva sanitaria e industrial, nutricional, informativa y comercial, aplicable a los ámbitos de la elaboración, conservación, distribución, venta, expedición y consumo de alimentos para el consumidor. (V)
2. Las personas encargadas del control de la seguridad alimentaria son los operarios que laboran en la Empresa. (F)
3. La inocuidad y calidad del alimento son considerados requisitos importantes para producir alimentos que no representen riesgos al consumidor. (V)
4. Las enfermedades por transmisión alimentaria se deben a la ingesta de alimentos conservados en congelación. (F)
5. Las siglas ETA, significan Estudio Tardío de Alimentos. (F)


	EVALUACIÓN: BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM).
	Instructora: Egda. Verónica Altamirano Coordinadora: Ing. Maribel Valle

Nombre: _____

Fecha: _____

Conteste Verdadero (V) o falso (F) a las siguientes preguntas:

1. Son normas establecidas oficialmente que regulan a las plantas procesadoras en relación a procedimientos. (V)
2. Las BPM deben aplicarse únicamente al inicio de las actividades del manipulador dentro de la industria. (F)
3. Se considera la implementación de BPM como una desventaja al mejoramiento en la calidad del producto final. (F)
4. Las BPM son aplicadas en áreas como: instalaciones e infraestructura, personal, materias primas, almacenamiento y transporte, aseguramiento y control de calidad. (V)
5. Es necesario que el personal que labora en una industria alimentaria se encuentre con un buen estado de salud para manipular los alimentos. (V)


	EVALUACIÓN: INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURA.
	Instructora: Egda. Verónica Altamirano Coordinadora: Ing. Maribel Valle

Nombre: _____

Fecha: _____

Conteste Verdadero (V) o falso (F) a las siguientes preguntas:

1. Las superficies y materiales que entren en contacto con los alimentos deben cumplir con procedimientos de limpieza y desinfección a fin de no causar alteraciones de calidad en el producto terminado. (V)
2. El control de plagas se realiza mediante registro e inspecciones. (V)
3. La edificación al estar expuesta al aire libre facilita la higiene personal. (F)
4. Los elementos inflamables deben estar ubicados dentro de la Empresa. (V)
5. Las ventanas y puertas deben contar con protección para evitar algún tipo de contaminación. (V)


	EVALUACIÓN: EQUIPOS Y UTENSILIOS.
	Instructora: Egda. Verónica Altamirano Coordinadora: Ing. Maribel Valle

Nombre: _____

Fecha: _____

Conteste Verdadero (V) o falso (F) a las siguientes preguntas:

1. El material de los equipos y utensilios pueden ser elaborados en varios tipos de materiales independientes del riesgo de contaminación que presenten. **(F)**
2. Se debe evitar el uso de madera en la construcción de utensilios porque pueden ser focos de contaminación por no permitir una limpieza y desinfección adecuada. **(V)**
3. Superficies que entren en contacto con el alimento deben estar recubiertas de pintura para formar un agradable entorno de trabajo. **(F)**
4. La limpieza y desinfección de los equipos deben realizar por lo menos 1 vez al mes en las áreas de trabajo. **(F)**
5. Todos los equipos y utensilios a emplearse en la elaboración de mermeladas deben ser de acero inoxidable. **(V)**


	EVALUACIÓN: REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN.
	Instructora: Egda. Verónica Altamirano Coordinadora: Ing. Maribel Valle

Nombre: _____

Fecha: _____

Conteste Verdadero (V) o falso (F) a las siguientes preguntas:

1. Es necesario que el personal manipulador se encuentre capacitado para las labores asignadas dentro de la Empresa. (V)
2. La capacitación sobre BPM en la Empresa es considerada como una desventaja para mejorar el proceso productivo. (F)
3. Los exámenes y certificados médicos del personal manipulador deben ser exigidos estrictamente por la Empresa para evitar riesgos de enfermedades infecciosas. (V)
4. Es obligatorio que el personal se coloque la indumentaria (mandiles y calzado antideslizante) antes de ingresar al área de producción. (V)
5. Los uniformes y demás accesorios deberán ser cambiados 1 vez cada dos años y su limpieza deberá realizarse por lo menos 2 veces cada 6 meses. (F)


	EVALUACIÓN: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.
	Instructora: Egda. Verónica Altamirano Coordinadora: Ing. Maribel Valle

Nombre: _____

Fecha: _____

Conteste Verdadero (V) o falso (F) a las siguientes preguntas:

1. Desinfectar es un proceso en el que la suciedad se disuelve o suspende, generalmente en agua asistida por detergentes. (F)
2. Limpiar consiste en destruir la mayor parte de los microorganismos de las superficies mediante agentes químicos. (F)
3. Los productos empleados en la limpieza son aptos para toda clase de suciedad y todos los tipos de materiales. (F)
4. Es recomendable que todos los protocolos de limpieza y desinfección se encuentren por escrito, como también la frecuencia con la que se realizará en la planta procesadora. (V)
5. Los operarios son los responsables de la limpieza de cada una de las áreas que utilicen durante la fase de producción. (V)


	EVALUACIÓN: MATERIAS PRIMAS E INSUMOS.
	Instructora: Egda. Verónica Altamirano Coordinadora: Ing. Maribel Valle

Nombre: _____

Fecha: _____

Conteste Verdadero (V) o falso (F) a las siguientes preguntas:

1. La materia prima (frutas) al presentar golpes, magulladuras, presencia de machas en su corteza puede ser utilizada en la elaboración del producto. **(F)**
2. La conservación en congelación es la manera más apropiada de mantener las características sensoriales de la materia prima. **(F)**
3. Las materias primas e insumos no deberán ser sometidas a inspección y ningún análisis, porque se tiene como referencia su lugar de procedencia. **(F)**
4. El agua ha utilizarse en el proceso de producción será potabilizada y cumplirá las especificaciones de calidad por análisis realizados en laboratorios acreditados por el ARCSA. **(V)**
5. La temperatura adecuada para almacenar la materia prima (frutas) es de 20°C y se considerará un ambiente seco, ventilado y limpio para evitar el deterioro inmediato. **(F)**


	EVALUACIÓN: OPERACIONES DE PRODUCCIÓN.
	Instructora: Egda. Verónica Altamirano Coordinadora: Ing. Maribel Valle

Nombre: _____

Fecha: _____

Conteste Verdadero (V) o falso (F) a las siguientes preguntas:

1. Los procedimientos de limpieza y desinfección deben ser validados periódicamente con la finalidad de obtener un producto inocuo y seguro. (V)
2. El uso de sustancias para limpieza y desinfección es igual para todas las áreas de trabajo en la Empresa. (F)
3. El uso de sustancias peligrosas en la Empresa, deben ubicarse fuera del área de producción para evitar contaminación cruzada alterando la calidad sensorial. (V)
4. El producto elaborado debe considerar las dosificaciones de aditivos establecidas en las normas nacionales e internacionales. (V)
5. La documentación del proceso de fabricación no es un requisito necesario para la obtención de BPM. (F)


	EVALUACIÓN: ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO.
	Instructora: Egda. Verónica Altamirano Coordinadora: Ing. Maribel Valle

Nombre: _____

Fecha: _____

Conteste Verdadero (V) o falso (F) a las siguientes preguntas:

1. Los alimentos serán envasados, etiquetados y empaquetados según lo establecido en las normas técnicas y reglamentación vigente. (V)
2. El empleo de materiales recomendados para el envasado genera un producto apto para el consumo. (V)
3. El uso de materiales como vidrio es de uso exclusivo para alimentos como mermeladas. (F)
4. El empaque es el recipiente que tiene contacto directo con el producto, con la función de envasarlo y protegerlo para evitar algún tipo de riesgo al consumidor. (F)
5. Una ventaja del empackado es conservar la permanencia de las características sensoriales del producto final durante la vida del mismo. (V)


	EVALUACIÓN: ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN.
	Instructora: Egda. Verónica Altamirano Coordinadora: Ing. Maribel Valle

Nombre: _____

Fecha: _____

Conteste Verdadero (V) o falso (F) a las siguientes preguntas:

1. Dependiendo de la naturaleza del alimento es necesario controlar los mecanismos de temperatura y humedad. **(V)**
2. La congelación con temperaturas menores a la de -10°C , se considera como una de las mejores alternativas para almacenar el producto final. **(F)**
3. Como condiciones mínimas aplicado en Empresa, los alimentos almacenados permanecerán cerca de la pared ayudando así al movimiento del personal en la zona de almacén. **(F)**
4. El medio de transporte para movilizar el producto terminado deberá proteger al alimento de contaminación y de los efectos del clima. **(V)**
5. El producto debe exhibirse en vitrinas estables, fáciles de limpiar. **(F)**


	EVALUACIÓN: CONTROL DE PLAGAS.
	Instructora: Egda. Verónica Altamirano Coordinadora: Ing. Maribel Valle

Nombre: _____

Fecha: _____

Conteste Verdadero (V) o falso (F) a las siguientes preguntas:

1. Las plagas son consideradas todos aquellos organismos no deseados que interfieren con la actividad humana produciendo un foco infeccioso. (V)
2. El Manejo Integrado de Plagas (MIP) es un método de control de plagas que utiliza los métodos menos tóxicos para eliminar dicho problema. (V)
3. La acumulación de basura, desagües en mal estado y alimentos en descomposición son factores que ayudan a evitar el desarrollo de plagas. (F)
4. Para que el plan de control de plagas sea eficaz existirá una combinación con los planes de limpieza y desinfección, mantenimiento de instalaciones y equipos y buenas prácticas de fabricación para evitar contaminación. (V)
5. El control de las plagas se clasifica de la siguiente manera: control físico, biológico y químico. (V)

	EVALUACIÓN: ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD.
	Instructora: Egda. Verónica Altamirano Coordinadora: Ing. Maribel Valle

Nombre: _____

Fecha: _____

Conteste Verdadero (V) o falso (F) a las siguientes preguntas:

1. El producto ya elaborado tendrá una consistencia gelatinosa, así como color y sabor apropiados para el tipo de fruta utilizada como ingrediente. (V)
2. La dosis permitida de sorbatos utilizado como conservante en mermeladas, según la Norma INEN 2825 es de 1.000 mg/kg. (V)
3. Dentro de los análisis microbiológicos que pueden realizarse a la mermelada se encuentran el recuento de *E. coli* y *Listeria*. (F)
4. La dosis permitida de Tartratos empleado como regulador de acidez en muestras de análisis de mermelada es de 3.00 mg/kg. (V)
5. Los colorantes permitidos según la Norma INEN 2825 son: curcumina, licopenos, rojo de remolacha, Carotenos, Luteína de *Tagetes erecta*, sintéticos, etc. (V)

**ANEXO – J. DISTRIBUCIÓN DE LOS PORCENTAJES DE LOS
CUMPLIMIENTOS E IMPACTOS DE INCUMPLIMIENTOS DE LA LISTA DE
VERIFICACIÓN INICIAL Y FINAL.**

Tabla A. Distribución de frecuencias de los cumplimientos e impactos del incumplimiento de la empresa Dulcifresa, en base a la lista de verificación inicial.

Capítulos del reglamento	N° de Ítems	Cumple muy satisfactorio	Cumple satisfactorio			Cumple parcialmente			No cumple			Total	No aplica
			Menor	Mayor	Crítico	Menor	Mayor	Crítico	Menor	Mayor	Crítico		
Instalaciones	59	31	8	1	0	3	4	0	0	1	0	48	11
Equipos y utensilios	12	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10	2
Requisitos higiénicos de fabricación	19	15	0	0	0	0	2	1	0	1	0	19	0
Materia prima e insumos	12	4	3	0	0	0	1	0	0	0	1	9	3
Operaciones de producción	21	8	2	4	0	0	1	0	1	2	0	18	3
Envasado, etiquetado y empaquetado	13	10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0
Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización	16	7	4	2	0	0	0	0	0	0	0	13	3
Aseguramiento y control de calidad	16	5	4	2	1	0	0	1	0	0	1	14	2
Total de ítems	168,00	88,00	26,00	9,00	1,00	3,00	8,00	2,00	1,00	4,00	2,00	124,00	24

Tabla B. Distribución de los porcentajes de cumplimientos e impactos del incumplimiento de la empresa Dulcifresa, en base la lista de verificación inicial.

Capítulos del reglamento	N° de Ítems	Cumple muy satisfactorio	Cumple satisfactorio			Cumple parcialmente			No cumple			Total	No aplica
			Menor	Mayor	Crítico	Menor	Mayor	Crítico	Menor	Mayor	Crítico		
Instalaciones	59	64,58	16,67	2,08	0,00	6,25	8,33	0,00	0,00	2,08	0,00	100,00	41,00
Equipos y utensilios	12	80,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	88,00
Requisitos higiénicos de fabricación	19	78,95	0,00	0,00	0,00	0,00	10,53	5,26	0,00	5,26	0,00	100,00	81,00
Materia prima e insumos	12	44,44	33,33	0,00	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	11,11	100,00	88,00
Operaciones de producción	21	44,44	11,11	22,22	0,00	0,00	5,56	0,00	5,56	11,11	0,00	100,00	79,00
Envasado, etiquetado y empaquetado	13	76,92	23,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	87,00
Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización	16	53,85	30,77	15,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	84,00
Aseguramiento y control de calidad	16	35,71	28,57	14,29	7,14	0,00	0,00	7,14	0,00	0,00	7,14	100,00	84,00

Tabla C. Distribución total del porcentaje de cumplimientos de la empresa Dulcifresa, en base la lista de verificación inicial.

Ítems evaluados en los 8 capítulos	Cumple muy satisfactorio		Cumple satisfactorio		Cumple parcialmente		No cumple		Total	No aplica	
	Ítems	%	Ítems	%	Ítems	%	Ítems	%		Ítems	%
	88	61,11	36,00	25,00	13,00	9,03	7,00	4,86		100,00	24

Tabla D. Distribución total del porcentaje de incumplimientos de la empresa Dulcifresa, en base la lista de verificación inicial.

Ítems evaluados en los incumplimientos de los 8 capítulos	Impacto menor		Impacto mayor		Impacto crítico		Total %
	Ítems	%	Ítems	%	Ítems	%	
	30,00	53,57	21,00	37,50	5,00	8,93	

Tabla E. Distribución de frecuencias de los cumplimientos e impactos del incumplimiento de la empresa Dulcifresa, en base a la lista de verificación final.

Capítulos del reglamento	N° de Ítems	Cumple muy satisfactorio	Cumple satisfactorio			Cumple parcialmente			No cumple			Total	No aplica
			Menor	Mayor	Crítico	Menor	Mayor	Crítico	Menor	Mayor	Crítico		
Instalaciones	59	40	7	0	0	1	0	0	0	0	0	48	11
Equipos y utensilios	12	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	2
Requisitos higiénicos de fabricación	19	18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0
Materia prima e insumos	12	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	3
Operaciones de producción	21	12	5	0	0	0	1	0	0	0	0	18	3
Envasado, etiquetado y empaquetado	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0
Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización	16	10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	13	3
Aseguramiento y control de calidad	16	11	3	0	0	0	0	0	0	0	0	14	2
Total de ítems	168,00	122,00	20,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	124,00	24

Tabla F. Distribución de los porcentajes de cumplimientos e impactos del incumplimiento de la empresa Dulcifresa, en base la lista de verificación final.

Capítulos del reglamento	N° de Ítems	Cumple muy satisfactorio	Cumple satisfactorio			Cumple parcialmente			No cumple			Total	No aplica
			Menor	Mayor	Crítico	Menor	Mayor	Crítico	Menor	Mayor	Crítico		
Instalaciones	59	83,33	14,58	0,00	0,00	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	41,00
Equipos y utensilios	12	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	88,00
Requisitos higiénicos de fabricación	19	94,74	5,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	81,00
Materia prima e insumos	12	88,89	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	88,00
Operaciones de producción	21	66,67	27,78	0,00	0,00	0,00	5,56	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	79,00
Envasado, etiquetado y empaquetado	13	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	87,00
Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización	16	76,92	23,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	84,00
Aseguramiento y control de calidad	16	78,57	21,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	84,00

Tabla G. Distribución total del porcentaje de cumplimientos de la empresa Dulcifresa, en base la lista de verificación final.

Ítems evaluados en los 8 capítulos	Cumple muy satisfactorio		Cumple satisfactorio		Cumple parcialmente		No cumple		Total	No aplica	
	Ítems	%	Ítems	%	Ítems	%	Ítems	%		Ítems	%
	122	84,72	20,00	13,89	2,00	1,39	0,00	0,00		100,00	24

Tabla H. Distribución total del porcentaje de incumplimientos de la empresa Dulcifresa, en base la lista de verificación final.

Ítems evaluados en los incumplimientos de los 8 capítulos	Impacto menor		Impacto mayor		Impacto crítico		Total %
	Ítems	%	Ítems	%	Ítems	%	
	21,00	95,45	1,00	4,55	0,00	0,00	