PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR – MATRIZ

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN GERENCIA DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

LISSET CAROLINA VILLA ANCHALI

DIRECTOR: DR. ANTONIO CAMACHO

DISEÑO DE UN PLAN DE GESTION DE CALIDAD, BASADO EN BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA, PARA LA MEJORA DE PROCESOS EN LA PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS DE PASTA FINA EN LA EMPRESA DIPROKARVIS EVEX.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INNOVACIÓN, PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DE ORGANIZACIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS

QUITO,

DIRECTOR

Mgs. Antonio Camacho Arteta

INFORMANTES

Mgs. Paulina Cadena

Mgs. Pablo Vallejo

DEDICATORIA

A Dios por darme la fortaleza para cumplir una meta más en mi vida profesional. A mis padres por su amor infinito y enseñarme que todo lo que uno se propone se puede conseguir. A mis hermanos por ser mi apoyo constante en cada momento.

AGRADECIMIENTO

A mis profesores de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, que con sus conocimientos y experiencia fueron una guía en mi desarrollo profesional. A mi tutor de tesis, el Dr. Antonio Camacho, por su guía y apoyo constante.

INDICE

INTRODUCCIÓN 1
1. ANÁLISIS DEL CONTEXTO 2
1.1. Análisis externo 2
1.1.1. Factores políticos. 2
1.1.2. Factores económicos. 5
1.1.3. Factores Sociales. 6
1.1.4. Factores tecnológicos. 7
1.1.5. Factores ambientales. 7
1.2. Análisis interno 8
1.2.1. Reseña histórica de la empresa. 8
1.2.2. Infraestructura. 9
1.2.3. Estructura organizacional 11
1.2.4. Direccionamiento estratégico de la empresa 12
1.2.5. Productos. 12
1.2.6. Clientes. 13
1.2.7. Proveedores. 13
1.2.8. Competidores. 14
1.3. FODA 15
2. MARCO TEÓRICO 16
2.1. Embutidos 16
2.1.1. Proceso de elaboración de embutidos de pasta fina 16
2.2. Requisitos para la comercialización de embutidos de pasta fina 18
2.2.1. Requisitos mercado local. 18
2.3. Buenas Prácticas de Manufactura 19
3. DIAGNÓSTICO 22
3.1. Diagnóstico proceso productico embutidos de pasta fina Diprokarvis Evex 22
3.1.1. Situación inicial de las instalaciones. 24
3.1.2. Situación inicial de los equipos y utensilios. 25
3.1.3. Situación inicial de materias primas e insumos. 26
3.1.4. Situación inicial del personal. 27
3.1.5. Situación inicial del proceso productivo. 28

3.1.6. Situación inicial envasado, etiquetado y empacado. 29
3.1.7. Situación inicial del almacenamiento, distribución, transporte y comercialización. 30
3.1.8. Situación inicial del aseguramiento y control de calidad. 31
4. PROPUESTA 33
4.1. De las instalaciones 33
4.1.1. De la localización. 33
4.1.2. Diseño y Construcción. 33
4.1.3. Suministro de agua 34
4.2. De los equipos y utensilios 35
4.3. Requisitos higiénicos de fabricación 35
4.4. De las materias primas e insumo 35
4.5. Operaciones de producción 36
4.6. Envasado, etiquetado y empaquetado 36
4.7. Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización 36
4.8. Aseguramiento y control de calidad 36
4.9. Manual de buenas prácticas de manufactura 38
4.10. Estudio Financiero 85
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 88
5.1. Conclusiones 88
5.2. Recomendaciones 89
BIBLIOGRAFÍA 90
ANEXOS 93

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Equipos proceso de producción pasta fina. 9
Tabla 2. Recurso humano 12
Tabla 3. Niveles de las escalas usadas para la calificación del cumplimiento e incumplimiento de los ítems de la lista de verificación de BPM. 22
Tabla 4. Resumen de check list, cumplimiento BPM 23
Tabla 5. Costos de instalaciones 85
Tabla 6. Costos indumentaria del personal empresa Diprokarvis Evex 86
Tabla 7. Costos análisis de laboratorio y calibraciones 86
Tabla 8. Costo total implementación de Buenas Prácticas de Manufactura 87

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Producto Interno Bruto de las industrias de alimentos 6
Figura 2. Personal ocupado por región 6
Figura 3. Ubicación geográfica 9
Figura 4. Organigrama de la empresa Diprokarvis Evex 11
Figura 5. Análisis FODA de la empresa Diprokarvis Evex 15
Figura 6. Diagrama de flujo de proceso de elaboración de embutidos pasta fina 17
Figura 7. Porcentaje obtenido de las instalaciones 25
Figura 8. Porcentaje obtenido de equipos y utensilios 26
Figura 9. Porcentaje obtenido de materias primas e insumos 27
Figura 10. *Porcentaje obtenido del personal* 28
Figura 11. Porcentaje obtenido del proceso productivo. 29
Figura 12. Porcentaje obtenido de envasado, etiquetado y empacado 30
Figura 13. Porcentaje obtenido del almacenamiento, distribución, transporte y comercialización. 31
Figura 14. Porcentaje obtenido del aseguramiento y control de calidad. 32

RESUMEN

Este trabajo se desarrolló en la empresa Diprokarvis Evex, ubicada en la ciudad de Quito, una industria alimenticia destinada a la elaboración de productos cárnicos, que se encuentran divididos en dos líneas de producción, cortes de carne y embutidos; para ello se realizó el diagnóstico inicial de la empresa, en la producción de embutidos de pasta fina, mediante una lista de verificación de cumplimiento, no cumplimiento crítico, no cumplimiento mayor y no cumplimiento menor, basado en la Resolución 067-2015 de Buenas Prácticas de Manufactura. La Resolución enmarca: instalaciones, equipos y utensilios, personal, materias primas e insumos, proceso productivo, envasado, etiquetado y empaquetado, almacenamiento y aseguramiento de calidad.

Posteriormente a lo mencionado se elaboró un plan de mejoras donde se describen las falencias de la planta y se propone las correspondientes mejoras; ya realizado el plan de mejora se procedió a levantar la información y se realizó el manual de Buenas Prácticas de Manufactura.

ABSTRACT

This project was developed in Diprokarvis Evex company, which is located in the city of Quito, as a food industry focused on the elaboration of meat products. They are split into two production lines: cut of beef and sausages. In the current study, the initial diagnosis of the company was made in the production of sausages of fine pasta, through a checklist of compliance, critical non-compliance, major non-compliance and minor non-compliance, based on Resolution 067-2015 of Good Manufacturing Practices. The Resolution frames: facilities, equipment and utensils, personnel, raw materials and supplies, production process, packing, labeling and packaging, storage and quality assurance.

Subsequently to the aforementioned, an improvement plan was prepared where the flaws of the plant are described and the corresponding improvements are proposed; Once the improvement plan has been completed, the information was collected, and the Good Manufacturing Practices manual was created.

INTRODUCCIÓN

En el 2002, se expide el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados con el fin de garantizar que los productos se manipulen en condiciones sanitarias adecuadas (Ministerio de Salud Pública, 2012). No obstante, en el 2015, el certificado de Buenas Prácticas de Manufactura deja de ser obligatorio y es opcional para las empresas que lo requieran (El Comercio, 2017; Ministerio de Salud Pública, 2012). La implementación de la normativa trae beneficios entre los más considerables la competitividad de los mercados.

La empresa Diprokarvis Evex, al ver la necesidad de contar con un sistema de gestión y controlar su proceso productivo, se ha visto en la obligación de diseñar un plan de mejora para el proceso de embutidos de pasta fina e implementación inicial de Buenas Prácticas de Manufactura para mejorar el proceso de producción y la inocuidad de los productos.

El plan de mejora e implementación inicial de Buenas Prácticas de Manufactura para la empresa ayudará a establecer criterios generales de higiene, control del proceso de producción y procedimientos para elaborar productos inocuos y sanos para el consumo humano.

En visto a lo mencionado se establecieron los siguientes objetivos:

- Realizar un análisis del contexto interno y externo de la empresa.
- Desarrollar una investigación documental que permita identificar cuáles son las mejores prácticas para mejorar el proceso.
- Elaborar un diagnóstico de la empresa Diprokarvis Evex.
- Desarrollar un plan de mejora para la empresa Diprokarvis Evex.

1. ANÁLISIS DEL CONTEXTO

1.1. Análisis externo

Se desarrolló un análisis PEST para conocer los factores externos que son perjudiciales para la empresa Diprokarvis Evex.

1.1.1. ***Factores políticos.*** El en contexto político del Ecuador, según la Constitución del Ecuador es de interés los temas relacionados a la producción con el fin garantizar la seguridad alimentaria del pueblo ecuatoriano. Mediante los siguientes artículos:

"Art.281.- La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente.

Para ello, será responsabilidad del Estado:

1. Impulsar la producción, transformación agroalimentaria y pesquera de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria.
2. Adoptar políticas fiscales, tributarias y arancelarias que protejan al sector agroalimentario y pesquero nacional, para evitar la dependencia de importaciones de alimentos.
3. Fortalecer la diversificación y la introducción de tecnologías ecológicas y orgánicas en la producción agropecuaria.
4. Promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y otros recursos productivos.
5. Establecer mecanismos preferenciales de financiamiento para los pequeños y medianos productores y productoras, facilitándoles la adquisición de medios de producción.

6. Promover la preservación y recuperación de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella; así como el uso, la conservación e intercambio libre de semillas.
7. Precautelar que los animales destinados a la alimentación humana estén sanos y sean criados en un entorno saludable.
8. Asegurar el desarrollo de la investigación científica y de la innovación tecnológica apropiadas para garantizar la soberanía alimentaria.
9. Regular bajo normas de bioseguridad el uso y desarrollo de biotecnología, así como su experimentación, uso y comercialización.
10. Fortalecer el desarrollo de organizaciones y redes de productores y de consumidores, así como las de comercialización y distribución de alimentos que promueva la equidad entre espacios rurales y urbanos.
11. Generar sistemas justos y solidarios de distribución y comercialización de alimentos. Impedir prácticas monopólicas y cualquier tipo de especulación con productos alimenticios.
12. Dotar de alimentos a las poblaciones víctimas de desastres naturales o antrópicos que pongan en riesgo el acceso a la alimentación. Los alimentos recibidos de ayuda internacional no deberán afectar la salud ni el futuro de la producción de alimentos producidos localmente.
13. Prevenir y proteger a la población del consumo de alimentos contaminados o que pongan en riesgo su salud o que la ciencia tenga incertidumbre sobre sus efectos.
14. Adquirir alimentos y materias primas para programas sociales y alimenticios, prioritariamente a redes asociativas de pequeños productores y productoras" (Asamblea Constitución, 2008, p. 139).

"Art. 282.- El Estado normará el uso y acceso a la tierra que deberá cumplir la función social y ambiental. Un fondo nacional de tierra, establecido por ley, regulará el acceso equitativo de campesinos y campesinas a la tierra." (Asamblea Constitución, 2008, p. 139).

"Art. 283.- El sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir".

“El sistema económico se integrará por las formas de organización económica pública, privada, mixta, popular y solidaria, y las demás que la Constitución determine. La economía popular y solidaria se regulará de acuerdo con la ley e incluirá a los sectores cooperativistas, asociativos y comunitarios” (Asamblea Constitución, 2008, p. 140).

“Art. 284.- La política económica tendrá los siguientes objetivos:

1. Asegurar una adecuada distribución del ingreso y de la riqueza nacional.
2. Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémicas, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional. (Asamblea Constitución, 2008, p. 140).

Conforme a las formas de organización de la producción y su gestión decreta:

“Art. 319.- Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas.”

El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional (Asamblea Constitución, 2008, p. 151).

“Art. 320.- En las diversas formas de organización de los procesos de producción se estimulará una gestión participativa, transparente y eficiente.”

“La producción, en cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistémica, valoración del trabajo y eficiencia económica y social.” (Asamblea Constitución, 2008, p. 151).

“Art. 336.- EI Estado impulsará y velará por el comercio justo como medio de acceso a bienes y servicios de calidad, que minimice las distorsiones de la intermediación y promueva la sustentabilidad.”

“El Estado asegurará la transparencia y eficiencia en los mercados y fomentará la competencia en igualdad de condiciones y oportunidades, lo que se definirá mediante ley.” (Asamblea Constitución, 2008, p. 157).

En el 2002 se emitió el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados, posteriormente en el 2012 se establecieron plazos para el cumplimiento del reglamento, el mismo que fue catalogado por tipo de riegos; alto, medio y bajo. Sin embargo, en el 2015 la certificación en BPM dejo de ser obligatorio con la emisión de la Resolución 067 (El Comercio, 2017; Ministerio de Salud Pública, 2012).

Actualmente, en el país hay 280 empresas afiliadas a la Cámara de la Pequeña y Mediana Empresa de Pichincha, de las cuales solo el 12% de las industrias están certificadas en BPM, debido a que él es necesario una gran inversión para modificar los procesos productivos (El Comercio, 2017). Los organismos acreditados para certificar las empresas en Buenas Prácticas de Manufactura son Cotecna del Ecuador, De la Torre Asesoría Alimentaria, Foodkowledge, Incontec International, Inspectorate del Ecuador, NSF Ecuador, Trust Control International, S.G.S. Del Ecuador y Verificadora de Calidad Caliverif (Servicio de Acreditación Ecuatoriano, 2018).

1.1.2. ***Factores económicos.*** En el entorno económico, es necesario conocer los datos estadísticos como precios, canasta básica, tasas de interés, Producto Interno bruto (PIB), ya que son factores esenciales que podrían afectar directamente al sector cárnico y por ende afectar el consumo de los productos ofertados. Actualmente, el Ecuador cuenta con 843, 745 empresas de las cuales el 8,6 2% está dedicada a la manufacturera, siendo la industria cárnica la actividad que prima de acuerdo al análisis económico (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2016). En el 2017, el Producto Interno Bruto (PIB) del país, registró un aumento del 2,4%. En la Figura 1, muestra que la industria cárnica fue la segunda más fuerte en todas las industrias con el 22% de Producto Interno Bruto siendo una de las que más peso tiene en la industria alimenticia (Banco Central del Ecuador, 2018; Revista Ekos, 2017).

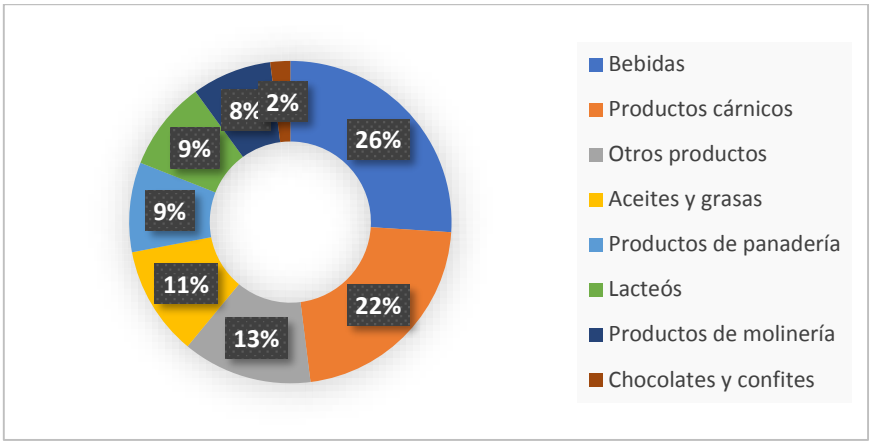


Figura 1. Producto Interno Bruto de las industrias de alimentos
Fuente: (Revista Ekos, 2017)

1.1.3. ***Factores Sociales.*** En el entorno social, se debe enfatizar que las actividades de manufactura comprenden el mayor porcentaje de personal que trabaja en el sector con 95%, siendo la Elaboración de Productos Alimenticios la actividad que genera la mayor fuente de trabajo en el sector de manufactura de las industrias (INEC, 2015).

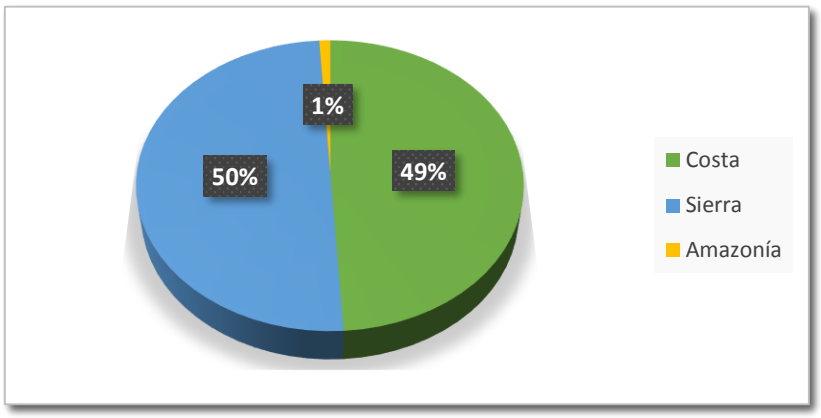


Figura 2. Personal ocupado por región
Fuente: (INEC, 2015)

En la Figura 2, expone que la región Sierra alberga el mayor número de personas ocupadas, seguidas de la Costa y Amazonia; siendo Pichincha, Guayas y Pastaza las provincias de cada región con mayor número de obreros (INEC, 2015).

El consumo de productos cárnicos en el Ecuador ha crecido aproximadamente un 14%, teniendo una producción anual de 30 millones de kilos de embutidos, es decir, el habito de consumo de los hogares ecuatorianos es al menos 4,8% en todo tipo de cárnicos. Además, se estima que se faenan 105,430 toneladas de ganado cada año, siendo la región

de la Sierra quien abarca con mayor faenamiento en el país, seguido de la Costa y Amazonia (Banco Central del Ecuador, 2007; Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, 2013; Revista Lideres, 2015;).

1.1.4. ***Factores tecnológicos.*** En el entorno tecnológico, la tecnificación de las empresas manufactureras cárnicas tiene un rol importante debido a que las comercializadoras de embutidos requieren asegurar la cadena de frio desde el almacenamiento del producto terminado hasta la distribución. Por ello la comercialización y conservación de embutidos exige:

Equipo de refrigeración: permite conservar las materias primas, producto en proceso y producto terminado garantizando su frescura, características organolépticas que respaldan su comercialización al cliente final (Romero y Jiménez, 2004).

Empacadora al vacío: ayuda a una mejor conservación del producto, pero no es requerimiento legal por lo cual le da un valor agregado al producto terminado (Romero y Jiménez, 2004).

La tecnificación juega un papel importante en la producción cárnica, mientras se renueva los equipos antes mencionados la economía crecerá (Revista líderes, 2014).

1.1.5. ***Factores ambientales.*** En el entorno ambiental, el Ecuador cuenta con dos entes que regulan el manejo ambiental de las empresas manufactureras de alimentos, tales como el Ministerio del Ambiente y El Municipio Metropolitano de Quito. El Municipio Metropolitano de Quito, está encargado de expedir la Licencia de Metropolitana Única para el ejercicio de Actividades Económicas, la cual consta de varios requisitos.

El Artículo 23, 24 y 25 de la Ordenanza Metropolitano 308 señala sobre la naturaleza y alcance la LUAE y los organismos que intervienen, tales son:

a) Uso y ocupación del suelo,
b) Sanidad,
c) Prevención de incendios,
d) Publicidad exterior,

e) Ambiental,
f) Turismo,
g) Cualquier otra autorización.

Además, en el artículo 29, indica cuales son establecimientos que están obligados a emitir la LUAE. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2009).

El Ministerio del Ambiente, está encargado de regular y orientar el ordenamiento ambiental del territorio y ha categorizado las actividades según el impacto de contaminación que perciben. Siendo la producción de embutidos una actividad que causa impactos negativos a la calidad del agua y generación de desechos sólidos; las empresas deben buscar procesos que contrarresten la contaminación ambiental durante y al final del procesamiento de sus productos (Ministerio del Ambiente, 2013).

1.2. Análisis interno

1.2.1. ***Reseña histórica de la empresa.*** La empresa de manufactura de alimentos Diprokarvis Evex se crea como iniciativa familiar la cual se enfoca en ofrecer productos cárnicos a restaurantes y tiendas minoristas. Conocida desde 1994 como Diprokarvis, la organización evoluciono en función y forma.

El trabajo continuo y de calidad le ha brindado la posibilidad de crecer y sostener la empresa con lo cual ha permitido que la empresa progrese. En el 2008 la empresa crea su línea propia de embutidos tales como salchichas, botones, chorizos, mortadelas, jamones y ahumados. Actualmente, Diprokarvis Evex cuenta con un equipo de profesionales, quienes desempeñan sus funciones en un entorno regularizado mediante normas de sanidad e inocuidad alimentaria.

Diprokarvis Evex, se encuentra ubicada en las calles Alejandrino Velasco y Maximiliano Ontaneda, Quito, Ecuador (**Figura 3**).



Figura 3. Ubicación geográfica

1.2.2. ***Infraestructura.*** El enfoque principal es el cliente y su satisfacción con el producto final, por lo cual la empresa cuenta con la infraestructura necesaria para la producción de embutidos; Diprokarvis Evex cuenta con equipos de refrigeración para conservar la materia prima y producto terminado, un molino donde se triturará la materia prima, un cúter para homogenizar la materia prima, insumos y condimentos, una embutidora de carne para embutir la mezcla, tres marmitas donde se realizara la cocción del producto, un horno donde se ahumara los productos, y finalmente una empacadora al vacío donde se empacara el producto final para conservar sus características organolépticas **(Tabla 1).**

Tabla 1.
Equipos proceso de producción pasta fina.

Equipos	
Equipo de refrigeración	

Molino de carne	
Cutter	
Embutidora	
Marmitas	

Horno	
Empacadora al vacío	

1.2.3. ***Estructura organizacional***

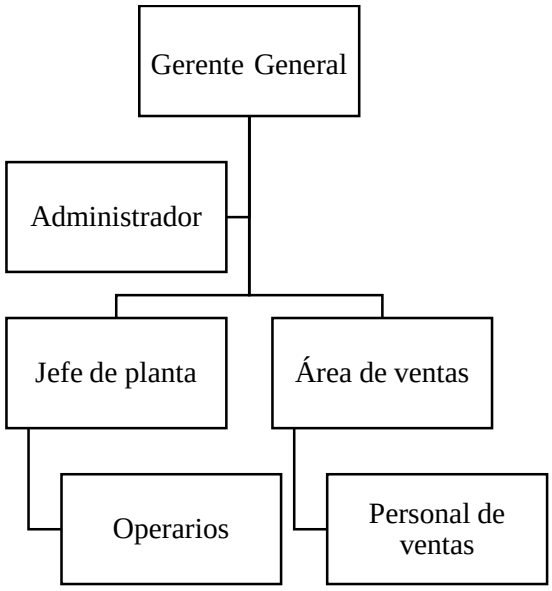


Figura 4. Organigrama de la empresa Diprokarvis Evex

La Figura 4, muestra la estructura organizacional de la empresa Diprokarvis Evex como un esquema funcional de los puestos de trabajo que se tiene en la organización.

La empresa cuenta actualmente con 8 empleados que laboran de lunes a viernes en un solo turno, se encuentran distribuidos como muestra la Tabla 2.

Tabla 2.
Recurso humano

Área	Número de personas
Gerente General	1
Administración	1
Jefe de planta	1
Operarios	3
Personal de ventas	2

1.2.4. ***Direccionamiento estratégico de la empresa***

Misión

Producir y comercializar al mercado nacional productos cárnicos de alta calidad y variedad, respaldados en la innovación y el mejoramiento continuo de los procesos de producción, para obtener la satisfacción total de nuestros clientes.

Visión

Ser líderes en el procesamiento de carnes y embutidos por su contante calidad e higiene, dentro del mercado nacional.

1.2.5. ***Productos.*** Diprokarvis Evex manufactura sus productos, a base de carnes de res, pollo y cerdo, utilizando diversas mezclas dependiendo el producto, además de las carnes se emplean ingredientes, aditivos y especies que lograran dar una característica única a cada producto. Actualmente, la empresa cuenta con los siguientes productos:

- Mortadela de Res
- Salchicha Frankfurt
- Salchicha de Pollo
- Chorizo
- Longaniza
- Morcilla
- Botones

1.2.6. ***Clientes.*** Diprokarvis Evex cuenta con un sostenido número de clientes, entre los principales están:

- Catering Servicie
- Restaurantes
- Micro mercados
- Tiendas minoristas

1.2.7. ***Proveedores.*** La empresa se abastece de la materia prima por diversos proveedores, en cuanto materia prima cárnica, materia prima no cárnica y materiales indirectos.

Materia prima cárnica

La compra de esta materia prima se realiza en el Distrito Metropolitano de Quito, la materia prima que se adquieren de dichos proveedores es:

- Carne de cerdo
- Carne de res
- Carne de pollo

Materia prima no cárnica

Corresponde a los ingredientes que se utilizan para realizar el proceso de mezclado en el cutter.

La materia prima no cárnica comprende de:

- Condimentos
- Aditivos
- Preservantes
- Especias
- Tripas
- Hielo

Materiales indirectos

Comprenden de los materiales de empaque que son utilizados para la presentación del producto terminado, la gran parte son a granel.

- Fundas de polietileno de grado alimentario
- Fundas de empaque al vacío

1.2.8. ***Competidores.*** El sector de manufactura de embutidos cuenta con 300 empresas aproximadamente en el país, de las cuales 30 se encuentran legalmente constituidas. Se categorizan por el Ministerio de Industrias y Productividad en microempresa, pequeña empresa, mediana empresa e industrial. Siendo las empresas más grandes Procesadora Nacional de Alimentos, La Europea, Plumrose, Embutidos Piggis, Don Diego, Juris (ARCSA, 2014; Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2007).

La elaboración de embutidos en el Ecuador tiene alrededor de 85 años, tomando en cuenta que los criaderos y granjas de bovino, porcino y avícola juegan un papel muy importante ya que se emplean como materia prima cárnica en la fabricación de productos cárnicos (INEN, 2007; MAGAP, 2013).

1.3. FODA

El análisis FODA, es el desenlace del análisis interno y externo de la organización, consiste en analizar las debilidades y fortalezas que va a tener y amenazas y oportunidades que puede encontrar la empresa Diprokarvis Evex como se observa en la Figura 5.

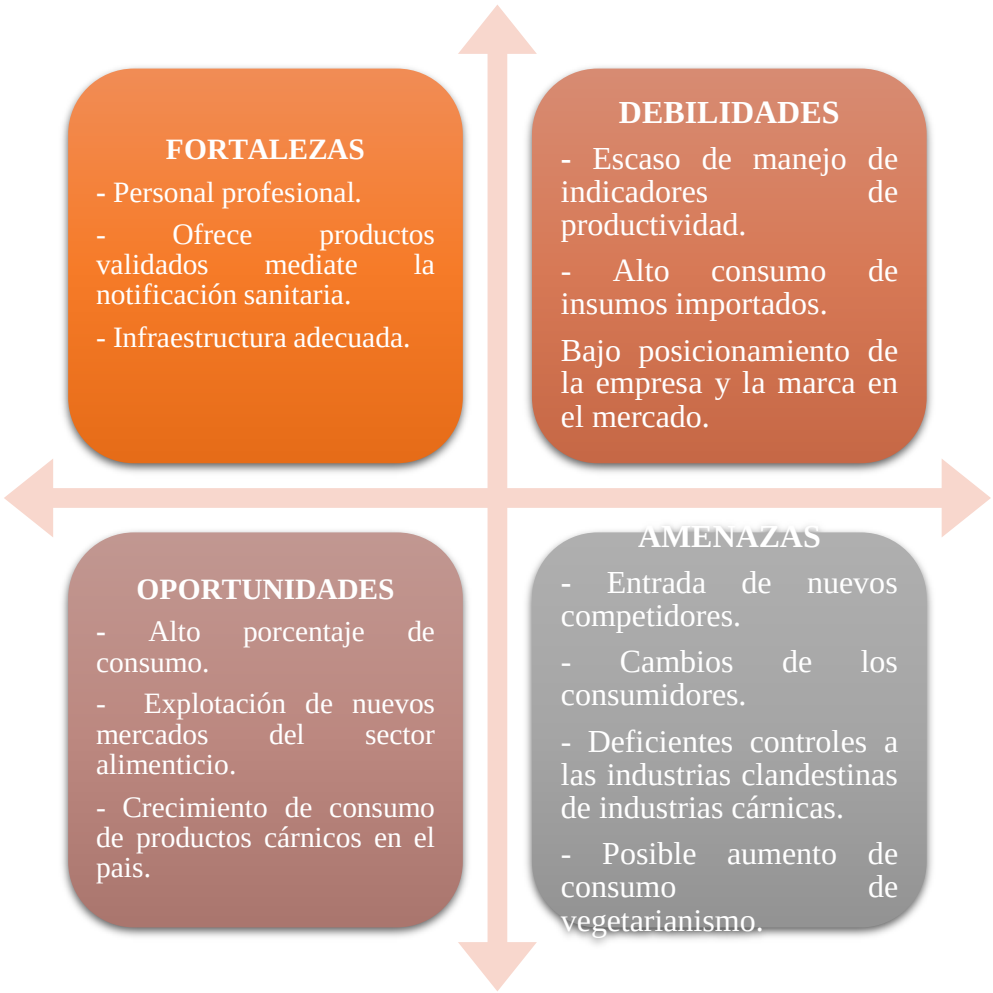


Figura 5. Análisis FODA de la empresa Diprokarvis Evex.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Embutidos

Son parte de un grupo de productos cárnicos, su elaboración comprende de diferentes métodos de conservación y tiene varias presentaciones al consumidor (Bedolla et al., 2004).

Se clasifican en seis grupos: productos cárnicos procesados crudos, productos cárnicos curados, productos cárnicos crudos–cocidos, productos cárnicos precocidos-cocinados, productos crudos fermentados y productos crudos fermentados (Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura., 2014).

2.1.1. ***Proceso de elaboración de embutidos de pasta fina***

La Figura 6, muestra el proceso de elaboración, este consiste en varias etapas que se detallan a continuación:

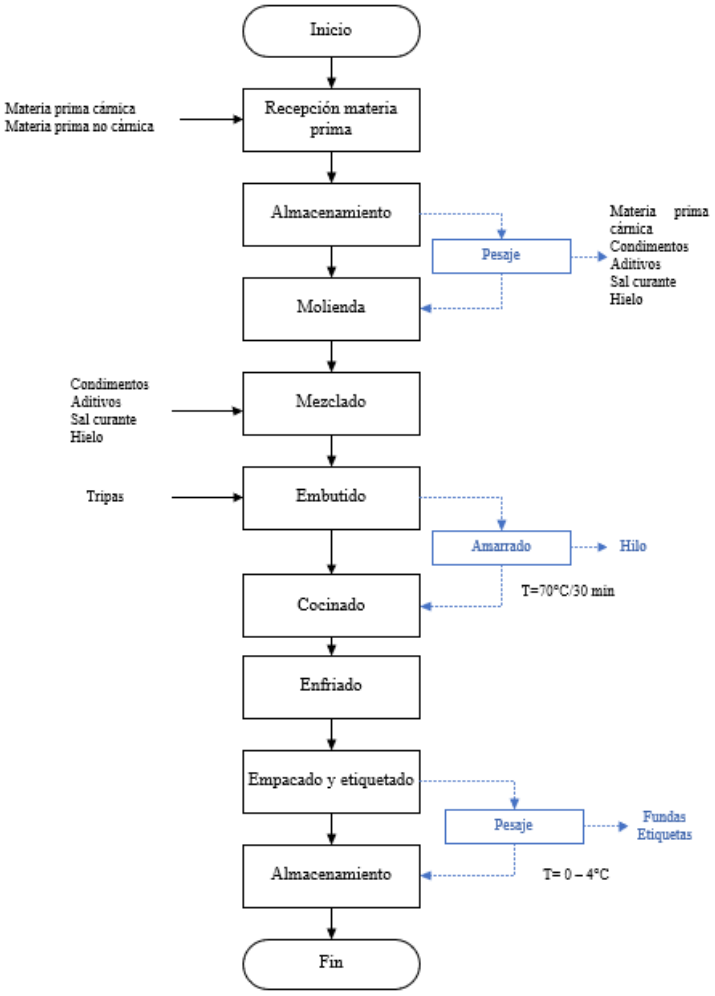


Figura 6. Diagrama de flujo de proceso de elaboración de embutidos pasta fina

Recepción de materia prima: se revisa la materia prima antes de ser empleada que cumplan con las especificaciones requerida. Los controles por realizarse es temperatura, características organolépticas y que no contengan ningún material extraño. la materia prima cárnica debe encontrase a 0°C.

Pesado: cada materia prima a utilizarse se pesa de acuerdo con la formulación de cada producto.

Molienda: la materia prima cárnica se procede a moler hasta obtener un tamaño de partícula más pequeño y aceptable para proceder al siguiente proceso.

Mezclado: es el proceso donde la materia prima cárnica se pica y formara masa para embutido de pasta fina. En este proceso se colocan los ingredientes pesados de la

formulación. Se empieza con la materia prima cárnica, seguidos de los aditivos y especias, proteínas, hielo y finalmente harinas y almidones con el fin de obtener una emulsión adecuada. El control en este proceso es la temperatura, la cual debe estar entre 2 y 5°C.

Embutido: una vez obtenida la masa cárnica se procede a embutir en tripa con barrera monocapa de grado alimentario, la misma que será amarrada manualmente. Un problema en esta fase es la calidad de la tripa ya que la tripa de mala calidad deforma las tripas en el proceso de cocinado, incluso puede llegar a romperlas.

Cocinado: el cocinado de los embutidos de pasta fina se realiza en agua, en este proceso la salchicha debe encontrarse a una temperatura interior de 70°C por 30 minutos para estabilizar la carga microbiana y poder eliminarla si fuera el caso.

Enfriado: se expone el embutido a un choque térmico para evitar el crecimiento bacteriano y además lograr una torsión adecuada característica del producto final.

Empacado y etiquetado: el empacado se realiza en fundas de polietileno de grado alimentario y fundas al vacío para que el producto terminado mantenga su vida útil establecida. De ser el caso se aplica el etiquetado manual a las fundas al vacío.

Almacenamiento: el producto terminado se almacena en equipos de refrigeración a una temperatura entre 0°C y 4°C.

2.2. Requisitos para la comercialización de embutidos de pasta fina

2.2.1. ***Requisitos mercado local.*** En Ecuador, el requisito para comercializar un alimento procesado a nivel nacional es obtener la notificación sanitaria, la misma que tendrá una vigilancia y control sanitario por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. Además, la notificación sanitaria está sujeta al cumplimiento de la Norma Técnica INEN de acuerdo al tipo de alimento manufacturado (ARCSA, 2015).

La normativa técnica vigente para embutidos es:

Norma Técnica Ecuatoriana para carnes y productos cárnicos. Productos Cárnicos Crudos, Productos cárnicos curados-Madurados y Productos Cárnicos Precocidos-Cocidos.

Norma Técnica Ecuatoriana Rotulado de productos alimenticios para consumo humano.

2.3. Buenas Prácticas de Manufactura

Las Buenas Prácticas de Manufactura son el conjunto de principios y procedimientos que son utilizadas en el procesamiento de alimentos con el fin de garantizar un producto inocuo al consumidor (Diaz, 2009). Esta normativa trae consigo beneficios para las industrias manufactureras de alimentos, (Ministerio de Salud Pública, 2017).

Origen

Las Buenas prácticas de manufactura se han desarrollado y publicado basándose en los reglamentos internacionales.

En 1906, debido a varios sucesos por la falta de inocuidad de alimentos, se acepta el acta sobre Drogas y Alimentos que se encontraba enfocada en la prevención y adulteración de alimentos y fármacos (Diaz, 2009). Posteriormente, se suscitan varias muertes en el año 1938 producto de una intoxicación, para la cual se incluye en el acta sobre Drogas, Alimentos y Cosméticos la definición de inocuidad (Diaz, 2009).

En 1962, habiéndose notificado efectos secundarios graves en la gestación por la ingesta de un medicamento se desarrolló la guía de Buenas Prácticas de Manufactura, la cual fue publicada un año después y consecuentemente tuvo modificaciones hasta obtener Buenas Prácticas de Manufactura, Envasado y Manipulación (Nort Carolina Department of Agriculture and Consumers Services y Food Drug Administration, 1991; Diaz, 2009).

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, en 1969 publico varias normativas orientadas en los Principios Generales de Higiene de los Alimentos para luego transformarse en el Codex Alimentarius, que daría cabida a la

última actualización publicada en 1989 (Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la República de Argentina, 2006).

El Ecuador, en el 2002 expidió el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos procesados con el fin de garantizar productos alimenticios inocuos que prevengan riesgos a la salud (Ministerio de Salud Pública, 2012), en el cual fueron estipulados plazos para que las industrias las implementaran, sin embargo, en el 2015 se eliminó la obligatoriedad (El Comercio, 2017; Ministerio de Salud Pública, 2012).

Ventajas Competitivas

La implementación de Buenas Prácticas de Manufactura trae consigo varios beneficios para las organizaciones que cuenten con la certificación, siendo el más significativo la reducción de costos en reprocesos y devoluciones (Revista Lideres, 2016; ARCSA, 2017; Ministerio de Salud Pública, 2017). Otras ventajas relevantes se nombran a continuación:

- Estandarizar calidad sanitaria de los productos.
- Garantizar inocuidad de los productos.
- Control en el proceso de manufactura.
- Capacidad en el manejo de riesgos.
- Optimizar recursos de las empresas.
- Asegurar infraestructura acorde con las exigencias de la norma.
- Competir con el mercado.
- No requiere obtener notificación sanitaria para la línea de producción.
- Ningún costo en permiso de funcionamiento del establecimiento.

Manual de Buenas Prácticas de Manufactura

Es el apoyo que muestra la calidad, higiene e inocuidad de los productos terminados que se manufacturan en las empresas, con el cual garantizan que los productos se encuentran monitoreados constantemente y elaborados con estrictos controles como los cuales son requeridos para su distribución y comercialización.

El Manual contiene un plan de saneamiento básico, el cual posee procedimientos que debe cumplir toda industria de alimentos procesados para reducir los riegos de contaminación de los productos elaborados. El plan de saneamiento básico consta de:

- Programa de limpieza y desinfección.
- Programa de abastecimiento de agua.
- Programa de manejo integrado de plagas.
- Programa de control de residuos solidos
- Programa de control de residuos líquidos.
- Programa de mantenimiento y calibración.
- Programa para manipuladores de alimentos.

3. DIAGNÓSTICO

Se realizó una evaluación de la empresa Diprokarvis Evex, basándose en la resolución de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria 067- 2015, valorando cada uno de los aspectos manifestados que aplican a la producción de productos cárnicos y derivados, teniendo en cuenta:

- Instalaciones
- Equipos y utensilios
- Obligaciones del personal
- Materias primas e insumos
- Operaciones de producción
- Envasado, etiquetado y empaquetado
- Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización
- Aseguramiento y control de calidad

3.1. Diagnóstico proceso productico embutidos de pasta fina Diprokarvis Evex

El diagnóstico se realizó por medio de un check list (Anexo 1), donde se valoró los elementos aplicables a la resolución 067-2015 y se identificó el cumplimiento, no cumplimiento crítico, no cumplimiento mayor y no cumplimiento menor del decreto obteniendo porcentajes de los mismos (Arcsa, 2015). Las escalas de valores y descriptivas con los criterios que corresponden a cada nivel se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3.
Niveles de las escalas usadas para la calificación del cumplimiento e incumplimiento de los ítems de la lista de verificación de BPM.

Escala descriptiva de cumplimiento e incumplimiento	Criterio
Cumple	El cumplimiento del requisito del requisito establecido por el reglamento.

Escala descriptiva de cumplimiento e incumplimiento	Criterio
No cumple critica	Corresponde a un incumplimiento total o parcial de la presente norma técnica o de los controles establecidos en cualquiera de las etapas de producción que represente un peligro inminente o real al alimento con impacto directo en la inocuidad y que puede llegar al producto terminado con base a evidencia objetiva.
No cumple mayor	Incumplimiento total o parcial de la presente normativa técnica sanitaria, normativa técnica específica o de los controles establecidos, con base a evidencia objetiva que genere dudas sobre la inocuidad o seguridad alimentaria del producto.
No cumple menor	Desviación de alguno de los requisitos de la presente normativa técnica sanitaria, normativa técnica específica o de los controles o requisitos establecidos en el sistema de calidad que no afecta de manera inminente la inocuidad del alimento.

En la tabla 4, se muestra, el resumen del check list del cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura de la empresa Diprokarvis Evex. El porcentaje de cumplimiento de la empresa es 56%, no cumple crítico el 3%, no cumple mayor de 30% y no cumple menor del 10%.

Tabla 4.
Resumen de check list, cumplimiento BPM.

Grado de cumplimiento de BPM	**Porcentaje (%)**				
Criterios Evaluados	**Cumple**	**No cumple crítico**	**No cumple mayor**	**No cumple menor**	**N/A**
Instalaciones	30	8	35	6	21
Equipos y utensilios	89	0	11	0	0
Personal	79	0	11	11	0
Materias primas e insumos	75	8	0	8	8
Proceso productivo	20	5	55	20	5
Envasado, etiquetado y empacado	29	0	21	7	43

Grado de cumplimiento de BPM	Porcentaje (%)				
Criterios Evaluados	**Cumple**	**No cumple crítico**	**No cumple mayor**	**No cumple menor**	**N/A**
Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización	71	0	0	6	24
Aseguramiento y control de calidad	26	0	58	16	0
Grado de cumplimiento total	43	4	28	9	16

3.1.1. ***Situación inicial de las instalaciones.*** En la figura 7, se observa el porcentaje de cumplimiento a lo que refiere a los requisitos de las instalaciones de la empresa. La empresa obtuvo un cumplimiento del 30%, no cumple critica el 8%, no cumple mayor del 35%, no cumple menor con un 6% y no aplica el 21%.

La planta se encuentra ubicada en la zona urbana, no básicamente situada en un área industrial. Se encuentra expuesta a contaminación de polvo y plagas ya que el área de despacho se mantiene abierta solo con una cortina plástica lo cual no garantiza la entrada de cualquier tipo de plaga.

El área del pasillo entre los procesos de embutido y ahumado no cuenta con cortina lo que permite el ingreso de cualquier tipo de plaga voladora y además el ingreso de polvo lo cual puede provocar una contaminación en el proceso del producto. Además, no cuentan con lámparas o algún equipo que controle los insectos volares.

Se dificulta la limpieza y desinfección en el pasillo ya que existe un área hueca. De igual forma el diseño de las ventanas en todas las áreas situadas no favorece una fácil limpieza que pueda minimizar la contaminación.

Las áreas están distribuidas mediante un flujo hacia adelante, sin embargo, existe un cruce al realizar ciertas actividades.

El establecimiento cuenta con señalética, pero no con la suficiente en todas las áreas del proceso.

Dentro del área de ahumado y cocinado no existe una apropiada ventilación lo que provoca condensación por los procesos realizados en este lugar y esto por no existir una extracción de aire adecuada.

Las instalaciones sanitarias no poseen basureros con tapas y existe abundante acopio de basura, en el acceso de ingreso a la planta no cuenta con un lavabo de manos. Las estaciones de lavado en las distintas áreas no se encuentran abastecidas con un sistema de secado. Igualmente, no todas las estaciones tienen instructivos de como lavarse las manos adecuadamente para no producir contaminación en los procesos.

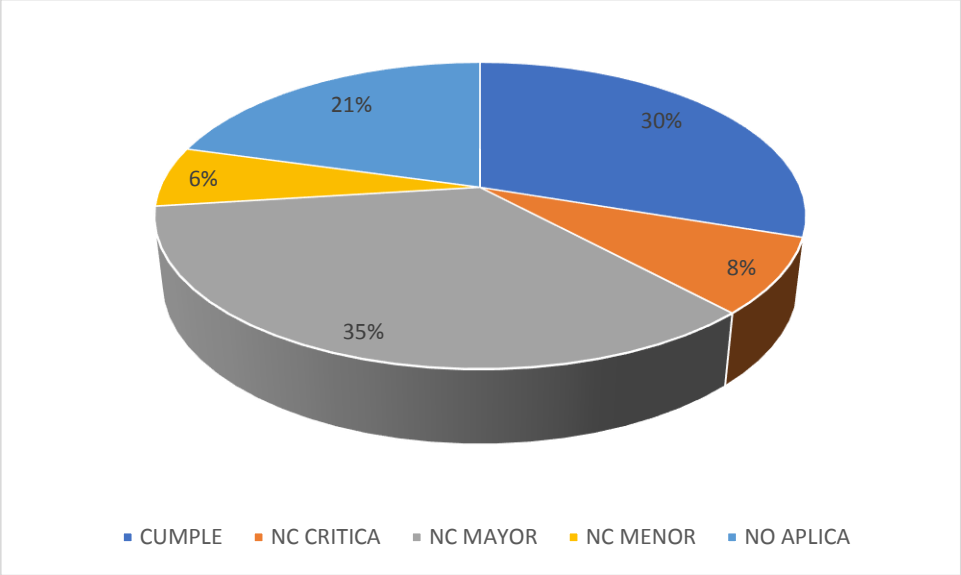


Figura 7. Porcentaje obtenido de las instalaciones

3.1.2. ***Situación inicial de los equipos y utensilios.*** En la figura 8, se observa el porcentaje de cumplimiento a lo que refiere a los requisitos de los equipos y utensilios. La empresa obtuvo un cumplimiento del 89%, no cumple critica el 0%, no cumple mayor del 11%, no cumple menor con un 0% y no aplica el 0%. Los equipos sometidos a calibración únicamente son las balanzas y además no carecen de instructivos para el apropiado funcionamiento propuesto por los fabricantes de la maquinaria.

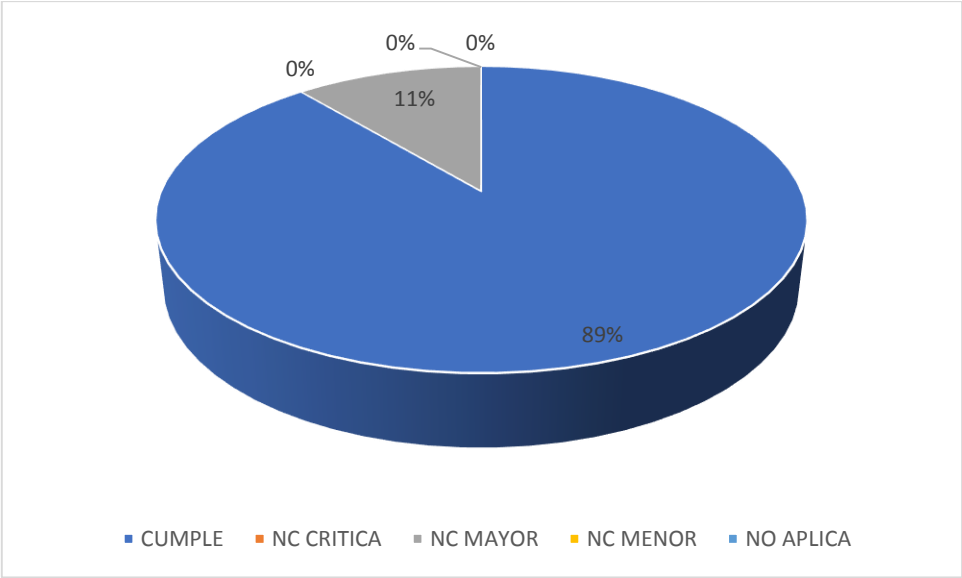


Figura 8. Porcentaje obtenido de equipos y utensilios

3.1.3. ***Situación inicial de materias primas e insumos.*** En la figura 9, se observa el porcentaje de cumplimiento a lo que refiere a los requisitos de la materia prima e insumos. La empresa obtuvo un cumplimiento del 75%, no cumple critica el 8%, no cumple mayor del 0 %, no cumple menor con un 8% y no aplica el 8%.

En el proceso de recepción se realiza una inspección a toda materia prima e insumos que ingresa, de no cumplir con las especificaciones requeridas se devuelve al proveedor o de ser el caso se la descarta. Para rotar la materia prima se utiliza el método PEPS (Primero en entrar, primero en salir) sin embargo, no existe una verificación del cumplimiento de esta metodología.

La materia prima no es almacenada ordenadamente, pero tratan de llevar en condiciones adecuadas para eludir contaminación en la composición y daños en el producto final.

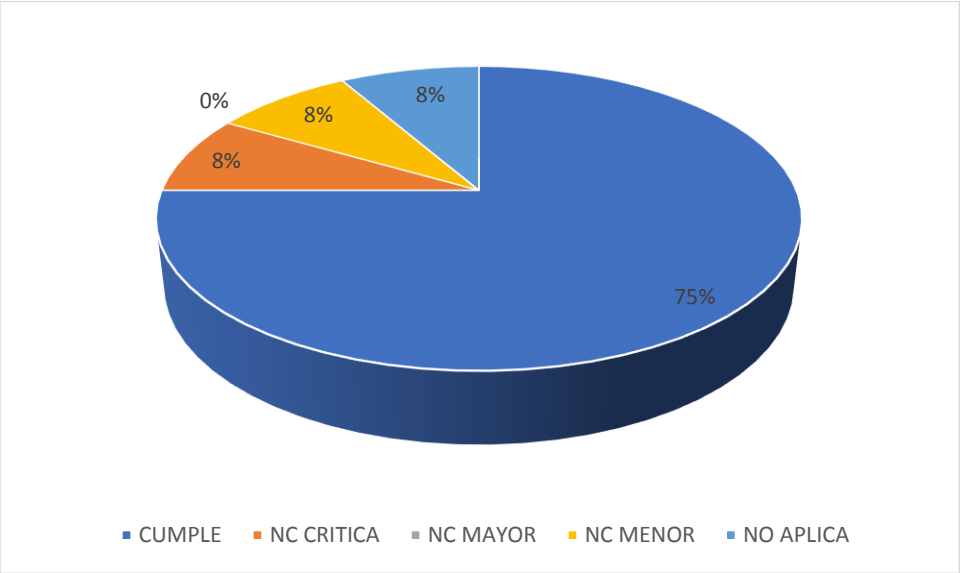


Figura 9. Porcentaje obtenido de materias primas e insumos

3.1.4. ***Situación inicial del personal.*** En la figura 10, se observa el porcentaje de cumplimiento a lo que refiere a los requisitos del personal. La empresa obtuvo un cumplimiento del 79%, no cumple critica el 0%, no cumple mayor del 11%, no cumple menor con un 11% y no aplica el 0%.

El personal de la planta no cuenta con capacitaciones de procedimientos normativas y reglas que abarcan las Buenas Prácticas de Manufactura. No posee programa de capacitación del personal.

El establecimiento no cuenta con la señalética respectiva para ingreso del personal no autorizado al proceso productivo.

El personal administrativo que por alguna razón debe ingresar a la planta podrá acceder únicamente si se encuentra equipado con mandil, cofia, botas y mascarilla para evitar ser un agente de contaminación en los productos que se están elaborando.

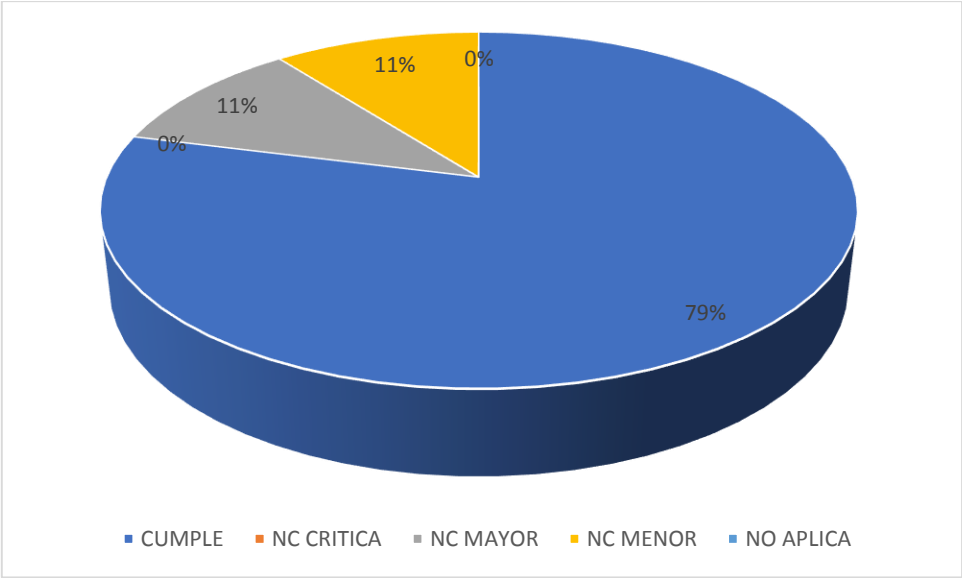


Figura 10. Porcentaje obtenido del personal

3.1.5. ***Situación inicial del proceso productivo.*** En la figura 11, se observa el porcentaje de cumplimiento a lo que refiere a los requisitos del proceso productivo. La empresa obtuvo un cumplimiento del 20%, no cumple critica el 5%, no cumple mayor del 55%, no cumple menor con un 20% y no aplica el 5%.

La empresa no cuenta con procedimientos validados y un registro de elaboración de todos los procesos ejecutados. Además, no incluye puntos críticos de control donde existiera si fuera el caso una posible contaminación con las observaciones pertinentes.

No existe liberación de las áreas para iniciar con la elaboración de los productos. Asimismo, no se verifica la limpieza y que no exista humedad para empezar la producción.

La planta no cuenta con procedimientos de fabricación y hojas de seguridad de sustancias peligrosas.

Se realiza el mantenimiento sugerido por el fabricante o de existir algún inconveniente con los equipos de refrigeración y congelación sin embargo los equipos no son calibrados. No se ha desarrollado la estandarización de los procesos para controlar las condiciones del proceso: tiempo, humedad, pH, congelación, tratamiento térmico.

Las anormalidades durante el proceso de fabricación no son registradas, pero si informadas al jefe.

Los operarios no cuentan con los procedimientos de producción por tal motivo tienen dificultad para realizar los controles durante todo el proceso.

Los alimentos elaborados que no cuentan con las especificaciones no poseen análisis microbiológicos.

Los productos elaborados que no cumplen con las especificaciones de producción no cuentan con análisis microbiológicos.

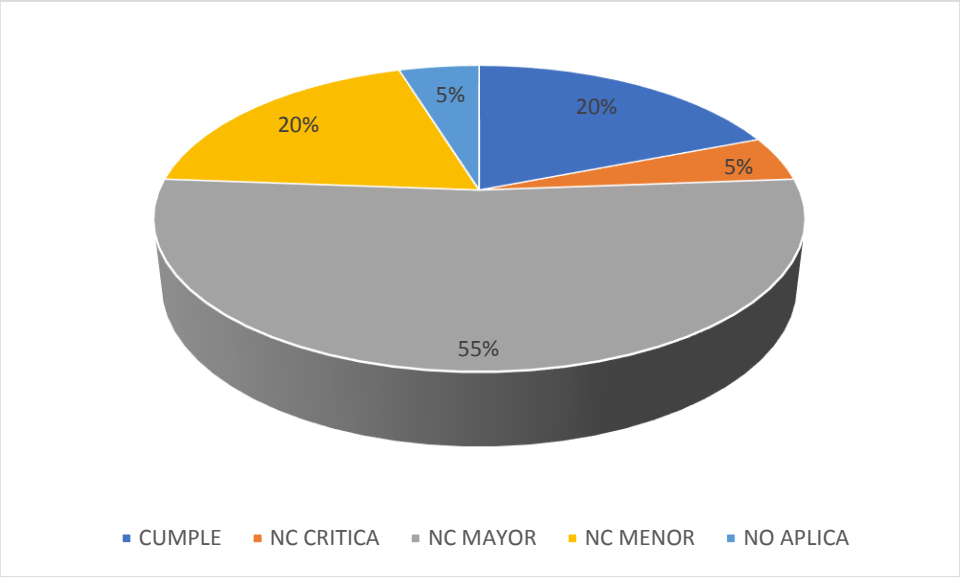


Figura 11. Porcentaje obtenido del proceso productivo.

3.1.6. ***Situación inicial envasado, etiquetado y empacado.*** En la figura 12, se observa el porcentaje de cumplimiento a lo que refiere a los requisitos de envasado, etiquetado y empacado. La empresa obtuvo un cumplimiento del 29%, no cumple critica el 0%, no cumple mayor del 21%, no cumple menor con un 17% y no aplica el 43%.

No se verifica la limpieza e higiene del área donde se va a empacar.

Antes de que se empaque se procede a enfriar el producto en aproximadamente 11 horas este proceso se realiza en áreas distintas.

La planta cumple con las normas vigentes de rotulado con las diferentes especificaciones para su aprobación.

El producto empacado y etiquetado se procede a almacenar en cuartos frías a temperaturas óptimas para que conserve su vida útil.

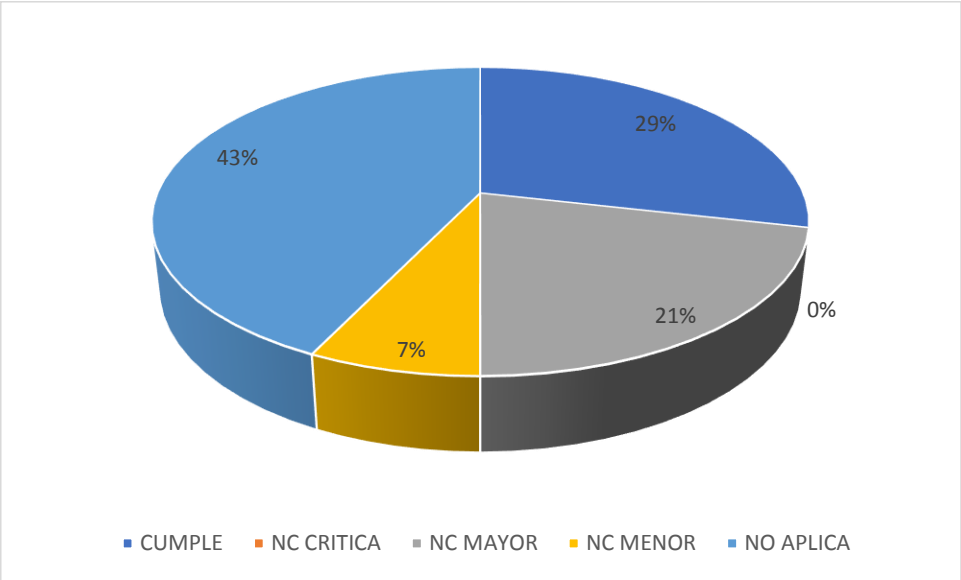


Figura 12. Porcentaje obtenido de envasado, etiquetado y empacado

3.1.7. ***Situación inicial del almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.*** En la figura 13, se observa el porcentaje de cumplimiento a lo que refiere a los requisitos del almacenamiento, distribución, transporte y comercialización. La empresa obtuvo un cumplimiento del 71%, no cumple critica el 0%, no cumple mayor del 0%, no cumple menor con un 6% y no aplica el 24%.

No se dispone de sitios específicos para cuarentena, producto rechazado y devoluciones del mercado. Posen dos vehículos para el transporte de los productos que cuentan con un equipo de refrigeración para los productos sin embargo no se realiza control del uso adecuado de este sistema.

La bodega de materia prima e insumos no posee un sistema de medidor de humedad relativa.

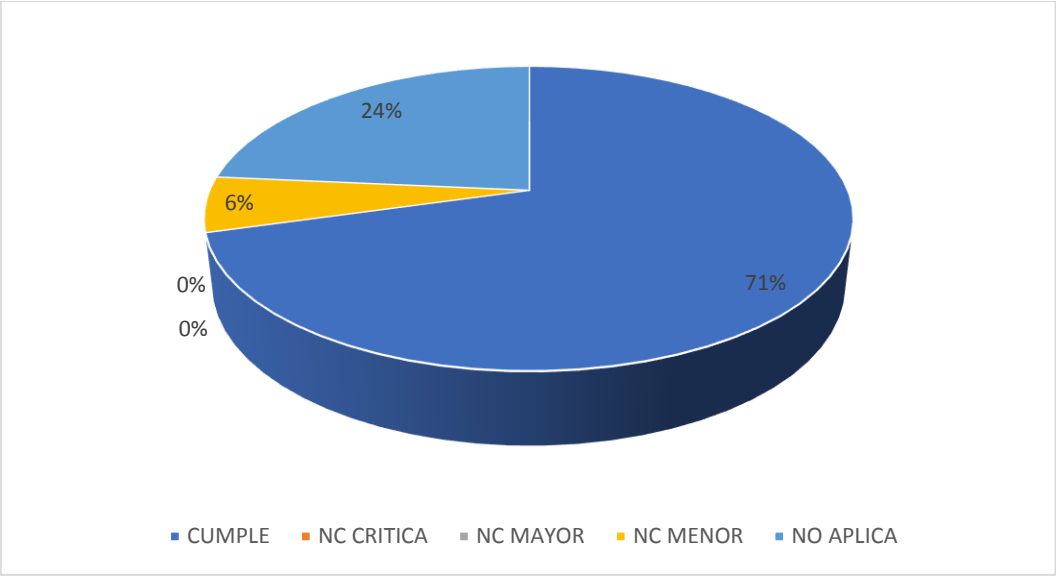


Figura 13. Porcentaje obtenido del almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.

3.1.8. ***Situación inicial del aseguramiento y control de calidad.*** En la figura 14, se observa el porcentaje de cumplimiento a lo que refiere a los requisitos del aseguramiento y control de calidad. La empresa obtuvo un cumplimiento del 26%, no cumple critica el 0%, no cumple mayor del 58%, no cumple menor con un 16% y no aplica el 0%.

No existe un procedimiento establecidos sobre los defectos que podrían ser evitables durante el proceso de producción y tampoco existen procedimientos para disminuir los defectos que se dan naturalmente.

No existen fichas técnicas de las materias primas y producto terminado.

No existe un sistema de control de alergenos sim embargo en el rotulado del producto se encuentra especificados los alergenos del producto terminado.

La planta cuenta con un laboratorio externo establecido, sin embargo, no se realizan pruebas y ensayos de control de calidad cada 12 meses. Además, no cuenta con procedimientos para el control de producto terminado.

No existen procedimientos que abarquen los agentes y sustancias empleadas, cantidades y formas de uso, equipos e implementos requeridos para realizar el proceso y la frecuencia de limpieza y desinfección.

No hay registro de las inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección.

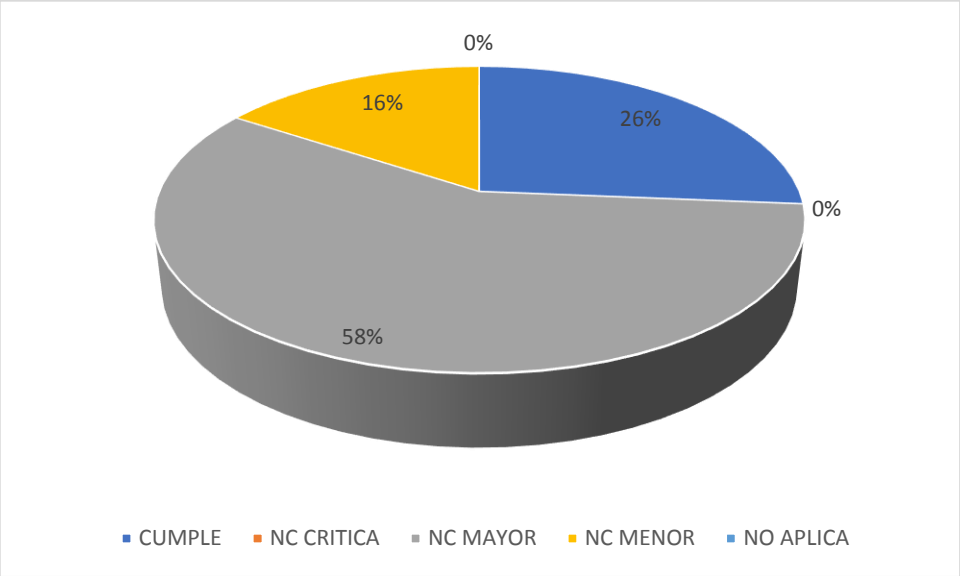


Figura 14. Porcentaje obtenido del aseguramiento y control de calidad.

4. PROPUESTA

Conociendo el diagnóstico de la empresa Diprokarvis Evex, se ha propuesto un plan de mejora, teniendo en cuenta las debilidades que mostro, para de esta manera determinar las acciones apropiadas a tomar para el cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura.

4.1. De las instalaciones

En el recorrido por el establecimiento se pudo evidenciar varias falencias, tales como:

- Se debe colocar cortinas en el área del pasillo entre embutido hacia ahumado para evitar que ingresen materiales extraños y contaminen el producto.
- Se recomienda que el ventilador del área de ahumado tenga malla para evitar la entrada de polvo y materiales extraños.
- Se debe mantener la puerta de despacho completamente cerrada impidiendo la entrada de cualquier tipo de plaga que provoque cualquier riesgo de contaminación con el producto.
- Realizar el cerramiento en el pasillo que se dirige al proceso de ahumado para permitir un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada en dicha área.
- También se sugiere la colocación de lámparas para control de insectos voladores.

4.1.1. ***De la localización.*** La instalación se encuentra ubicada en una zona urbana, garantizando que las mismas se encuentren libres de focos de salubridad que representen riesgos de contaminación, identificando y controlando las posibles fuentes de contaminación.

4.1.2. ***Diseño y Construcción.*** Se recomienda colocar de varios dispensadores en todas las áreas de tal manera que facilitemos la higiene del personal durante el proceso.

- Se recomienda cambiar de vidrio la ventana del área de recepción de materia prima para evitar la contaminación cruzada por corrientes de aire.

- Se debe implementar el programa de mantenimiento y limpieza en el establecimiento.
- Se evidencio que el material de las ventanas de las instalaciones no es el adecuado ya que existe desprendimiento superficial por lo que se sugiere cambiar las ventanas con un material apropiado que evite el desprendimiento y evite la acumulación de suciedad.
- Se recomienda que todas las ventanas tengan un diseño alfeizar de tal manera que reduzcan la acumulación de suciedad, polvo y faciliten su limpieza.
- También se recomienda que los vidrios de las ventanas posean películas protectoras evitando la proyección de partículas si hubiera ruptura.
- En el área de despacho y recepción de materia prima es indispensable que la puerta sea hermética para evitar algún tipo de contaminación.
- En el área de ahumado se recomienda que los ventiladores cuenten con rejilla para prevenir la entrada de polvo y facilitar la remoción de calor.
- Realizar análisis de ambiente en el área de ahumado para evidenciar las condiciones de higiene en dicha área.
- También se recomienda que los ventiladores cuenten con malla protectora y filtro para que faciliten la limpieza.
- Dotar de las suficientes duchas, unidades sanitarias y vestidores según el código de trabajo tanto para hombres y mujeres. Se debe tener 2 unidades sanitarias, 2 duchas, 3 lavabos.
- Los servicios higiénicos deben contar con dosificar de desinfectante neutro.
- Debe colocarse señalización de la obligatoriedad de lavarse las manos.
- Verificar continuamente que los dosificadores cuenten con jabón y desinfectante.
- Se recomienda realizar un registro y designar un responsable que controle y verifique que los dosificadores se encuentran llenos.

4.1.3. ***Suministro de agua***

- Tomar y enviar muestra al menos cada 12 meses del agua que se emplea en el proceso productivo.

4.2. De los equipos y utensilios

- Se debe solicitar a los proveedores los manuales de todos los equipos.
- La planta debe realizar procedimientos de calibración de los equipos (cámaras de frio, termómetros y balanzas) que permita proporcionar una lectura confiable.

4.3. Requisitos higiénicos de fabricación

- El personal debe ducharse diariamente porque el cuerpo es un conductor de microorganismos que puede contaminar los productos.
- Se recomienda capacitar al personal para que cumplan adecuadamente con las funciones dentro de la empresa.
- Desarrollar un plan de capacitación sobre las Buenas Prácticas de Manufactura, es recomendable abarcar con todos los temas durante todo el año.
- Es indispensable que el personal se realice exámenes médicos cada año, de tal manera que se evidencie que los trabajadores se encuentren en buen estado de salud para manipular los alimentos. Los exámenes requeridos son orina, sangre y heces.
- Proveer al personal de suficientes uniformes con las especificaciones de la planta y numerarlos según el día de la semana para controlar su limpieza y uso.
- El supervisor debe controlar y verificar que el personal se lava las manos antes de comenzar el trabajo, cada vez que salga y retorne del área del proceso. Además, se debe realizar instructivos del correcto lavado de manos.

4.4. De las materias primas e insumo

- El supervisor debe realizar el control de calidad de materia prima antes que ingrese en el proceso de fabricación, comprobando el estado de aprobación o rechazo de las materias primas e insumos.
- Rotular correctamente las materias primas y distribuir un área específica para productos alergenos como: soya, harina, productos con gluten.
- Se debe realizar un procedimiento que controle y verifique el uso de nitritos.
- Realizar fichas técnicas de las materias primas empleadas en el proceso.

4.5. Operaciones de producción

- Realizar un procedimiento de limpieza de los equipos, una vez que se elabore el procedimiento se debe comunicar al personal del manejo del mismo.
- Desarrollar un registro de control de limpieza al terminar el proceso de fabricación de los productos.
- Solicitar a proveedor fichas técnicas de sustancias de limpieza.
- Acondicionar un área para el almacenamiento de productos de limpieza, estos deben mantenerse fuera del área de producción para evitar algún tipo de contaminación.
- Se debe implementar un sistema para la aprobación, rechazo y cuarentena de materia prima y producto terminado.
- Se debe realizar un cronograma de muestreo para materias primas, producto terminado y reproceso.

4.6. Envasado, etiquetado y empaquetado

- Realizar un procedimiento de limpieza del área de empaque.
- Implementar un sistema para los productos aprobados y rechazados.

4.7. Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización

- Para el control de condiciones de clima y ambiente se debe colocar un medidor de humedad relativa en la bodega de materia prima de tal manera que garantice la conservación de estas. Además, desarrollar un procedimiento de limpieza de dicha área.

4.8. Aseguramiento y control de calidad

- Elaborar un manual con información de la planta, equipos, proceso productivo, materia prima, producto terminado, almacenamiento y distribución. Todos ellos

deben cubrir con los elementos que afecten directamente con la inocuidad de los alimentos.

- Se deben realizar análisis microbiológicos, físicos y químicos en laboratorios certificados de los productos fabricados.
- Realizar un mantenimiento preventivo para los equipos, ya que solo se toma una acción correctiva cuando existe algún defecto de la maquinaria y esto involucra paras en el proceso de producción.
- Desarrollar fichas técnicas de las materias primas y productos terminados con el fin de tener las especificaciones que definan la calidad de los alimentos.
- Realizar registros de limpieza, calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo.
- Elaborar un plan de calibración y llevar un registro de control de los equipos estableciendo un cronograma adecuado. Tomar en cuenta que el mantenimiento de la maquinaria se debe realizar fuera de la planta para evitar contaminación a los productos. Además, la calibración de los equipos se debe realizar con una frecuencia mínima de 12 meses de acuerdo al procedimiento de la planta

4.9. Manual de buenas prácticas de manufactura

2019

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PARA LA EMPRESA DIPROKARVIS EVEX: PRODUCTORA DE PRODUCTOS CÁRNICOS.

El actual Manual de Buenas Prácticas de Manufactura es un documento de uso único y obligatorio para todo el personal de ´´Diprokarvis Evex´´ Fabricantes de productos cárnicos.

Firma

Realizado por: Ing. Lisset Villa

Firma

Revisado por: Mgs. Antonio Camacho

SECCIÓN 1. INFORMACIÓN DE LA COMPAÑÍA

1.1. Datos de la Empresa

- Nombre: Diprokarvis Evex
- Dirección: Alejandrino Velasco y Maximiliano Ontaneda
- Nombre y cargo de la persona de contacto: Marco Villa (Gerente General)
- Número telefónico del contacto: 0999655523
- Correo electrónico: evex-diprokarvis@hotmail.com

1.2. Breve descripción de la Empresa

La empresa de manufactura de alimentos Diprokarvis Evex se crea como iniciativa familiar la cual se enfoca en ofrecer productos cárnicos a restaurantes y tiendas minoristas. Conocida desde 1994 como Diprokarvis, la organización evoluciono en función y forma.

El trabajo continuo y de calidad le ha brindado la posibilidad de crecer y sostener la empresa con lo cual ha permitido que la empresa progrese. En el 2008 la empresa crea su línea propia de embutidos tales como salchichas, botones, chorizos, mortadelas y ahumados. Actualmente, Diprokarvis Evex cuenta con un equipo de profesionales, quienes desempeñan sus funciones en un entorno regularizado mediante normas de sanidad e inocuidad alimentaria.

1.3. Tipos de productos elaborados

Diprokarvis Evex, elabora productos cárnicos y derivados crudos, madurados, empacados al vacío refrigerados y congelados. Los productos dentro del alcance de este proceso son:

- Salchichas
- Botones
- Chorizos
- Mortadelas

- Productos ahumados
- Cortes refrigerados y congelados.

1.4. Mercados

El mercado de la empresa son industrias del sector agroindustrial, industrial, catering o servicios de alimentación y consumidor final.

1.5. Política de Calidad

JUSTIFICACIÓN

Las plantas industriales deben prevenir que las materias primas, materiales de envasado que se reciban causen problemas de salubridad, inocuidad y de calidad y para asegurar que los materiales enviados cumplan con los requisitos de los clientes.

Diprokarvis Evex está comprometida en cumplir con las leyes, regulaciones y estándares nacionales e internacionales con el fin de proveer productos inocuos, de calidad e íntegros en su composición. Así también nuestra expectativa es que todos nuestros proveedores se encuentren alineados con nuestros requerimientos de inocuidad y calidad con total adecuación a la legislación nacional e internacional aplicable. Esto incluye tomar las medidas necesarias para asegurar la integridad de nuestros productos fabricados y comercializados bajo los lineamientos generales del programa de Recepción, Producción, Almacenamiento y Transporte, en especial la forma en la que las materias primas, materiales de empaque y producto terminado son recibidos y almacenados a fin de que estas actividades no pongan en riesgo la integridad del producto.

ALCANCE

La Política de Inocuidad concierne a todas las áreas, desde alta gerencia hasta recepción, producción, almacenamiento y despacho tanto de materias primas y producto terminado.

OBJETIVOS

Nuestros principales objetivos son:

- Evaluar y seleccionar a nuestros proveedores para asegurar la inocuidad de la materia prima y desarrollar una relación mutuamente beneficiosa.
- Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios de inocuidad de los alimentos.
- Capacitar al personal de forma continua en temas relacionados a inocuidad, para asegurar la participación y compromiso del personal dentro de la empresa
- Incrementar niveles de satisfacción de cliente.
- Mejora continua de los procesos del sistema de inocuidad que se maneja.

SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA CALIDAD E INOCUIDAD

La empresa ha desarrollado y documentado programas, para establecer el control de los procesos y demostrar a través de los registros generados, que el sistema implementado, permite a la empresa cumplir con los Objetivos de Calidad e Inocuidad, y cuando estos no sean alcanzados puedan llevarse a cabo correcciones y/o acciones correctivas, con el fin de asegurar la inocuidad, salubridad o la integridad del producto.

DECLARACIÓN DE COMPROMISO

Este Manual tiene por objeto describir el funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad e Inocuidad de la empresa.

Por lo anterior, el Gerente General convencido de que uno de los objetivos principales de la Empresa es producir y elaborar productos de calidad e inocuos con la finalidad de satisfacer las necesidades de sus clientes, compromete todo su esfuerzo y el de sus empleados a la consecución de éste, para lo cual garantiza:

- Provisión de recursos necesarios para la implantación, mantenimiento, revisión y mejoramiento del Sistema de Gestión de Calidad e Inocuidad.

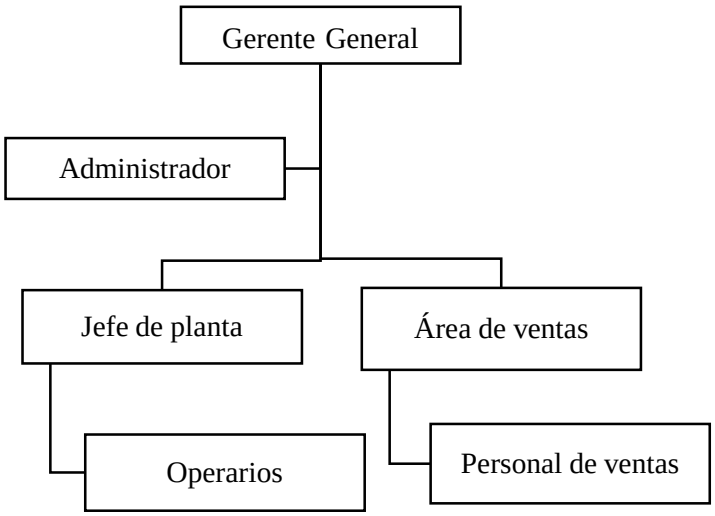
- Capacitación permanente de todo el personal a fin de promover su conocimiento, comprometiéndolos a trabajar en equipo en busca de la obtención de productos que garanticen Calidad e Inocuidad.
- Comunicación eficiente, a fin de que la Política de Calidad e Inocuidad sea difundido, entendido y practicado en forma adecuada y permanente por todo el personal.

Designación de autoridad suficiente al equipo CALIDAD E INOCUIDAD para la elaboración, implementación y monitoreo del plan CALIDAD E INOCUIDAD para cumplir con los objetivos de inocuidad.

La práctica continua y consciente de lo anterior proporciona a nuestros clientes y a nuestra Empresa la confianza en la calidad e inocuidad de nuestros servicios.

Estas disposiciones deben hacerse cumplir por el Representante de la Dirección, quien tiene la autoridad necesaria para asegurar que los requerimientos se cumplan y se mantengan actualizados de acuerdo con las necesidades de la Empresa.

1.6. Diagrama organizacional



SECCIÓN 2. EQUIPO DE INOCUIDAD

EQUIPO
Gerente General
Operarios
Jefe de Calidad

SECCIÓN 3. PROGRAMAS DE PROCEDIMIENTOS (PPR)

Los programas de procedimientos esenciales que ayudarán al cumplimiento de nuestros objetivos de inocuidad se describen a continuación:

Los procedimientos se describen a continuación:

Nombre del Programa	Código de Identificación
Procedimiento de capacitación y educación del personal	PPR:01
Procedimiento de salud e higiene del personal	PPR:02
Procedimiento de almacenamiento de materias primas, producto terminado, insumos y aditivos	PR:03
Procedimiento de mantenimiento y calibración de equipos	PPR:04
Procedimiento de limpieza y desinfección	PPR:05
Procedimiento de calidad de agua	PPR:06
Procedimiento de control de químicos	PPR:07
Procedimiento de manejo integrado de plagas	PPR:08
Procedimiento de trazabilidad	PPR:09
Procedimiento de retiro de producto	PPR:10
Procedimiento de material extraño, vidrio y plástico quebradizo	PPR:11

Nombre del Programa	Código de Identificación
Procedimiento de control de etiquetado y material de empaque	PPR:12
Procedimiento de control de proveedores	PPR:13
Procedimiento de quejas y reclamos	PPR:14
Procedimiento de control de operaciones	PPR:15
Procedimiento de control de calidad y laboratorio	PPR:16
Procedimiento de alérgenos	PPR:17

Los programas de procedimientos adicionales con los que cuenta la empresa son:

1. Objetivo:

Establecer una formación continua en la que se asegure que el personal cuenta con los conocimientos requeridos y que estos son correctamente aplicados, a fin de que el personal logre el desarrollo de sus actividades laborales de manera eficaz y eficiente.

2. Alcance:

Este procedimiento aplica para la capacitación de todos los empleados directos, así como el personal externo que realizará actividades dentro de las instalaciones y cuya intervención puede afectar la integridad del producto.

3. Responsabilidades:

- Gerente General
- Jefe de Planta

4. Ubicación documentos

Oficina Jefe de planta.

5. Elementos y procedimientos principales:

- Elaboración del plan anual de capacitación.
- Se aprueba y/o modifica el "Plan Anual de Capacitación" por parte del Gerente General.
- Mensualmente se revisa el "Plan Anual de Capacitación" aprobado e inicia la coordinación de los eventos de capacitación programados para el período.
- Todo el personal de nuevo ingreso recibe las capacitaciones requeridas de inducción antes de incorporarse oficialmente a sus áreas de trabajo.

- Coordina la ejecución de la actividad, registrando la asistencia de los participantes en el "Registro de Asistencia de Capacitación"

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Lisset Villa	Jefe de planta	Gerente General

Al final de las capacitaciones se realizan evaluaciones para determinar la efectividad.

6. Capacitación:

La capacitación de este procedimiento se la realiza anualmente de acuerdo a los requerimientos.

7. Frecuencia de la revisión del programa y quién la aprueba:

Revisión y aprobación cuando esto lo amerite por parte del Jefe de Planta.

8. Anexos:

- Plan anual de capacitación (PPR:01ª).
- Registro de capacitación (PPR:01b).
- Carpetas de funcionarios (exámenes médicos).

1. Objetivo:

Establecer la metodología para gestión de la salud ocupacional minimizando los riesgos de enfermedades ocupacionales a los cuales se expone el trabajador en su ambiente laboral.

2. Alcance:

Este procedimiento contempla las actividades de prevención y protección en salud ocupacional para el personal de la empresa.

3. Responsabilidades:

- Gerente General
- Jefe de Planta
- Operarios
- Visitantes
- Proveedores

4. Ubicación documentos

Oficina Jefe de Planta.

5. Elementos y procedimientos principales:

- Anualmente, se realiza el seguimiento del cumplimiento de los exámenes ocupacionales y del certificado de salud de cada trabajador.
- Aseo Personal.
- Lavado de Manos.
- Uso de uniformes

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Lisset Villa	Jefe de planta	Gerente General

Todas las actividades son registradas en “Registro Salud, Higiene y Prácticas del personal”.

6. Capacitación:

La capacitación de este procedimiento se la realiza anualmente de acuerdo a los requerimientos.

7. Frecuencia de la revisión del programa y quién la aprueba:

Revisión y aprobación cuando esto lo amerite por parte del Jefe de Planta.

8. Anexos:

- Registro Salud, Higiene y Prácticas del personal Registro de capacitación (PPR:02ª).
- Registro entrega de uniformes (PPR:02b).
- Resultado de ensayos médicos.
- Análisis y tendencia de cuadros clínicos.
- Instructivo lavado de manos (PPR:02c).

1. Objetivo:

Este procedimiento establece los lineamientos generales del programa de recepción, almacenamiento y transporte, en especial la forma en la que las materias primas, materiales de empaque y producto terminado son recibidas y almacenadas a fin de que estas actividades no pongan en riesgo la integridad del producto.

Establecer las actividades principales para asegurar que el transporte, tanto de insumos entrantes, como de despacho de producto terminado no sea un factor de riesgo para la contaminación del producto.

2. Alcance:

Este procedimiento concierne a todas las áreas de recepción, almacenamiento y despacho tanto de materias primas, producto terminado e insumos.

3. Responsabilidades:

- Jefe de Planta
- Personal de bodega

4. Ubicación documentos

De forma digital en la oficina de Jefe de Planta con su identificación respectiva.

5. Elementos y procedimientos principales:

- A la recepción de los materiales se tiene establecido una inspección tanto para las materias primas como para el transporte, incluyendo aquellos que se reciben a granel.
- Asistente de administración notifica el arribo de materia prima.

- Sólo se reciben materiales provenientes de proveedores autorizados.
- El Jefe de Planta, toma una muestra del material de empaque recibido, materia prima y realiza la inspección considerando lo indicado en el formato de control junto con los certificados de Calidad entregados por los proveedores.
- El Jefe de Planta realiza el control de lote y cantidades.
- Durante el almacenamiento se mantienen las condiciones higiénicas para garantizar la correcta preservación de los productos, para ello se cuenta con el "Programa Maestro de Limpieza".
- Una vez que la producción se haya completado, el Jefe de Planta coordina el almacenamiento de los productos terminados y registra en el reporte de producción.

Antes de cada despacho, se realiza una inspección de las condiciones del transporte para asegurar que este no será un factor de riesgo para la contaminación y daño del producto terminado.

6. Capacitación:

La capacitación de este procedimiento se la realiza anualmente de acuerdo a los requerimientos.

7. Frecuencia de la revisión del programa y quién la aprueba:

Revisión y aprobación cuando esto lo amerite por parte del Jefe de Planta.

8. Anexos:

- Registro de recepción de materia prima (PPR:03ª).
- Registro de insumos y aditivos (PPR:03b).
- Registro de temperatura de congelación (PPR:03c).
- Registro de temperatura de descongelación (PPR:03d).
- Registro de temperatura de refrigeración (PPR:03e).

1. Objetivo:

Establecer una metodología para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas y equipos, con el fin de alargar la vida útil y evitar los paros por fallas o daños.

2. Alcance:

Este procedimiento aplica para todas las máquinas y equipos que se encuentran en la planta.

3. Responsabilidades:

- Gerente General.
- Jefe de Planta.

4. Ubicación documentos

De forma digital en la oficina de Jefe de Planta con su identificación respectiva.

5. Elementos y procedimientos principales:

- Anualmente, elabora el Plan de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo.
- Presenta el Plan de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos.
- Aprueba el Plan de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos.
- Revisa el Plan de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos.

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Lisset Villa	Jefe de planta	Gerente General

- Ejecutan el mantenimiento según el Plan de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos.
- Una vez finalizado el mantenimiento, llenan el Registro de mantenimiento y calibración de maquinaria y equipos.
- Archiva los registros.

6. Capacitación:

La capacitación de este procedimiento se la realiza anualmente de acuerdo a los requerimientos.

7. Frecuencia de la revisión del programa y quién la aprueba:

Revisión y aprobación cuando esto lo amerite por parte del Jefe de Planta.

8. Anexos:

- Plan de mantenimiento y calibración de maquinaria y equipos (PPR:04ª).
- Registro de mantenimiento y calibración de maquinaria y equipos (PPR:04b).

1. Objetivo:

Asegurar que la limpieza y cuando sea requerida, la desinfección de equipos, superficies, utensilios e instalaciones sean adecuadas para brindar un ambiente de procesamiento de calidad, salubre e inocuo.

2. Alcance:

Este procedimiento aplica a las actividades relacionadas con la limpieza de equipos, superficies, utensilios e instalaciones que intervienen en los procesos productivos. Además, contempla también, la limpieza de baños, duchas, patios, exteriores, bodegas de almacenaje y cuartos de máquinas.

3. Responsabilidades:

- Operarios.
- Jefe de Planta.

4. Ubicación documentos

Oficina de jefe de planta con su identificación respectiva.

5. Elementos y procedimientos principales:

- Los POES, definen las actividades de limpieza, la frecuencia y los tipos de limpieza a realizar.
- Los utensilios de limpieza se clasificarán de acuerdo con un tipo de identificación con la finalidad de separar los utensilios de un uso a otro y así minimizar el riesgo de contaminación.

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Lisset Villa	Jefe de planta	Gerente General

- A través de la limpieza diaria la empresa se concentrará en mantener la instalación limpia en todo momento.

6. Capacitación:

La capacitación de este programa se la realiza semestralmente de acuerdo con los requerimientos.

7. Frecuencia de la revisión del programa y quién la aprueba:

Revisión y aprobación cuando esto lo amerite por parte del Jefe de Planta.

8. Anexos:

- POES
- Registro de limpieza de instalaciones (PPR:05g).
- Instructivo de utensilios de limpieza (PPR:05h).
- Registro limpieza de baños (ppr:05i)
- Registro de limpieza de áreas (PPR:05j)

1. Objetivo:

Asegurar un suministro de agua adecuado, salubre, seguro y legal, y prevenir una contaminación química o microbiológica de los productos por el agua.

2. Alcance:

Este programa aplica al suministro de agua para uso en áreas de procesos auxiliar de medio de enfriamiento y de calentamiento de maquinaria, limpieza de equipos e instalaciones, higiene de las manos, sanitarios, servicios de comedor y para bebederos del personal.

3. Responsabilidades:

- Jefe de Planta.

4. Ubicación documentos

Oficina de jefe de planta con su identificación respectiva.

5. Elementos y procedimientos principales:

- El agua utilizada en la planta proviene de la red municipal.
- El agua entra en contacto con el producto.
- Se utiliza para limpieza de superficies en contacto con alimentos.
- De acuerdo con el Plan de muestreo establecido se analiza el agua de la planta anualmente como mínimo en un laboratorio acreditado.
- De acuerdo con la normativa 067 se utiliza como respaldo los ensayos de agua realizado por la EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE.

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Lisset Villa	Jefe de planta	Gerente General

6. Capacitación:

- La capacitación de este programa se la realiza semestralmente de acuerdo con los requerimientos.

7. Frecuencia de la revisión del programa y quién la aprueba:

Revisión y aprobación cuando esto lo amerite por parte del Jefe de Planta.

8. Anexos:

- Plan de muestreo (PPR:06ª).
- Resultados de análisis de la EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
- Resultados de análisis de laboratorio acreditado anual.
- Resultados de control de cloro residual de planta.
- Registro de control de agua (PPR:06b).
- Instructivo de control de pH y cloro en agua (PPR:06c).

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE QUÍMICOS	**Fecha actualización:** 01-07-19
	PPR:07	**Versión:** 01
		Página:

1. Objetivo:

Este procedimiento establece los lineamientos generales del programa de control de productos químicos, en especial la forma en la que éstos deben adquirirse, controlarse, utilizarse, almacenarse y disponerse.

El objetivo principal es controlar los riesgos de:

- contaminación química de los productos alimenticios,
- accidentes para el personal expuesto,
- mal uso potencial por personas mal intencionadas,
- Contaminación ambiental.

2. Alcance:

Este procedimiento concierne a todas las áreas operativas de la empresa en donde se manejen productos químicos. Incluye todo el proceso desde la solicitud de compra de los productos químicos, manejo, almacenamiento y disposición final.

En este procedimiento también se incluyen los productos químicos ingresados por personal externo, en especial los contratistas que usan o pueden usar sustancias químicas en la propiedad de la empresa.

3. Responsabilidades:

- Jefe de Planta.
- Operarios.

4. Ubicación documentos

Oficina de jefe de planta con su identificación respectiva.

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Lisset Villa	Jefe de planta	Gerente General

5. Elementos y procedimientos principales:

- Se mantiene una lista central de productos químicos autorizados actualizada de todos los productos químicos empleados en la planta, los cuales son los únicos autorizados para su uso.
- Se mantendrá una carpeta de información técnica de productos químicos, que incluye, para todos los productos químicos utilizados en la planta:
    - Hoja de datos de seguridad (MSDS)
    - Ficha técnica
    - Etiqueta vigente
- Existe varias áreas específicas para el almacenamiento de los compuestos químicos utilizados en planta.
- Los compuestos tóxicos están separados de los materiales de grado alimenticio.

6. Capacitación:

- La capacitación de este programa se la realiza anualmente de acuerdo con los requerimientos.

7. Frecuencia de la revisión del programa y quién la aprueba:

Revisión y aprobación cuando esto lo amerite por parte del Jefe de Planta.

8. Anexos:

- Fichas técnicas.
- Hojas de seguridad.
- Control de dosificación.

1. Objetivo:

Desarrollar e implementar el manejo integrado de plagas e insistir con programas aleatorios complementarios con nuestros clientes, de manera que podamos mantener en niveles aceptables la presencia de vectores, que la actividad de los mismos no sea ni existente ni recurrente en áreas de proceso, almacenamiento, distribución de alimentos, valorando constantemente los riesgos asociados que alteren a la inocuidad de los mismos, brindando un soporte oportuno y efectivo.

2. Alcance:

Estos procedimientos son aplicables a la planta en las áreas establecidas para el control.

3. Responsabilidades:

- Jefe de Planta.
- Empresa subcontratada

4. Ubicación documentos

Oficina de jefe de planta con su identificación respectiva.

5. Elementos y procedimientos principales:

El personal de la empresa Sub contratada para el efecto., guiado por un delegado de la empresa, se dirige a cada una de las diferentes áreas, para realizar una inspección previa y proceder a realizar el control general, esto es, mantenimiento de los dispositivos estaciones externas químicas, el técnico registra en cada visita la fecha de monitoreo según cronograma, en los informes de visita se indica el producto, la plaga a atacar, concentración de este (insecticidas) y actividad.

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Lisset Villa	Jefe de planta	Gerente General

6. Capacitación:

De acuerdo a la empresa que presta el Servicio.

7. Frecuencia de la revisión del programa y quién la aprueba:

Revisión y aprobación cuando esto lo amerite por parte del Jefe de Planta.

8. Anexos:

- Plano ubicación de trampas.
- Cronograma de visitas.
- Registros de control de roedores.
- Registros de control de insectos.
- Fichas técnicas de productos.
- Hojas de Seguridad de productos.

	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD	**Fecha actualización:** 01-07-19
	PPR:09	**Versión:** 01
		Página:

1. Objetivo:

Describir cómo se identifican los productos y se realiza su trazabilidad.

2. Alcance:

Este procedimiento aplica tanto para materia prima, insumos, etiquetas, empaques como para producto terminado. Un nivel hacia adelante y un nivel hacia atrás.

3. Responsabilidades:

- Jefe de Planta.

4. Ubicación documentos

Oficina de jefe de planta con su identificación respectiva.

5. Elementos y procedimientos principales:

- Para control de salida de producto terminado, así como de materias primas y suministros se detalla en el Registro despacho e inventario materias primas.
- Para productos de exportación, en los formatos de "Inspección de Camiones" o "Inspección de Contenedores Refrigerados" se anota el número de lote del producto que se está despachando.

6. Capacitación:

La capacitación de este programa se la realiza anualmente de acuerdo a los requerimientos.

7. Frecuencia de la revisión del programa y quién la aprueba:

Revisión y aprobación cuando esto lo amerite por parte del Jefe de Planta.

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Lisset Villa	Jefe de planta	Gerente General

8. Anexos:

- Registros de producción (PPR:09ª).
- Registros de inventarios (PPR:09b).
- Registro de despachos (PPR:09c).
- Registro de Control de Calidad (PPR:09d).

1. Objetivo:

Este procedimiento establece los mecanismos de aplicación del programa de retiro de producto ante casos o situaciones de emergencia en los que se vea comprometido la salubridad o inocuidad de los alimentos.

El objetivo principal es establecer las actividades a seguir para que:

- El personal clave entienda su papel y responsabilidades;
- Todos los productos puedan contabilizarse oportunamente (Componente de Trazabilidad);
- Se mantengan las vías de comunicación correctas entre los involucrados en el tema, incluyendo instituciones gubernamentales o autoridades, clientes y/o consumidores;
- Los clientes afectados sean notificados rápidamente de una situación adversa; y

El Retiro pueda completarse de manera eficiente, oportuna y rentable.

2. Alcance:

Este procedimiento se aplica para aquellos casos en los que se ha determinado utilizar el programa de retiro para productos contaminados o con sospecha de contaminación que hayan sido producidos o comercializados por DIPROKARVIS EVEX.

Es aplicable para los casos en las que se identifique desviaciones de producto por cuestiones de salubridad o inocuidad, que se encuentren en instalaciones, en tránsito, en instalaciones del cliente o incluso cuando estos ya han sido adquiridos por el consumidor final.

3. Responsabilidades:

- Jefe de Planta.

4. Ubicación documentos

Oficina de jefe de planta con su identificación respectiva.

5. Elementos y procedimientos principales:

- Este documento, asegura que cualquier producto que haya sido identificado o que se tenga la sospecha de contaminación que ponga en riesgo la salubridad o inocuidad, iniciará con el programa de retiro de producto.
- La profundidad y tipo del retiro determina:
  - El alcance de la notificación a las autoridades, industria o al público en peligro de consumo.
  - La coordinación del retiro y devolución del producto con problemas.
  - Cantidad y tipos de productos involucrados (Trazabilidad).
  - Área de distribución.
  - Estrategia de retiro y recolección planeada.
- Durante un retiro de alimentos del mercado, la empresa toma en cuenta una serie de canales adecuados para garantizar que la comunicación llegue a todos los destinatarios interesados.
- La empresa asegura que se cumplen con todas las disposiciones legales indicadas por las autoridades pertinentes ante un caso de retiro, que ésta actúa y realiza las acciones solicitadas por los mismos.
- Se cuenta con un check list de las actividades a realizar en caso de emergencia, con la finalidad de asegurar que no se pase por desapercibidos temas relevantes y funcione como guía para el equipo.
- El retiro o retirada de producto del mercado deberá terminar una vez que la autoridad o la empresa hayan determinado que la disposición del producto ha sido la adecuada o bien, que las correcciones se han implantado.

6. Capacitación:

La capacitación de este programa se la realiza anualmente de acuerdo a los requerimientos.

7. Frecuencia de la revisión del programa y quién la aprueba:

Revisión y aprobación cuando esto lo amerite por parte del Jefe de Planta.

8. Anexos:

- Quejas de clientes.

1. Objetivo:

Controlar los materiales extraños presentes en las áreas operativas para garantizar la integridad de los productos destinados a comercialización.

2. Alcance:

Este procedimiento aplica a las áreas productivas, áreas de materia prima y producto terminado.

Este procedimiento sólo contempla los peligros evitables. Los peligros por restos de rebaba, restos de vidrio, metal o madera inherentes al producto o proceso se contemplan en el análisis de peligros.

3. Responsabilidades:

- Jefe de Planta.

4. Ubicación documentos

Oficina de jefe de planta con su identificación respectiva.

5. Elementos y procedimientos principales:

- Las lámparas o luminarias que se encuentren donde la integridad del producto está en riesgo, se encuentran protegidas o cuentan con una protección que evita en caso de que se quiebren, que los fragmentos caigan sobre el producto o al piso.
- Se lleva a cabo un control de los elementos extraños, que puedan estar presentes en zonas de producto.

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Lisset Villa	Jefe de planta	Gerente General

- Se monitorea la limpieza realizada en caso de que se presente una ruptura en zona de producto expuesto una vez terminada la actividad para la liberación del área afectada.

6. Capacitación:

La capacitación de este programa se la realiza anualmente de acuerdo a los requerimientos.

7. Frecuencia de la revisión del programa y quién la aprueba:

Revisión y aprobación cuando esto lo amerite por parte del Jefe de Planta.

8. Anexos:

- Registro de reclamos de clientes (PPR:11ª).
- Registro de producción diaria (PPR:11b).

1. Objetivo:

Establecer los requerimientos necesarios para mantener el control de las etiquetas y empaques impresos de los productos elaborados, a fin de prevenir errores o malos usos desde su compra, desarrollo, elaboración, recepción, manejo, uso, almacenamiento y comercialización.

2. Alcance:

Este programa aplica a todo el proceso involucrado en el manejo de etiquetas y empaques para productos terminados, desde la solicitud, aprobaciones, uso y almacenamiento.

3. Responsabilidades:

- Jefe de Planta.
- Responsable de bodega.

4. Ubicación documentos

Oficina de jefe de planta con su identificación respectiva.

5. Elementos y procedimientos principales:

- La elaboración de etiquetas y empaque se la realiza a través de proveedores externos.
- La empresa gestiona las acciones de devolución o destrucción de etiquetas y empaque obsoleto o no conforme, son resguardados para evitar su uso indebido, además de definir su disposición final asegurando que no podrán ser reutilizadas, mediante acciones como destrucciones físicas o daños evidentes para evitar su funcionalidad.

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Lisset Villa	Jefe de planta	Gerente General

- Para la recepción de material de empaque de proveedores externos, se monitorean

los siguientes aspectos:

-Información impresa en la etiqueta

-La etiqueta o empaque se encuentra en buenas condiciones, sin problemas de impresión, fallas en cortes, color, diámetro y tamaño.

-Las condiciones del transporte son adecuadas y no ponen en riesgo la integridad del material de empaque.

6. Capacitación:

La capacitación de este programa se la realiza anualmente de acuerdo a los requerimientos.

7. Frecuencia de la revisión del programa y quién la aprueba:

Revisión y aprobación cuando esto lo amerite por parte del Jefe de Planta.

8. Anexos:

- Registro de control materias primas, insumos y material de empaque.
- Registro de control y seguimiento de proveedores (PPR:12a).

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CONTROL DE PROVEEDORES	Fecha actualización: 01-07-19
	PPR:13	**Versión:** 01
		Página:

1. Objetivo:

Establecer los criterios para la selección, aprobación y evaluación de proveedores de materias primas e insumos para asegurar que éstos provienen de una fuente confiable, que cumplan con las especificaciones de calidad necesarias y acordadas, que sean inocuos de acuerdo al uso intencionado, que cumplan con las regulaciones aplicables y que no hayan sido adulterados, sea intencional o no intencionalmente.

2. Alcance:

Este programa aplica a todos los proveedores de materias primas, insumos y material de empaque que sean requeridos para el abastecimiento de la empresa.

3. Responsabilidades:

- Jefe de Planta.
- Responsable de compras.

4. Ubicación documentos

Oficina de jefe de planta con su identificación respectiva.

5. Elementos y procedimientos principales:

- Se solicita la información documental al proveedor, misma que será analizada para su evaluación y aprobación.
- Se mantiene una Lista de proveedores autorizados, la cual es actualizada a raíz de cualquier cambio.
- En cada solicitud para nuevos proveedores, el Jefe de Planta se asegura de que se cuenta con la información requerida para iniciar el proceso de aprobación.

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Lisset Villa	Jefe de planta	Gerente General

- Por cada entrega se recibe la siguiente información por parte del proveedor:

- Ficha Técnica
- Ficha de Calidad
- Certificaciones (si el caso lo amerita)

6. Capacitación:

La capacitación de este programa se la realiza anualmente de acuerdo a los requerimientos.

7. Frecuencia de la revisión del programa y quién la aprueba:

Revisión y aprobación cuando esto lo amerite por parte del Jefe de Planta.

8. Anexos:

- Listado de proveedores autorizados.
- Ficha de Proveedor.

	PROCEDIMIENTO DE QUEJAS Y RECLAMOS	**Fecha actualización:** 01-07-19
	PPR:14	**Versión:** 01
		Página:

1. Objetivo:

Detallar de forma clara y concisa el procedimiento interno que emplea la planta de alimentos, para la atención de consultas y reclamos sobre cualquier problema o inconveniente de sus productos y servicios prestados.

2. Alcance:

Este procedimiento tiene alcance para todas las áreas relacionadas con los productos que se elaboran y los servicios que se prestan.

3. Responsabilidades:

- Jefe de Planta.
- Operarios.

4. Ubicación documentos

Oficina de jefe de planta con su identificación respectiva.

5. Elementos y procedimientos principales:

- Recepción de la queja y/o reclamo.
- Revisión de la queja y/o reclamo.
- Remisión de la queja y/o reclamo.
- Plan de acción.
- Reporte de la queja y/o reclamo.

6. Capacitación:

- La capacitación de este programa se la realiza anualmente de acuerdo a los requerimientos.

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Lisset Villa	Jefe de planta	Gerente General

7. Frecuencia de la revisión del programa y quién la aprueba:

Revisión y aprobación cuando esto lo amerite por parte del Jefe de Planta.

8. Anexos:

- Registro de reclamo del cliente.

1. **Objetivo:**

Proporcionar los lineamientos generales y específicos para la elaboración de productos en la empresa Diprokarvis Evex.

2. **Alcance:**

Este procedimiento define el control de operaciones que se llevan a cabo en la línea de embutidos.

3. **Responsabilidades:**

- Jefe de Planta.
- Operarios.

4. **Ubicación documentos**

Oficina de jefe de planta con su identificación respectiva.

5. **Elementos y procedimientos principales:**

Es responsabilidad del Jefe de Planta verificar las siguientes actividades en cada una de las áreas descritas anteriormente:

- Planificación de la producción diaria.
- Descongelamiento de los productos
- Control de entrega de materias primas e insumos a las diferentes áreas.
- Control de proceso y Control de Calidad.
- Control de embalaje de producto terminado.
- Impresión de etiquetas.
- Control del etiquetado de productos.

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Lisset Villa	Jefe de planta	Gerente General

- Control del estado de higiene de personal, áreas y equipos de producción previo a comenzar las operaciones.
- Control del estado de limpieza y desinfección de la maquinaria y equipos de areas , verificación inmediatamente después de la limpieza.
- Control del estado de limpieza y desinfección de los utensilios de trabajo antes y después las actividades.
- Control del ingreso de objetos personales por parte del personal a las áreas de trabajo.

6. Capacitación:

La capacitación de este programa se la realiza anualmente de acuerdo a los requerimientos.

7. Frecuencia de la revisión del programa y quién la aprueba:

Revisión y aprobación cuando esto lo amerite por parte del Jefe de Planta.

8. Anexos:

- Fichas técnicas materia prima.
- Fichas técnicas producto terminado.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD Y LABORATORIO	**Fecha actualización:** 01-07-19
	PPR:16	**Versión:** 01
		Página:

1. Objetivo:

El procedimiento sirve para preparar, identificar e inspeccionar los procesos y operaciones que se realizan en la empresa Diprokarvis Evex, asegurando que todo el proceso productivo este controlado.

2. Alcance:

Todos los productos que requieran ser analizados, ya sean estos:

- Materia prima.
- Productos de limpieza.
- Material de empaque.
- Producto terminado.
- Reproceso.

3. Responsabilidades:

- Jefe de Planta.
- Laboratorio externo.

4. Ubicación documentos

Oficina de jefe de planta con su identificación respectiva.

5. Elementos y procedimientos principales:

- Se controla diariamente el proceso productivo, pesos, características del producto mediante un muestreo para verificar que cumpla con las especificaciones.

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Lisset Villa	Jefe de planta	Gerente General

- Los datos del pesaje del producto terminado se registran en el Registro de pesos de producto terminado.
- Se tomará muestras para cuarentena y se inspecciona el estado del producto.
- Se controla que el producto terminado se empaque y codifique (lote, fecha de elaboración, fecha de vencimiento, PVP) correctamente.

6. Capacitación:

La capacitación de este programa se la realiza anualmente de acuerdo a los requerimientos.

7. Frecuencia de la revisión del programa y quién la aprueba:

Revisión y aprobación cuando esto lo amerite por parte del Jefe de Planta.

8. Anexos:

- Registro de pesos de producto terminado (PPR:16 a).
- Registro de calidad de producto terminado.
- Registro de producción diaria

1. Objetivo:

Se requiere etiquetar correctamente los productos que los contienen y evitar la contaminación cruzada (introducción inadvertida de un alérgeno en un producto),

2. Alcance:

Establece en cada uno de los productos que se elabora, con la finalidad de conocimiento para el consumidor y dar calidad e inocuidad a cada alimento.

3. Responsabilidades:

- Jefe de Planta.
- Responsable de bodega.
- Operarios.

4. Ubicación documentos

Oficina de jefe de planta con su identificación respectiva.

5. Elementos y procedimientos principales:

- Debido a que los productos elaborados en la empresa contienen entre sus ingredientes uno o más de los alérgenos (gluten y soya), se considera a todos los productos con este riesgo.
- Para minimizar el riesgo, en el empaque secundario se encuentra descrita los alérgenos contenidos en el producto.

6. Capacitación:

- La capacitación de este programa se la realiza anualmente de acuerdo a los requerimientos.

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Lisset Villa	Jefe de planta	Gerente General

7. Frecuencia de la revisión del programa y quién la aprueba:

Revisión y aprobación cuando esto lo amerite por parte del Jefe de Planta.

8. Anexos:

- Registro de producción.

SECCIÓN 4. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO TERMINADO

EVEX DIPROKARVIS	**FICHA TÉCNICA PRODUCTO TERMIANDO**	**Fecha actualización:** 01-07-19
		Versión: 01

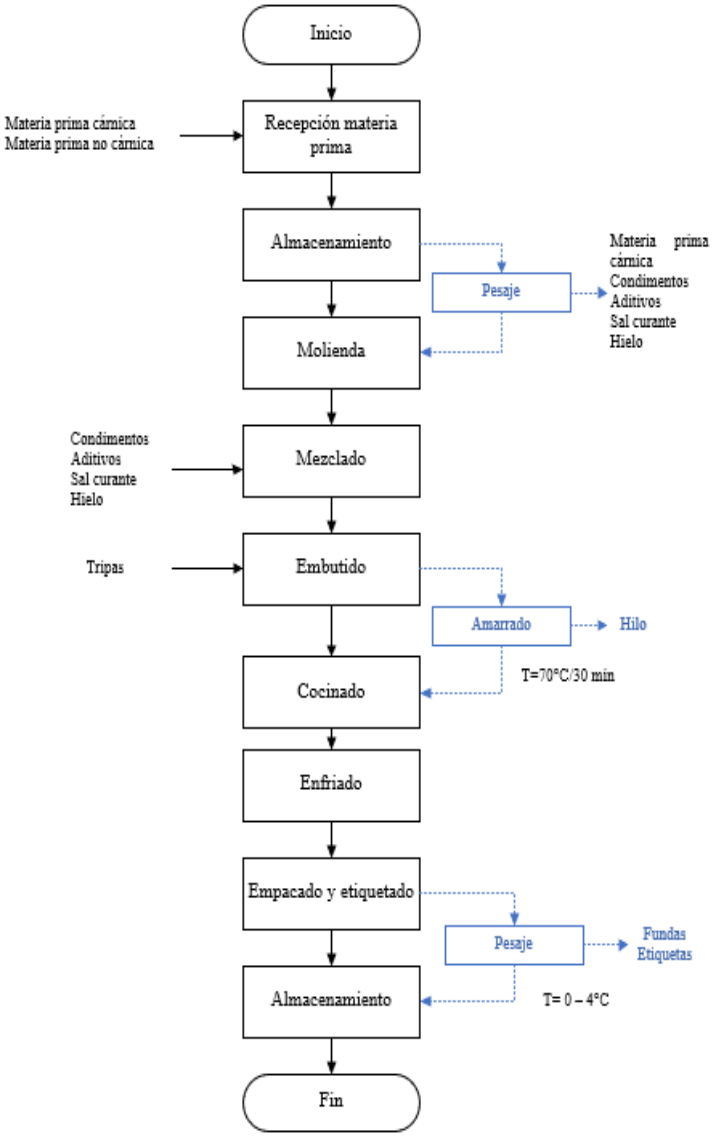
Nombre del producto	Salchicha Frankfurt	
Descripción del producto	**Descripción gráfica del producto**	
Producto cárnico, cocina, embutido en tripa con barrera monocapa poliamida y con ingredientes únicos para dar el sabor característico de este embutido.		
Lugar de elaboración		
Producto elaborado en Planta de Cárnicos, que se encuentra ubicada en Quito. Alejandrino Velasco S14-05 Y Maximiliano Ontaneda (Sector Clemente Ballen). Teléfonos: 3111166		
Presentación y empaques comerciales	**Tipo de conservación**	
Tripa con barrera monocapa poliamida calibre 18. Fundas de empaque de polietileno de baja densidad	Refigeración	Temperatura de 0 a 4° C
Intrucciones de consumo	**Consideraciones para el almacenamiento**	
una vez abierto el empaque consumir lo mas pronto posible, dejando en consiciones de refrigeración debidamente sellado.	Como es un producto cocinado y empacado en fundas de polietileno se considera importante mantenerlo en refrigeración con un afecha máxima de consumo de 30 diás y cumpliendo con las condiciones óptimas de manejo	
Vida útil estimada	21 a 30 días apartir de la fecha de elaboración	

EVEX DIPROKARVIS	**FICHA TÉCNICA PRODUCTO TERMIANDO**	**Fecha actualización:** 01-07-19
		Versión: 01

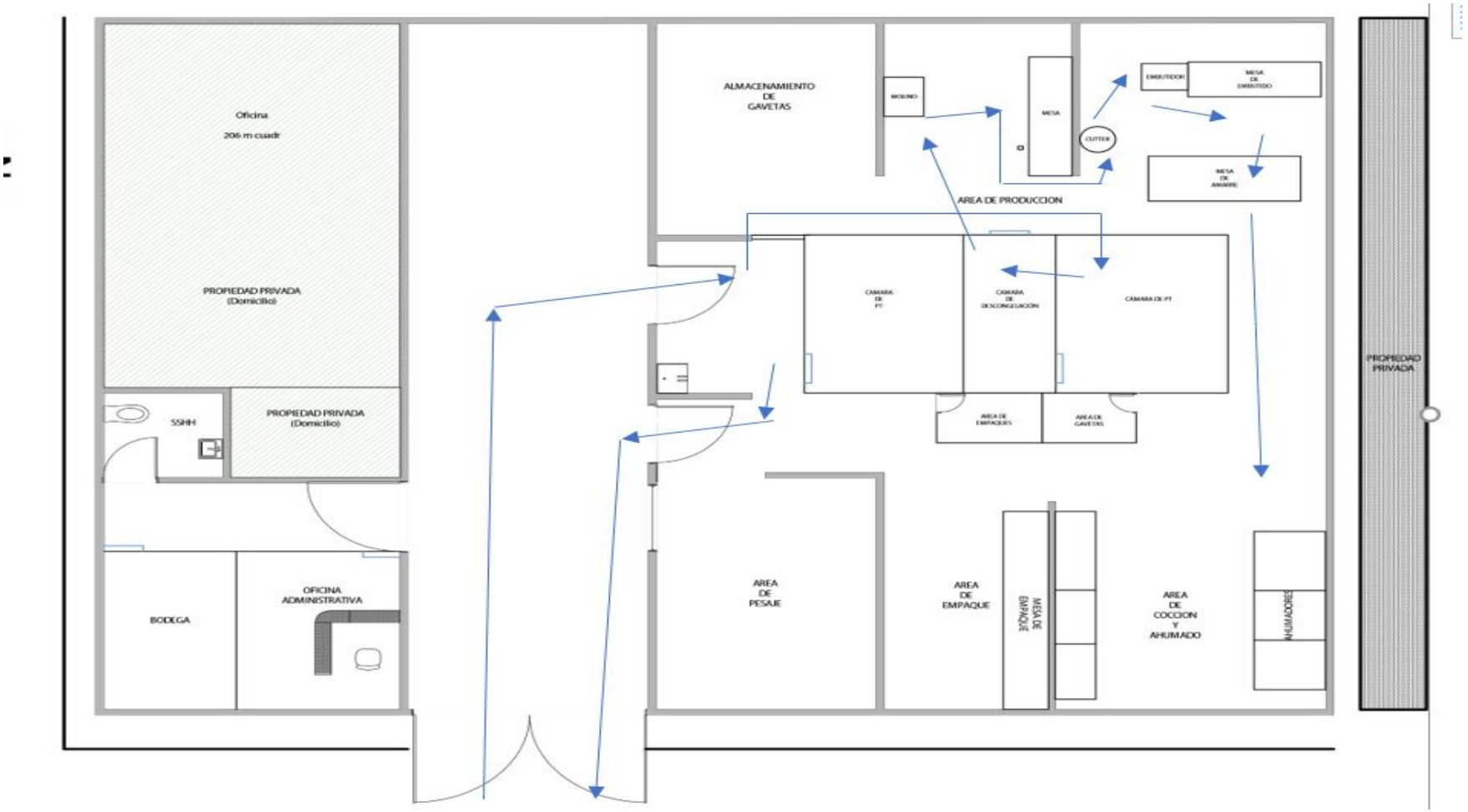
Nombre del producto	Salchicha de pollo	
Descripción del producto	**Descripción gráfica del producto**	
Producto cárnico, cocina, embutido en tripa con barrera monocapa poliamida y con ingredientes únicos para dar el sabor característico de este embutido.		
Lugar de elaboración		
Producto elaborado en Planta de Cárnicos, que se encuentra ubicada en Quito. Alejandrino Velasco S14-05 Y Maximiliano Ontaneda (Sector Clemente Ballen). Teléfonos: 3111166		
Presentación y empaques comerciales	**Tipo de conservación**	
Tripa con barrera monocapa poliamida calibre 18. Fundas de empaque de polietileno de baja densidad	Refigeración	Temperatura de 0 a 4° C
Intrucciones de consumo	**Consideraciones para el almacenamiento**	
una vez abierto el empaque consumir lo mas pronto posible, dejando en consiciones de refrigeración debidamente sellado.	Como es un producto cocinado y empacado en fundas de polietileno se considera importante mantenerlo en refrigeración con un afecha máxima de consumo de 30 diás y cumpliendo con las condiciones óptimas de manejo	
Vida útil estimada	21 a 30 días apartir de la fecha de elaboración	

SECCIÓN 5. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO Y LAYOUTS

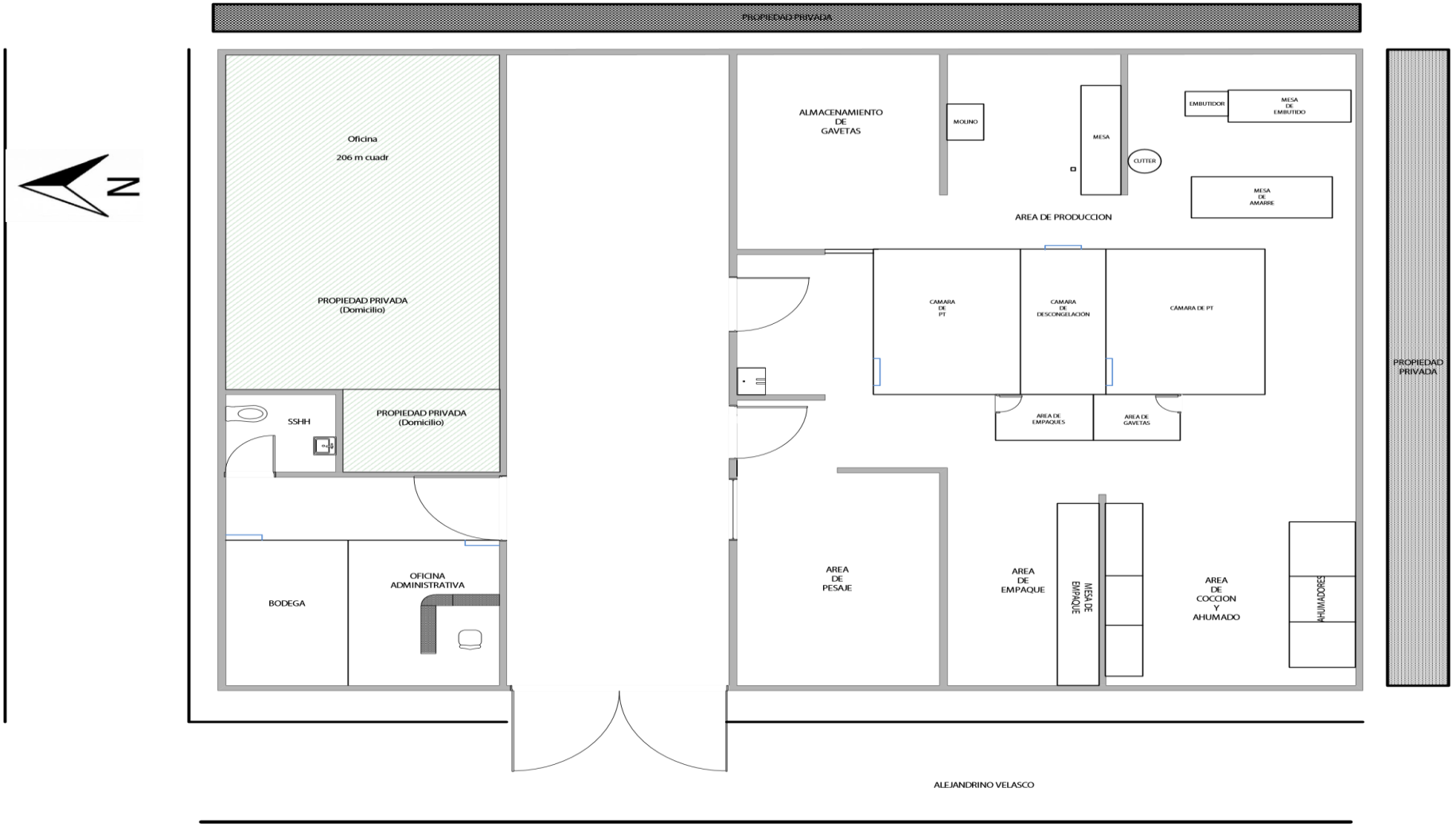
5.1. DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS



5.2. DIAGRAMA DE FLUJO MATERIAS PRIMAS



5.3. DIAGRAMA DE FLUJO PERSONAL



4.10. Estudio Financiero

Estimación de costos para la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura.

La estimación se realizó en base al plan de mejora que fue obtenido del diagnóstico inicial de la empresa Diprokarvis Evex, el cual se basó en el reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura 067-2015.

En la tabla 5, se definieron los costos que conlleva la adecuación, restauración y construcción de las instalaciones. El costo estimado de la implementación de las instalaciones variara dependiendo al proveedor que la empresa escoja.

Tabla 5.
Costos de instalaciones

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO + IVA ($)	SUBTOTAL ($)
Puerta área de despacho	u	1	$365,00	$365,00
Cerramiento en vidrio área de formulación	u	1	$600,00	$600,00
Malla pasillo	u	1	$150,00	$150,00
Control de insectos	u	2	$87,50	$175,00
Ventanas	u	5	$120,00	$600,00
Señalética	u	18	$2,50	$45,00
Extractor	u	1	$550,00	$550,00
Estación de lavado de manos	u	3	$29,00	$87,00
Instructivos	u	5	$2,50	$12,50
			TOTAL	$2.584,50

En la tabla 6, se detallan los costos de entrega de nuevos uniformes para la empresa Diprokarvis Evex

Tabla 6.
Costos indumentaria del personal empresa Diprokarvis Evex

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO + IVA ($)	SUBTOTAL ($)
Uniforme blanco	u	12	26	312
Mandil blanco	u	7	28	196
Cofias ninja	u	12	9	108
Chompa térmica	u	12	32	384
Cofias desechables	u	400	0,12	48
Mascarillas descartables 50 u	caja	3	4,5	13,5
Bota blanca	par	12	20,5	246
			TOTAL	$1.307,50

En la tabla 7, se detallan los costos de análisis de laboratorio requeridos para validar los procedimientos para la empresa Diprokarvis Evex

Tabla 7.
Costos análisis de laboratorio y calibraciones

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO + IVA ($)	SUBTOTAL ($)
Análisis microbiológico línea pasta fina	2	461	922
Análisis microbiológico del agua (Norma 1108)	1	2203	2203
Inspección control de plagas	12	150	1800
Calibración termómetro	1	96	96
Calibración balanzas	3	108	324
Calibración cámara de frío	2	450	900
		TOTAL	$6.245,00

En la tabla 8, se detallan los costos de implementación de Buenas Prácticas de Manufactura para la empresa Diprokarvis Evex. El costo total es aproximadamente de $11.451,00.

Tabla 8.
Costo total implementación de Buenas Prácticas de Manufactura

DESCRIPCIÓN	COSTO ($)
Instalaciones	$5218,50
Indumentaria del personal	$1307,50
Análisis de laboratorio y calibración	$6.245,00
TOTAL	$12.771,00

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se desarrolló el diagnóstico inicial de la empresa Diprokarvis Evex donde se evaluó procedimientos, registros e implementación de BPM, mediante una lista de comprobación basada en el reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura.
- El diagnóstico inicial permitió identificar los puntos más críticos para lo cual se desarrolló los diferentes procedimientos y registros necesarios para cumplir con el reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura.
- La propuesta de la planta se realizó mediante las falencias encontradas en el diagnóstico inicial.
- Se obtuvo el mayor porcentaje de cumplimiento en los equipos y utensilios, materiales e insumos y personal mientras que las instalaciones, el proceso productivo y el almacenamiento fueron las áreas con mayor no cumplimiento.
- Se elaboró una estimación de costos la cual refleja una inversión de $12.771,00 dólares para la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda que la empresa continúe implementando la normativa de Buenas Prácticas de Manufactura en la empresa ya que traerá consigo varios beneficios y el más importante la competitividad en el mercado.
- Se recomienda usar los registros de cada una de las tareas descritas en el manual de Buenas Prácticas de Manufactura, para dar seguimiento y controlar todo el proceso productivo de la línea de pasta fina.
- Es recomendable dotar de toda la indumentaria y equipo de protección personal (EPP) a los operarios y concientizar del uso correcto para evitar contaminación de la materia prima, producto en proceso y producto terminado.
- Se recomienda mantener capacitado continuamente al personal que trabaja tanto en el área operativa y administrativa, ya que el recurso humano es el de mayor importancia dentro de las empresas.
- Se recomienda que la empresa una vez que haya implementado Buenas Prácticas de Manufactura continúe con la implementación de HACCP de tal modo que se puede controlar los puntos críticos del proceso de fabricación.
- Se recomienda capacitar y controlar a los operarios del correcto llenado de cada uno de los registros.

BIBLIOGRAFÍA

Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (2014). Empresas certificadas Ecuador. Recuperado el 19 d enero de 2019 de http://www.controlsanitario.gob.ec/wp.../EMPRESAS-CERTIFICADAS-PAGINA-WEB.xls

Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (2015). RESOLUCIÓN ARCSA-DE-067-2015-GGG. Quito: Propio

Asamblea Constitución del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Montecristi.

Banco Central del Ecuador. (2007). Producción, consumo intermedio y consumo final del producto. Años 2007-2006, aprecios constantes.

Banco Central del Ecuador. (2018). El BCE actualiza la cifra de crecimiento de la economía en el 2017. Recuperado el 14 de diciembre de 2018 de https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1105-la-economia-ecuatoriana-crecio-19-en-el-primer-trimestre-de-2018

Días, A. (2009). Buenas prácticas de manufactura: una guía ara pequeños y medianos agroempresarios. San José: IICA

El Comercio. (2017). Industria requiere inversión. Recuperado el 20 de diciembre de 2018 de https://www.elcomercio.com/actualidad/inocuidad-industria-alimentos-procesados-inversion.html

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2015). RESUMEN EJECUTIVO: Encuesta de Manufactura y minería 2015. Recuperado el 5 de enero del 2019 de file:///C:/Users/Usuario/AppData/Local/Temp/2015_EMM_Resumen_Ejecutivo.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2016). Directorio de empresas y establecimientos. Recuperado el 22 de diciembre de 2018 de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2016/Principales_Resultados_DIEE_2016.pdf

Kenneth. (1999). HACCP un enfoque sistemático hacia la seguridad de los alimentos. Washigton: The Food Processors Institute.

Revista Ekos. (2017). Industria de Alimentos: manufactura de mayor aporte al PIB. Recuperado el 14 de diciembre de 2018 de http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=8906

Revistas líderes. (2014). En el Ecuador, la economía se sostiene en seis sectores. Recuperado el 14 de diciembre de 2018 de https://www.revistalideres.ec/lideres/ecuador-economia-sostiene-seis-sectores.html

Revista Lideres. (2015). En ocho provincias se concentra el mayor consumo de cárnicos. Recuperado el 9 de enero de 2019 de https://www.revistalideres.ec/lideres/consumo-carnicos-ecuador.html

Revista Lideres. (2016). Competir y ganar mercados motivan a tener el certificado. Recuperado el 20 de enero de 2019 de https://www.revistalideres.ec/lideres/competir-ganar-mercados-motivan-certificado.html

Romero, A. y Jiménez, A. (2004). Guía de equipos para el procesamiento agroindustrial rural. Bogotá: Convenio Andrés Bello

Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la República de Argentina. (2006). Implementación de Buenas Practicas de Manufactura. recuperado el 20 de enero de 2019 de http://www.minagri.gob.ar/site/

Servicio de Acreditación Ecuatoriano. (2018). Organismos acreditadores en Ecuador. Recuperado el 13 de diciembre de 2018 de, http://listaoec.acreditacion.gob.ec:58974/OrganismosRTE/

Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2007). Perfil de mercado de embutidos Ecuador. Recuperado el 20 de enero de 2019 de http://www.exportapymes.com/documentos/productos/Pe1434_ecuador_embutidos.pdf

Ministerio del Ambiente (2013). Recuperado el 15 de diciembre de 2018 de, http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/PART11.pdf

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. (2013). Estudio de cadenas pecuarias de Ecuador. Ecuador

Ministerio de Industria y Productividad. (2015). Política industrial del Ecuador 2016-2025. Recuperado el 14 de diciembre de 2018 de https://www.industrias.gob.ec/politica-industrial-del-ecuador/

Ministerio de Salud Pública. (2012). Plazos de cumplimiento del Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para plantas procesadoras de alimentos. Recuperado el 20 de diciembre de 2018 de https://www.salud.gob.ec/plazos-de-cumplimiento-del-reglamento-de-buenas-practicas-de-manufactura-para-plantas-procesadoras-de-alimentos/

Ministerio de Salud Pública. (2017). ARCSA simplifica trámites para la industria de alimentos. Recuperado el 20 de enero de 2019 de https://www.salud.gob.ec/arcsa-simplifica-tramites-para-la-industria-de-alimentos/

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2009). ORDENANZA METROPOLITANA 0308. Quito

Nort Carolina Department of Agriculture and Consumers Services y Food Drug Administration. (1991). Buenas Prácticas de Manufactura para la Producción, Empaque y Almacenaje de Alimentos para los seres humanos. Parte 110. Recuperado el 20 de enero de 2019 de http://www.ncagr.gov/fooddrug/espanol/documents/fda.pdf

Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2014). Grupos de productos. Recuperado el 21 de julio de 2018 de http://www.fao.org/ag/againfo/themes/es/meat/processing_product.html

ANEXOS

Anexo A. Diagnóstico inicail de le empresa Diprokarvis Evex

INFORME AUDITORIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA							
CRITERIO DE AUDITORIA	RESOLUCIÓN 067-2015-GGG						
NOMBRE DE EMPRESA	DIPROKARVIS EVEX						
AUDITOR / INSPECTOR BPM	LISSET VILLA						
FECHA:	10-dic-19						
	cumple	NC Critica	NC Mayor	NC menor	Observación	N/A	comentarios
DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA							
Art. 72.- Los establecimientos donde se realicen una o más actividades de las siguientes: fabricación, procesamiento, envasado o empacado de alimentos procesados, deberán obtener el certificado de Buenas Prácticas de Manufactura.							este es el objetivo del proyecto
DE LAS INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA							
Art. 73.- De las condiciones mínimas básicas.- Los establecimientos donde se producen y manipulan alimentos serán diseñados y construidos de acuerdo a las operaciones y riesgos asociados a la actividad y al alimento, de manera que puedan cumplir con los siguientes requisitos:							
a. Que el riesgo de contaminación y alteración sea mínimo		1					area de pasillo sin cortina, sin ventana, falta malla en ventiladores, puerta de despacho permanece abierta sin cortina plástica
b. Que el diseño y distribución de las áreas permita un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada; y, que minimice los riesgos de contaminación;			1				area hueca en pasillo no permite desinfeccion, limpieza y mantenimiento, diseño de ventanas no permite limpieza, mantenimeinto y desinfección.
c. Que las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, no sean tóxicos y estén diseñados para el uso pretendido, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar; y,	1						
d. Que facilite un control efectivo de plagas y dificulte el acceso y refugio de las mismas.		1					no cuenta con barrederas que conecta directamente al exterior, no cuenta con lámpara para control de insectos voladores, puerta de despacho permanece abierta y sin cortina
Art. 74.- De la localización.- Los establecimientos donde se procesen, envasen o distribuyan alimentos serán responsables que su funcionamiento esté protegido de focos de insalubridad que representen riesgos de contaminación.	1						
Art. 75.- Diseño y construcción.- La edificación debe diseñarse y construirse de manera que:							
a. Ofrezca protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente exterior y que mantenga las condiciones sanitarias apropiadas según el proceso;				1			puerta despacho abierta sin cortina
b. La construcción sea sólida y disponga 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;	1						
c. Brinde facilidades para la higiene del personal; y,				1			falta dispensadores todas las areas
d. Las áreas internas de producción se deben dividir en zonas según el nivel de higiene que requieran y dependiendo de los riesgos de contaminación de los alimentos.	1						
Art. 76.- Condiciones específicas de las áreas, estructuras internas y accesorios.- Estas deben cumplir los siguientes requisitos de distribución, diseño y construcción:							
a. Distribución de Áreas.-							
1. Las diferentes áreas o ambientes deben ser distribuidos y señalizadas 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 evite confusiones y contaminaciones;	1						
2. Los ambientes de las áreas críticas, deben permitir un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección, desinfestación, minimizar las contaminaciones cruzadas por corrientes de aire, traslado de materiales, alimentos o circulación de personal; y,			1				recepcion de materia prima sin ventana

3. En caso de utilizarse elementos inflamables, estos estarán ubicados de preferencia en un área alejada de la planta, la cual será de construcción adecuada y ventilada. Debe mantenerse limpia, en buen estado y de uso exclusivo para estos alimentos.	1						
4. para facilitar su limpieza y se debe mantener un programa de mantenimiento y limpieza;			1				no cuenta con programa de mantenimeinto y limpieza
5. En las áreas donde las paredes no terminan unidas totalmente al techo, se debe prevenir la acumulación de polvo o residuos, pueden mantener en ángulo para evitar el depósito de polvo, y se debe establecer un programa de mantenimiento y limpieza;						1	
6. Los techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidas deben estar diseñadas y construidas de manera que se evite la acumulación de suciedad o residuos, la condensación, goteras, la formación de mohos, el desprendimiento superficial y además se debe mantener un programa de limpieza y mantenimiento.			1				ventana, no existe limpieza
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. Las repisas internas de las ventanas no deberán ser utilizadas como estantes;				1			diseño de ventana alfeizar
2. En las áreas donde el alimento esté expuesto, las ventanas deben ser preferiblemente de material no astillable; si tienen vidrio, debe adosarse una película protectora que evite la proyección de partículas en caso de rotura;			1				falta lámina de protección
3. En áreas de mucha generación de polvo, las estructuras de las ventanas no deben tener cuerpos huecos y, en caso de tenerlos, permanecerán sellados y serán de fácil remoción, limpieza e inspección. De preferencia los marcos no deben ser de madera;			1				ventasnas areas huecas
4. En caso de comunicación al exterior, deben tener sistemas de protección a prueba de insectos, roedores, aves y otros animales;			1				ventana recepción rota
5. Las áreas de producción de mayor riesgo y las críticas, en las cuales los alimentos se encuentren expuestos no deben tener puertas de acceso directo desde el exterior; cuando el acceso sea necesario, en lo posible se deberá colocar un sistema de cierre automático, y además se utilizarán sistemas o barreras de protección a prueba de insectos, roedores, aves, otros animales o agentes externos contaminantes.			1				falta puerta hermética despacho con cortina y recepción de materia prima.
d. Escaleras, Elevadores y Estructuras Complementarias (rampas, plataformas).-						1	
1. Las escaleras, elevadores y estructuras complementarias se deben ubicar y construir de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta;						1	
2. Deben estar en buen estado y permitir su fácil limpieza;						1	
3. En caso que estructuras complementarias pasen sobre las líneas de producción, es necesario que las líneas de producción tengan elementos de protección y que las estructuras tengan barreras a cada lado para evitar la caída de objetos y materiales extraños.						1	
e. Instalaciones Eléctricas y Redes de Agua.-							
1. La red de instalaciones eléctricas, de preferencia debe ser abierta y los terminales adosados en paredes o techos. En las áreas críticas, debe existir un procedimiento escrito de inspección y limpieza;	1						
2. Se evitará la presencia de cables colgantes sobre las áreas donde represente un riesgo para la manipulación de alimentos;	1						
3. Las líneas de flujo (tuberías de agua potable, agua no potable, vapor, combustible, aire comprimido, aguas de desecho, otros) se identificarán con un color distinto para cada una de ellas, de acuerdo a las normas INEN correspondientes y se colocarán rótulos con los símbolos respectivos en sitios visibles.	1						
f. Iluminación.-							
1. Las áreas tendrán una adecuada iluminación, con luz natural siempre que fuera posible y cuando se necesite luz artificial, ésta será lo más semejante a la luz natural para que garantice que el trabajo se lleve a cabo eficientemente;	1						
2. Las fuentes de luz artificial que estén suspendidas por encima de las líneas de elaboración, envasado y almacenamiento de los alimentos y materias primas, deben ser de tipo de seguridad y deben estar protegidas para evitar la contaminación de los alimentos en caso de rotura.	1						
g. Calidad del Aire y Ventilación.-							
1. Se debe disponer de medios adecuados de ventilación natural o mecánica, directa o indirecta y adecuada para prevenir la condensación del vapor, entrada de polvo y facilitar la remoción del calor donde sea viable y requerido;			1				ventilador sin rejilla, pasillo sin cortina plástica
2. Los sistemas de ventilación deben ser diseñados y ubicados de tal forma que eviten el paso de aire desde un área contaminada a un área limpia; donde sea necesario, deben permitir el acceso para aplicar un programa de limpieza periódica;			1				ventilador sin protector
3. Los sistemas de ventilación deben evitar la contaminación del alimento con aerosoles, grasas, partículas u otros contaminantes, inclusive los provenientes de los mecanismos del sistema de ventilación, y deben evitar la incorporación de olores que puedan afectar la calidad del alimento; donde sea requerido, deben permitir el control de la temperatura ambiente y humedad relativa;						1	

4. Las aberturas para circulación del aire deben estar protegidas con mallas, fácilmente removibles para su limpieza;			1				ventilador sin malla
5. Cuando la ventilación es inducida por ventiladores o equipos acondicionadores de aire, el aire debe ser filtrado y verificado periódicamente para demostrar sus condiciones de higiene;			1				analisis de ambientes
6. El sistema de filtros debe estar bajo un programa de mantenimiento, limpieza o cambios.			1				ventilador sin filtro de protección
h. Control de Temperatura y Humedad Ambiental.-							
Deben existir mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente, cuando ésta sea necesaria para asegurar la inocuidad del alimento.	1						
i. Instalaciones Sanitarias.-							
Deben existir instalaciones o facilidades higiénicas que aseguren la higiene del personal para evitar la contaminación de los alimentos, estarán ubicados de tal manera que mantenga independencia de las otras áreas de la planta a excepción de baños con doble puertas y sistemas con aire de corriente positiva. Éstas deben incluir:		1					por numero de trabajadores, no hay presencia de ducha. El daño se sanitario en mal estado.
1. Instalaciones sanitarias tales como servicios higiénicos, duchas y vestuarios, en cantidad suficiente e independiente para mujeres y hombres;			1				No existen por genero
2. Ni las áreas de servicios higiénicos, ni las duchas y vestidores, pueden tener acceso directo a las áreas de producción;	1						
3. Los servicios higiénicos deben estar dotados de todas las facilidades necesarias, como dispensador con 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;		1					falta desinfectante en todos los dispensadores y sistema de secado de manos.
4. En las zonas de acceso a las áreas críticas de elaboración deben instalarse 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;		1					falta desinfectante en todos los dispensadores
5. Las instalaciones sanitarias deben mantenerse permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales;				1			sin registro
6. En las proximidades de los lavamanos deben colocarse 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.			1				No cuenta con instructivos de lavado de manos y la frecuencia de la misma
Art. 77.- Servicios de plantas - facilidades.-							
a. Suministro de Agua:							
1. Se dispondrá de un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua potable así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y control;	1						agua abastecimiento rey publica
2. El suministro de agua dispondrá de mecanismos para garantizar las condiciones requeridas en el proceso tales como temperatura y presión para realizar la limpieza y desinfección;						1	
3. Se permitirá el uso de agua no potable para aplicaciones como control de incendios, generación de vapor, refrigeración y otros propósitos similares; y, en el proceso siempre y cuando no se utilice para superficies que tienen contacto directo con los alimentos, que no sea ingrediente ni sean fuente de contaminación;						1	
4. Los sistemas de agua no potable deben estar identificados y no deben estar conectados con los sistemas de agua potable;						1	

5. Las cisternas deben ser lavadas y desinfectadas en una frecuencia establecida;						1	
6. Si se usa agua de tanquero o de otra procedencia, se debe garantizar su característica potable.						1	
7. El agua potable debe ser segura y deberá cumplir con los siguientes parámetros de la norma técnica ecuatoriana vigente:							
Características físicas, sustancias inorgánicas Color Arsénico Turbiedad Cadmio Olor Cianuros Sabor Cloro libre residual Cobre Mercurio Cromo Bario Nitritos Plomo Nitratos Aluminio			1				no analsiis pero se tiene del municipio
Sustancias orgánicas Benzopireno Tolueno Benceno Xileno Estireno 1,2 Dicloro etano Clororuro de Vinilo Tetracloroeteno Tricloroeteno			1				
Plaguicidas Aldrin y Dieldrin Lindano Endrín Clordano DDT y metabolitos			1				
Subproductos de desinfección Trihalometanos totales Bromodiclorometano Si pasa de 0,5 mg/l Cloroformo			1				
Requisitos Microbiológicos Coliformes fecales Cryptosporidium Giardia			1				
Se deberá realizar análisis al menos una vez cada 12 meses de acuerdo a la frecuencia establecida en los procedimientos de la planta, en un laboratorio acreditado por el organismo correspondiente;			1				
8. La planta podrá contar con la referencia de los análisis de la calidad del agua suministrada por las empresas potabilizadoras de agua, donde se encuentre ubicada la planta.	1						
b. Suministro de Vapor :							
En caso de contacto directo de vapor con el alimento, se debe disponer de sistemas de filtros, antes que el vapor entre en contacto con el alimento y se deben utilizar productos químicos de grado alimenticio para su generación. No deberá constituir una amenaza para la inocuidad y aptitud de los alimentos.						1	
c. Disposición de Desechos Líquidos:							
1. Las plantas procesadoras de alimentos deben tener, individual o colectivamente, instalaciones o sistemas adecuados para la disposición final de aguas negras y efluentes industriales;	1						
2. Los drenajes y sistemas de disposición deben ser diseñados y construidos para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta.	1						
d. Disposición de Desechos Sólidos:							
1. Se debe contar con un 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;			1				No cuenta con basureros con tapas
2. Donde sea necesario, se deben tener sistemas de seguridad para evitar contaminaciones accidentales o intencionales;						1	
3. Los residuos se removerán frecuentemente de las áreas de producción y deben disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas;	1						
4. Las áreas de desperdicios deben estar ubicadas fuera de las de producción y en sitios alejados de la misma.	1						

DE LOS EQUIPOS Y UTENSILIOS							
Art. 78.- De los equipos.- La selección, fabricación e instalación de los equipos deben ser acorde a las operaciones a realizar y al tipo de alimento a producir. El equipo comprende las máquinas utilizadas para la fabricación, llenado o envasado, acondicionamiento, almacenamiento, control, emisión y transporte de materias primas y alimentos terminados.							
Las especificaciones técnicas dependerán de las necesidades de producción y cumplirán los siguientes requisitos:							
a. Construidos con materiales tales que sus superficies de contacto no transmitan sustancias tóxicas, olores ni sabores, ni reaccionen con los ingredientes o materiales que intervengan en el proceso de fabricación;	1						
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 deberá validar que el producto final se encuentre en los niveles aceptables;						1	
c. Debe evitarse el uso de madera y otros materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente, cuando no pueda ser eliminado el uso de la madera debe ser monitoreado para asegurarse que se encuentra en buenas condiciones, no será una fuente de contaminación indeseable y no representará un riesgo físico;						1	
d. Sus características técnicas deben ofrecer facilidades para la limpieza, desinfección e inspección y deben contar con dispositivos para impedir la contaminación del producto por lubricantes, refrigerantes, sellantes u otras sustancias que se requieran para su funcionamiento;	1						
e. Cuando se requiera la lubricación de algún equipo o instrumento que por razones tecnológicas esté ubicado sobre las líneas de producción, se debe utilizar sustancias permitidas (lubricantes de grado alimenticio) y establecer barreras y procedimientos para evitar la contaminación cruzada, inclusive por el mal uso de los equipos de lubricación;	1						
f. Todas las superficies en contacto directo con el alimento no deben ser recubiertas con pinturas u otro tipo de material desprendible que represente un riesgo físico para la inocuidad del alimento;	1						
g. Las superficies exteriores y el diseño general de los equipos deben ser construidos de tal manera que faciliten su limpieza;	1						
h. Las tuberías empleadas para la conducción de materias primas y alimentos deben ser de materiales resistentes, inertes, no porosos, impermeables y fácilmente desmontables para su limpieza y lisos en la superficie que se encuentra en contacto con el alimento. Las tuberías fijas se limpiarán y desinfectarán por recirculación de sustancias previstas para este fin, de acuerdo a un procedimiento validado;						1	
i. Los equipos se instalarán en forma tal que permitan el flujo continuo y racional del material y del personal, minimizando la posibilidad de confusión y contaminación;	1						
j. Todo el equipo y utensilios que puedan entrar en contacto con los alimentos deben estar en buen estado y resistir las repetidas operaciones de limpieza y desinfección. En cualquier caso el estado de los equipos y utensilios no representará una fuente de contaminación del alimento.	1						
Art. 79.- Del monitoreo de los equipos.- Se debe cumplir las siguientes condiciones de instalación y funcionamiento:							
a. La instalación de los equipos debe realizarse de acuerdo a las recomendaciones del fabricante;	1						no hay información de proveedor
b. Toda maquinaria o equipo debe estar provista de la instrumentación adecuada y demás implementos necesarios para su operación, control y mantenimiento. Se contará con un procedimiento de calibración que permita asegurar que, tanto los equipos y maquinarias como los instrumentos de control proporcionen lecturas confiables. Con especial atención en aquellos instrumentos que estén relacionados con el control de un peligro.			1				falta calibracion(se han calibrado unicamente balanzas).

REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN							
OBLIGACIONES DEL PERSONAL							
Art. 80.- De las obligaciones del personal.- Durante la fabricación de alimentos, el personal manipulador que entra en contacto directo o indirecto con los alimentos debe:							
a. Mantener la higiene y el cuidado personal;	1						
b. Comportarse y operar de la manera descrita en el artículo 78 de la presente norma técnica;	1						
c. Estar capacitado para realizar la labor asignada, conociendo previamente los procedimientos, protocolos, instructivos relacionados con sus funciones y comprender las consecuencias del incumplimiento de los mismos.			1				programa de capacitación y perfiles de cargo
Art. 81.- De la educación y capacitación del personal.- Toda planta procesadora o establecimiento procesador de alimentos debe implementar 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.			1				No poseen programa de capacitación
Esta capacitación está bajo la responsabilidad de la empresa y podrá ser efectuada por ésta, o por personas naturales o jurídicas siempre que se demuestre su competencia para ello.				1			no se realizan capacitaciones
Deben existir 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.				1			no existe por cargo
Art. 82.- Del estado de salud del personal.- Se deberán observar al menos las siguientes disposiciones:							
a. El personal que manipula u opera alimentos debe someterse a un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función y de manera periódica; y la planta debe mantener fichas médicas actualizadas. Así mismo, debe realizarse un reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de una ausencia originada por una infección que pudiera dejar secuelas capaces de provocar contaminaciones de los alimentos que se manipulan. La falta de control y cumplimiento, o inobservancia de esta disposición, deriva en responsabilidad directa del empleador o representante legal ante la autoridad nacional en materia laboral.	1						procedimiento examenes medicos salud publica orina sangre y heces, radiografia de pulmones una vez al año.
b. La dirección de la empresa debe tomar las medidas necesarias para que no se permita manipular los alimentos, directa o indirectamente, al personal del que se conozca formalmente padece de una enfermedad infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos, o que presente heridas infectadas, o irritaciones cutáneas.	1						examenes que me evidencie
Art. 83.- Higiene y medidas de protección.- A fin de garantizar la inocuidad de los alimentos y evitar contaminaciones cruzadas, el personal que trabaja en una Planta procesadora o establecimiento procesador de alimentos debe cumplir con normas escritas de limpieza e higiene.							
a. El personal de la planta debe contar con uniformes adecuados a las operaciones a realizar:							
1. Delantales o vestimenta, que permitan visualizar fácilmente su limpieza.	1						Dotar 3 uniformes para la semana.
2. Cuando sea necesario, otros accesorios como guantes, botas, gorros, mascarillas, limpios y en buen estado.	1						si hay para visitas
3. El calzado debe ser cerrado y cuando se requiera, deberá ser antideslizante e impermeable.	1						
b. Las prendas mencionadas en los literales 1. y 2. del numeral anterior, deben ser lavables o desechables. La operación de lavado debe hacérsela en un lugar apropiado;	1						registro de higiene del personal
c. Todo el personal manipulador de alimentos debe lavarse 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. El uso de guantes no exime al personal de la obligación de lavarse las manos;	1						inspección visual pero no hay registro
d. Es obligatorio realizar la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifique y cuando se ingrese a áreas críticas.	1						

Art. 84.- Comportamiento del personal.- Se deberá observar al menos estas disposiciones:							
a. El personal que labora en una planta de alimentos debe acatar las normas establecidas que señalan la prohibición de fumar, utilizar celular o consumir alimentos o bebidas en las áreas de trabajo;	1						
b. Mantener el cabello cubierto totalmente mediante malla u otro medio efectivo para ello; debe tener uñas cortas y sin esmalte; no deberá portar joyas o bisutería; debe laborar sin maquillaje. En caso de llevar barba, bigote o patillas anchas, debe usar protector de barba desechable o cualquier protector adecuado; estas disposiciones se deben enfatizar al personal que realiza tareas de manipulación y envase de alimentos.	1						
Art. 85.- Prohibición de acceso a determinadas áreas.- Debe existir un mecanismo que evite el acceso de personas extrañas a las áreas de procesamiento, sin la debida protección y precauciones.	1						
Art. 86.- Señalética.- Debe existir un sistema de señalización y normas de seguridad, ubicados en sitios visibles para conocimiento del personal de la planta y personal ajeno a ella.	1						Faltan en area de mezclado y embutido
Art. 87.- Obligación del personal administrativo y visitantes.- Los visitantes y el personal administrativo que transiten por el área de fabricación, elaboración manipulación de alimentos, deben proveerse de ropa protectora y acatar las disposiciones señaladas por la planta para evitar la contaminación de los alimentos.	1						
DE LAS MATERIAS PRIMAS E INSUMOS							
Art. 88.- Condiciones Mínimas.- No se aceptarán materias primas e ingredientes que contengan parásitos, microorganismos patógenos, sustancias tóxicas (tales como, químicos, metales pesados, drogas veterinarias, pesticidas), materia extraña a menos que dicha contaminación pueda reducirse a niveles aceptables mediante las operaciones productivas validadas.	1						Se realiza inpección pero no cuentan con registro.
Art. 89.- Inspección y Control.- Las materias primas e insumos deben someterse a inspecciones y control antes de ser utilizados en la línea de fabricación. Deben estar disponibles hojas de especificaciones que indiquen los niveles aceptables de inocuidad, higiene y calidad para uso en los procesos de fabricación.		1					No cuentan con fichas técnicas de materia prima.
Art. 90.- Condiciones de recepción.- La recepción de materias primas e insumos debe realizarse en condiciones de manera que eviten su contaminación, alteración de su composición y daños físicos. Las zonas de recepción y almacenamiento estarán separadas de las que se destinan a elaboración o envasado de producto final.	1						
Art. 91.- Almacenamiento.- Las materias primas e insumos deberán almacenarse en condiciones que impidan el deterioro, eviten la contaminación y reduzcan al mínimo su daño o alteración; además deben someterse, si es necesario, a un proceso adecuado de rotación periódica.	1						
Art. 92.- Recipientes seguros.- Los recipientes, contenedores, envases o empaques de las materias primas e insumos deben ser de materiales que no desprendan sustancias que causen alteraciones en el producto o contaminación.	1						
Art. 93.- Instructivo de Manipulación.- En los procesos que requieran ingresar ingredientes en áreas susceptibles de contaminación con riesgo de afectar la inocuidad del alimento, debe existir un instructivo para su ingreso dirigido a prevenir la contaminación.				1			No cuenta con instructivo
Art. 94.- Condiciones de conservación.- Las materias primas e insumos conservados por congelación que requieran ser descongeladas previo al uso, se deberían descongelar bajo condiciones controladas adecuadas (tiempo, temperatura, otros) para evitar desarrollo de microorganismos	1						
Cuando exista riesgo microbiológico, las materias primas e insumos descongelados no podrán ser re congeladas.	1						
Art. 95.- Límites permisibles.- Los insumos utilizados como aditivos alimentarios en el producto final, no rebasarán los límites establecidos en base a los límites establecidos en la normativa nacional o el Codex Alimentario o normativa internacional equivalente.	1						
Art. 96.- Del Agua.-							
a. Como materia prima:							
1. Sólo se podrá utilizar agua potabilizada de acuerdo a normas nacionales o internacionales; 2. El hielo debe fabricarse con agua potabilizada o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales.	1						
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 debe ser potabilizada o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales;	1						
2. El agua que ha sido recuperada de la elaboración de alimentos por procesos como evaporación o desecación y otros pueden ser re utilizada, siempre y cuando no se contamine en el proceso de recuperación y se demuestre su aptitud de uso.						1	

OPERACIONES DE PRODUCCIÓN							
Art. 97.- Técnicas y Procedimientos.- La organización de la producción debe ser concebida de tal manera que el alimento fabricado cumpla con las normas nacionales, o normas internacionales oficiales, y cuando no existan, cumplan las especificaciones establecidas y validadas por el fabricante; que el conjunto de técnicas y procedimientos previstos, se apliquen correctamente y que se evite toda omisión, contaminación, error o confusión en el transcurso de las diversas operaciones.				1			No existe procedimiento
Art. 98.- Operaciones de Control.- La elaboración de un alimento debe efectuarse 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.				1			
Art. 99.- Condiciones Ambientales.- a. La limpieza y el orden deben ser factores prioritarios en estas áreas;	1						
b. Las sustancias utilizadas para la limpieza y desinfección, deben ser aquellas aprobadas para su uso en áreas, equipos y utensilios donde se procesen alimentos destinados al consumo humano;	1						
c. Los procedimientos de limpieza y desinfección deben ser validados periódicamente;			1				isopados en el laboratorio
d. Las cubiertas de las mesas de trabajo deben ser lisas, de material impermeable, que permita su fácil limpieza y desinfección y que no genere ningún tipo de contaminación en el producto.	1						
Art. 100.- Verificación de condiciones.- Antes de emprender la fabricación de un lote debe verificarse que:							
a. Se haya realizado convenientemente la limpieza del área según procedimientos establecidos y que la operación haya sido confirmada y mantener el registro de las inspecciones;				1			No cuenta con registro d eloberación
b. Todos los protocolos y documentos relacionados con la fabricación estén disponibles;			1				
c. Se cumplan las condiciones ambientales tales como temperatura, humedad, ventilación; y,			1				
d. Que los aparatos de control estén en buen estado de funcionamiento; se registrarán estos controles así como la calibración de los equipos de control.				1			balanzas termometros camaras frias, termoquink
Art. 101.- Manipulación de Sustancias.- Las sustancias susceptibles de cambio, peligrosas o tóxicas deben ser manipuladas tomando precauciones particulares, definidas en los procedimientos de fabricación y de las hojas de seguridad emitidas por el fabricante.			1				fichas tecnicas y hojas de seguridad falta
Art. 102.- Métodos de Identificación.- En todo momento de la fabricación el nombre del alimento, número de lote y la fecha de elaboración, deben ser identificadas por medio de etiquetas o cualquier otro medio de identificación.			1				No cuenta con un correcto sistema para método de identificación materia prima.
Art. 103.- Programas de Seguimiento Continuo.- La planta contará con un programa de rastreabilidad / trazabilidad que permitirá 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.			1				No cuenta con con programa de trazabilidad
Art. 104.- 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 (llenado, envasado, etiquetado, empaque, otros), indicando además controles a efectuarse durante las operaciones y los límites establecidos en cada caso.			1				No cuenta con procedimeinto.
Art. 105.- Condiciones de Fabricación.- Deberá darse 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; también es necesario, donde sea requerido, 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.			1				
Art. 106.- Medidas prevención de contaminación.- Donde el proceso y la naturaleza del alimento lo requieran, se deben tomar 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.			1				No cuenta con procedimiento
Art. 107.- Medidas de control de desviación.- Deben registrarse las acciones correctivas y las medidas tomadas cuando se detecte una desviación de los parámetros establecidos durante el proceso de fabricación validado. Se deberán determinar si existe producto potencialmente afectado en su inocuidad y en caso de haberlo registrar la justificación y su destino.	1						Solo se comunica jefe de planta.
Art. 108.- Validación de gases.- Donde 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 deben tomar 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.						1	
Art. 109.- Seguridad de trasvase.- El llenado o envasado de un producto debe efectuarse de manera tal que se evite deterioros o contaminaciones que afecten su calidad.			1				
Art. 110.- Reproceso de alimentos.- Los alimentos elaborados que no cumplan las especificaciones técnicas de producción, podrán reprocesarse o utilizarse en otros procesos, siempre y cuando se garantice su inocuidad; de lo contrario deben ser destruidos o desnaturalizados irreversiblemente.		1					Falta de análisis reproceso. Cronograma de muestrero.
Art. 111.- Vida útil.- Los registros de control de la producción y distribución, deben ser mantenidos por un período de dos meses mayor al tiempo de la vida útil del producto.			1				No cuenta con registro

ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO							
Art. 112.- Identificación del Producto.- Todos los alimentos deben ser envasados, etiquetados y empaquetados de conformidad con las normas técnicas y reglamentación respectiva vigente.	1						
Art. 113.- Seguridad y calidad.- El diseño y los materiales de envasado deben ofrecer una protección adecuada de los alimentos para prevenir la contaminación, evitar daños y permitir un etiquetado de conformidad con las normas técnicas respectivas.	1						
Cuando se utilizan materiales o gases para el envasado, estos no deben ser tóxicos ni representar una amenaza para la inocuidad y la aptitud de los alimentos en las condiciones de almacenamiento y uso especificadas.						1	
Art. 114.- Reutilización envases.- En caso que las características de los envases permitan su reutilización, será indispensable lavarlos y esterilizarlos de manera que se restablezcan las características originales, mediante una operación adecuada y validada. Además, debe ser correctamente inspeccionada, a fin de eliminar los envases defectuosos.						1	
Art. 115.- Manejo del vidrio.- Cuando se trate de material de vidrio, deben existir procedimientos establecidos para que cuando ocurran roturas en la línea, se asegure que los trozos de vidrio no contaminen a los recipientes adyacentes.						1	
Art. 116.- Transporte a Granel.- Los tanques o depósitos para el transporte de alimentos al granel serán diseñados y construidos de acuerdo con las normas técnicas respectivas, tendrán una superficie interna que no favorezca la acumulación de producto y dé origen a contaminación, descomposición o cambios en el producto.						1	
Art. 117.- Trazabilidad del Producto.- Los alimentos envasados y los empaquetados deben llevar una identificación codificada que permita 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.	1						
Art. 118.- Condiciones Mínimas.- Antes de comenzar las operaciones de envasado y empacado deben verificarse y registrarse:							
a. La limpieza e higiene del área donde se manipularán los alimentos;			1				No cuenta con programa
b. Que los alimentos a empacar, correspondan con los materiales de envasado y acondicionamiento, conforme a las instrucciones escritas al respecto;			1				
c. Que los recipientes para envasado estén correctamente limpios y desinfectados, si es el caso.				1			
Art. 119.- Embalaje previo.- Los alimentos en sus envases finales, en espera del etiquetado, deben estar separados e identificados convenientemente.	1						
Art. 120.- Embalaje mediano.- Las cajas múltiples de embalaje de los alimentos terminados, podrán ser 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.						1	
Art. 121.- Entrenamiento de manipulación.- El personal debe ser particularmente entrenado sobre los riesgos de errores inherentes a las operaciones de empaque.			1				
Art. 122.- Cuidados previos y prevención de contaminación.- Cuando se requiera, con el fin de impedir que las partículas del embalaje contaminen los alimentos, las operaciones de llenado y empaque deben efectuarse en zonas separadas, de tal forma que se brinde una protección al producto.						1	
ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN							
Art. 123.- 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 de los alimentos envasados y empaquetados.	1						la bodega de materia prima no posse medidor de humedad.
Art. 124.- Control condiciones de clima y almacenamiento.- Dependiendo de la naturaleza del alimento terminado, los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados deben incluir mecanismos para el control de temperatura y humedad que asegure la conservación de los mismos; también debe incluir un programa sanitario que contemple un plan de limpieza, higiene y un adecuado control de plagas.				1			No posse programa de limpieza
Art. 125.- Infraestructura de almacenamiento.- Para la colocación de los alimentos deben utilizarse estantes o tarimas ubicadas a una altura que evite el contacto directo con el piso.	1						
Art. 126.- Condiciones mínimas de manipulación y transporte.- Los alimentos serán almacenados alejados de la pared de manera que faciliten el libre ingreso del personal para el aseo y mantenimiento del local.	1						
Art. 127.- Condiciones y método de almacenaje.- En caso que el alimento se encuentre en las bodegas del fabricante, se utilizarán métodos apropiados para identificar las condiciones del alimento como por ejemplo cuarentena, retención, aprobación, rechazo.	1						
Art. 128.- Condiciones óptimas de frío.- Para aquellos alimentos que por su naturaleza requieren de refrigeración o congelación, su almacenamiento se debe realizar de acuerdo a las condiciones de temperatura humedad y circulación de aire que necesita dependiendo de cada alimento.	1						

Art. 129.- Medio de transporte.- El transporte de alimentos debe cumplir con las siguientes condiciones:							
a. Los alimentos y materias primas deben ser transportados manteniendo, las condiciones higiénico - sanitarias y de temperatura establecidas para garantizar la conservación de la calidad del producto;	1						
b. Los vehículos destinados al transporte de alimentos y materias primas serán 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;	1						
c. Para los alimentos que por su naturaleza requieren conservarse en refrigeración o congelación, los medios de transporte deben poseer esta condición;	1						
d. El área del vehículo que almacena y transporta alimentos debe ser de material de fácil limpieza, y deberá evitar contaminaciones o alteraciones del alimento;	1						
e. No se permite transportar alimentos junto con sustancias consideradas tóxicas, peligrosas o que por sus características puedan significar un riesgo de contaminación físico, químico o biológico o de alteración de los alimentos;	1						
f. La empresa y distribuidor deben revisar los vehículos antes de cargar los alimentos con el fin de asegurar que se encuentren en buenas condiciones sanitarias;	1						
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.	1						
Art. 130.- Condiciones de exhibición del producto.- La comercialización o expendio de alimentos deberá realizarse en condiciones que garanticen la conservación y protección de los mismos, para ello:						1	
a. Se dispondrá de vitrinas, estantes o muebles que permitan su fácil limpieza;						1	
b. Se dispondrá de los equipos necesarios para la conservación, como neveras y congeladores adecuados, para aquellos alimentos que requieran condiciones especiales de refrigeración o congelación;						1	
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.						1	
DEL ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD							
Art. 131.- Aseguramiento de Calidad.- Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de los alimentos deben estar sujetas a un sistema de aseguramiento de calidad apropiado. Los procedimientos de control deben prevenir los defectos evitables y reducir los defectos naturales o inevitables a niveles tales que no represente riesgo para la salud. Estos controles variarán dependiendo de la naturaleza del alimento y deberán rechazar todo alimento que no sea apto para el consumo humano.				1			No posee procedimiento
Art. 132.- Seguridad Preventiva.- Todas las plantas procesadoras de alimentos deben contar con un sistema de control y aseguramiento de calidad e inocuidad, el cual debe ser esencialmente preventivo y cubrir todas las etapas del procesamiento del alimento. De acuerdo con el nivel de riesgo evaluado en cada etapa mediante la probabilidad de ocurrencia y gravedad del peligro, se deberá establecer medidas de control efectivas, ya sea por medio de instructivos precisos relacionados con el cumplimiento de los requerimientos de BPM o por el control de un paso del proceso.			1				no existe
Art. 133.- Condiciones mínimas de seguridad.- El sistema de aseguramiento de la calidad debe, como mínimo, considerar los siguientes aspectos:							
a. Especificaciones sobre las materias primas y alimentos terminados. Las especificaciones definen completamente la calidad de todos los alimentos y de todas las materias primas con los cuales son elaborados y deben incluir criterios claros para su aceptación, liberación o retención y rechazo;			1				sin ficha tecnica
b. Formulaciones de cada uno de los alimentos procesados especificando ingredientes y aditivos utilizados los mismos que deberán ser permitidos y que no sobrepasar los límites establecidos de acuerdo al artículo 12 de la presente normativa técnica sanitaria;	1						
c. Documentación sobre la planta, equipos y procesos;			1				liberacion,
d. 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, métodos y procedimientos de laboratorio; es decir que estos documentos deben cubrir todos los factores que puedan afectar la inocuidad de los alimentos;			1				
e. Los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones y métodos de ensayo deberán ser reconocidos oficialmente o validados, con el fin de garantizar o asegurar que los resultados sean confiables;			1				
f. Se debe establecer un sistema de control de alérgenos orientado a evitar la presencia de alérgenos no declarados en el producto terminado y cuando por razones tecnológicas no sea totalmente seguro, se debe declarar en la etiqueta de acuerdo a la norma de rotulado vigente.			1				

Art. 134.- Laboratorio de control de calidad.- Todas los establecimientos que procesen, elaboren o envasen alimentos, deben disponer de un laboratorio propio o externo para realizar pruebas y ensayos de control de calidad según la frecuencia establecida en sus procedimientos.			1				
Se deberán validar las pruebas y ensayos de control de calidad al menos una vez cada 12 meses de acuerdo a la frecuencia establecida en los procedimientos de la planta, en un laboratorio acreditado por el organismo correspondiente.			1				
Art. 135.- Registro de control de calidad.- Se llevará un registro individual escrito correspondiente a la limpieza, los certificados de calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo e instrumento.				1			No existe registro de control de calidad.
Se deberán validar la calibración de equipos e instrumentos al menos una vez cada 12 meses de acuerdo a la frecuencia establecida en los procedimientos de la planta, en un laboratorio acreditado por el organismo correspondiente.				1			No existe cronograma de muestrero
Art. 136.- Métodos y proceso de aseo y limpieza.- Los métodos de limpieza de planta y equipos dependen de la naturaleza del proceso y alimento, al igual que la necesidad o no del proceso de desinfección. Para su fácil operación y verificación se debe:							
a. Escribir 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 las operaciones. También debe incluir la periodicidad de limpieza y desinfección;			1				No existe procedimeinto
b. En caso de requerirse desinfección se deben definir 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;			1				
c. También se deben registrar las inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección así como la validación de estos procedimientos.			1				No existe procedimeinto
Art. 137.- Control de Plagas.- Los planes de saneamiento deben incluir un sistema de control de plagas, entendidas como insectos, roedores, aves, fauna silvestre y otras que deberán ser objeto de un programa de control específico, para lo cual se debe observar como mínimo lo siguiente:	1						
a. El control puede ser realizado directamente por la empresa o mediante un servicio externo de una empresa especializada en esta actividad. Se debe evidenciar la capacidad técnica del personal operativo, de sus procesos y de sus productos.	1						empresa no certificada
b. Independientemente de quién 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.	1						
c. Por principio, 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 usarán métodos físicos dentro de estas áreas. Fuera de ellas, se podrán usar métodos químicos, tomando todas las medidas de seguridad para que eviten la pérdida de control sobre los agentes usados.	1						

Anexo B. Diagnóstico actual Diprokarvis Evex.

INFORME AUDITORIA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA							
CRITERIO DE AUDITORIA	RESOLUCIÓN 067-2015-GGG						
NOMBRE DE EMPRESA	DIPROKARVIS EVEX						
AUDITOR / INSPECTOR BPM	LISSET VILLA						
FECHA:	5-jul-19						
	cumple	NC Critica	NC Mayor	NC menor	Observación	N/A	comentarios
DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA							
Art. 72.- Los establecimientos donde se realicen una o más actividades de las siguientes: fabricación, procesamiento, envasado o empacado de alimentos procesados, deberán obtener el certificado de Buenas Prácticas de Manufactura.							este es el objetivo del proyecto
DE LAS INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA							
Art. 73.- De las condiciones mínimas básicas.- Los establecimientos donde se producen y manipulan alimentos serán diseñados y construidos de acuerdo a las operaciones y riesgos asociados a la actividad y al alimento, de manera que puedan cumplir con los siguientes requisitos:							
a. Que el riesgo de contaminación y alteración sea mínimo		1					area de pasillo sin cortina, sin ventana, falta malla en ventiladores, puerta de despacho permanece abierta sin cortina plástica
b. Que el diseño y distribución de las áreas permita un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada; y, que minimice los riesgos de contaminación;				1			diseño de ventanas no permite limpieza, mantenimeinto y desinfección.
c. Que las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, no sean tóxicos y estén diseñados para el uso pretendido, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar; y,	1						
d. Que facilite un control efectivo de plagas y dificulte el acceso y refugio de las mismas.				1			no cuenta con barrederas que conecta directamente al exterior, no cuenta con lámpara para control de insectos voladores.
Art. 74.- De la localización.- Los establecimientos donde se procesen, envasen o distribuyan alimentos serán responsables que su funcionamiento esté protegido de focos de insalubridad que representen riesgos de contaminación.	1						
Art. 75.- Diseño y construcción.- La edificación debe diseñarse y construirse de manera que:							
a. Ofrezca protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente exterior y que mantenga las condiciones sanitarias apropiadas según el proceso;	1						puerta deschacho cortina
b. La construcción sea sólida y disponga 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;	1						
c. Brinde facilidades para la higiene del personal; y,	1						
d. Las áreas internas de producción se deben dividir en zonas según el nivel de higiene que requieran y dependiendo de los riesgos de contaminación de los alimentos.	1						
Art. 76.- Condiciones específicas de las áreas, estructuras internas y accesorios.- Estas deben cumplir los siguientes requisitos de distribución, diseño y construcción:							
a. Distribución de Áreas.-							
1. Las diferentes áreas o ambientes deben ser distribuidos y señalizadas 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 evite confusiones y contaminaciones;	1						
2. Los ambientes de las áreas críticas, deben permitir un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección, desinfestación, minimizar las contaminaciones cruzadas por corrientes de aire, traslado de materiales, alimentos o circulación de personal; y,	1						

3. En caso de utilizarse elementos inflamables, estos estarán ubicados de preferencia en un área alejada de la planta, la cual será de construcción adecuada y ventilada. Debe mantenerse limpia, en buen estado y de uso exclusivo para estos alimentos.	1						
4. para facilitar su limpieza y se debe mantener un programa de mantenimiento y limpieza;	1						
5. En las áreas donde las paredes no terminan unidas totalmente al techo, se debe prevenir la acumulación de polvo o residuos, pueden mantener en ángulo para evitar el depósito de polvo, y se debe establecer un programa de mantenimiento y limpieza;						1	
6. Los techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidas deben estar diseñadas y construidas de manera que se evite la acumulación de suciedad o residuos, la condensación, goteras, la formación de mohos, el desprendimiento superficial y además se debe mantener un programa de limpieza y mantenimiento.				1			Ventanas no tiene construccion adecuada
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. Las repisas internas de las ventanas no deberán ser utilizadas como estantes;				1			diseño de ventana alfeizar
2. En las áreas donde el alimento esté expuesto, las ventanas deben ser preferiblemente de material no astillable; si tienen vidrio, debe adosarse una película protectora que evite la proyección de partículas en caso de rotura;			1				falta lámina de protección
3. En áreas de mucha generación de polvo, las estructuras de las ventanas no deben tener cuerpos huecos y, en caso de tenerlos, permanecerán sellados y serán de fácil remoción, limpieza e inspección. De preferencia los marcos no deben ser de madera;			1				ventasnas areas huecas
4. En caso de comunicación al exterior, deben tener sistemas de protección a prueba de insectos, roedores, aves y otros animales;				1			ventana falta lámina de protección
5. Las áreas de producción de mayor riesgo y las críticas, en las cuales los alimentos se encuentren expuestos no deben tener puertas de acceso directo desde el exterior; cuando el acceso sea necesario, en lo posible se deberá colocar un sistema de cierre automático, y además se utilizarán sistemas o barreras de protección a prueba de insectos, roedores, aves, otros animales o agentes externos contaminantes.				1			falta cortina en el área de recepción de materia prima.
d. Escaleras, Elevadores y Estructuras Complementarias (rampas, plataformas).-						1	
1. Las escaleras, elevadores y estructuras complementarias se deben ubicar y construir de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta;						1	
2. Deben estar en buen estado y permitir su fácil limpieza;						1	
3. En caso que estructuras complementarias pasen sobre las líneas de producción, es necesario que las líneas de producción tengan elementos de protección y que las estructuras tengan barreras a cada lado para evitar la caída de objetos y materiales extraños.						1	
e. Instalaciones Eléctricas y Redes de Agua.-							
1. La red de instalaciones eléctricas, de preferencia debe ser abierta y los terminales adosados en paredes o techos. En las áreas críticas, debe existir un procedimiento escrito de inspección y limpieza;	1						
2. Se evitará la presencia de cables colgantes sobre las áreas donde represente un riesgo para la manipulación de alimentos;	1						
3. Las líneas de flujo (tuberías de agua potable, agua no potable, vapor, combustible, aire comprimido, aguas de desecho, otros) se identificarán con un color distinto para cada una de ellas, de acuerdo a las normas INEN correspondientes y se colocarán rótulos con los símbolos respectivos en sitios visibles.	1						
f. Iluminación.-							
1. Las áreas tendrán una adecuada iluminación, con luz natural siempre que fuera posible y cuando se necesite luz artificial, ésta será lo más semejante a la luz natural para que garantice que el trabajo se lleve a cabo eficientemente;	1						
2. Las fuentes de luz artificial que estén suspendidas por encima de las líneas de elaboración, envasado y almacenamiento de los alimentos y materias primas, deben ser de tipo de seguridad y deben estar protegidas para evitar la contaminación de los alimentos en caso de rotura.	1						
g. Calidad del Aire y Ventilación.-							
1. Se debe disponer de medios adecuados de ventilación natural o mecánica, directa o indirecta y adecuada para prevenir la condensación del vapor, entrada de polvo y facilitar la remoción del calor donde sea viable y requerido;			1				ventilador sin rejilla, pasillo sin cortina plástica
2. Los sistemas de ventilación deben ser diseñados y ubicados de tal forma que eviten el paso de aire desde un área contaminada a un área limpia; donde sea necesario, deben permitir el acceso para aplicar un programa de limpieza periódica;			1				ventilador sin protector
3. Los sistemas de ventilación deben evitar la contaminación del alimento con aerosoles, grasas, partículas u otros contaminantes, inclusive los provenientes de los mecanismos del sistema de ventilación, y deben evitar la incorporación de olores que puedan afectar la calidad del alimento; donde sea requerido, deben permitir el control de la temperatura ambiente y humedad relativa;						1	

4. Las aberturas para circulación del aire deben estar protegidas con mallas, fácilmente removibles para su limpieza;			1				ventilador sin malla
5. Cuando la ventilación es inducida por ventiladores o equipos acondicionadores de aire, el aire debe ser filtrado y verificado periódicamente para demostrar sus condiciones de higiene;			1				analisis de ambientes
6. El sistema de filtros debe estar bajo un programa de mantenimiento, limpieza o cambios.			1				ventilador sin filtro de protección
h. Control de Temperatura y Humedad Ambiental.-							
Deben existir mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente, cuando ésta sea necesaria para asegurar la inocuidad del alimento.	1						
i. Instalaciones Sanitarias.-							
Deben existir instalaciones o facilidades higiénicas que aseguren la higiene del personal para evitar la contaminación de los alimentos, estarán ubicados de tal manera que mantenga independencia de las otras áreas de la planta a excepción de baños con doble puertas y sistemas con aire de corriente positiva. Éstas deben incluir:	1						por numero de trabajadores, no hay presencia de ducha. El daño se sanitario en mal estado.
1. Instalaciones sanitarias tales como servicios higiénicos, duchas y vestuarios, en cantidad suficiente e independiente para mujeres y hombres;	1						
2. Ni las áreas de servicios higiénicos, ni las duchas y vestidores, pueden tener acceso directo a las áreas de producción;	1						
3. Los servicios higiénicos deben estar dotados de todas las facilidades necesarias, como dispensador con 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;	1						
4. En las zonas de acceso a las áreas críticas de elaboración deben instalarse 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;	1						
5. Las instalaciones sanitarias deben mantenerse permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales;	1						
6. En las proximidades de los lavamanos deben colocarse 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.	1						
Art. 77.- Servicios de plantas - facilidades.-							
a. Suministro de Agua:							
1. Se dispondrá de un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua potable así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y control;	1						agua abastecimiento rey publica
2. El suministro de agua dispondrá de mecanismos para garantizar las condiciones requeridas en el proceso tales como temperatura y presión para realizar la limpieza y desinfección;						1	
3. Se permitirá el uso de agua no potable para aplicaciones como control de incendios, generación de vapor, refrigeración y otros propósitos similares; y, en el proceso siempre y cuando no se utilice para superficies que tienen contacto directo con los alimentos, que no sea ingrediente ni sean fuente de contaminación;						1	
4. Los sistemas de agua no potable deben estar identificados y no deben estar conectados con los sistemas de agua potable;						1	
5. Las cisternas deben ser lavadas y desinfectadas en una frecuencia establecida;						1	
6. Si se usa agua de tanquero o de otra procedencia, se debe garantizar su característica potable.						1	
7. El agua potable debe ser segura y deberá cumplir con los siguientes parámetros de la norma técnica ecuatoriana vigente:							
Características físicas, sustancias inorgánicas Color Arsénico Turbiedad Cadmio Olor Cianuros Sabor Cloro libre residual Cobre Mercurio Cromo Bario Nitritos Plomo Nitratos Aluminio			1				no analsiis pero se tiene del municipio
Sustancias orgánicas Benzopireno Tolueno Benceno Xileno Estireno 1,2 Dicloro etano Clroruro de Vinilo Tetracloroeteno Tricloroeteno			1				
Plaguicidas Aldrin y Dieldrin Lindano Endrín Clordano DDT y metabolitos			1				
Subproductos de desinfección Trihalometanos totales Bromodiclorometano Si pasa de 0,5 mg/l Cloroformo			1				
Requisitos Microbiológicos Coliformes fecales Cryptosporidium Giardia			1				
Se deberá realizar análisis al menos una vez cada 12 meses de acuerdo a la frecuencia establecida en los procedimientos de la planta, en un laboratorio acreditado por el organismo correspondiente;			1				
8. La planta podrá contar con la referencia de los análisis de la calidad del agua suministrada por las empresas potabilizadoras de agua, donde se encuentre ubicada la planta.	1						
b. Suministro de Vapor :							
En caso de contacto directo de vapor con el alimento, se debe disponer de sistemas de filtros, antes que el vapor entre en contacto con el alimento y se deben utilizar productos químicos de grado alimenticio para su generación. No deberá constituir una amenaza para la inocuidad y aptitud de los alimentos.						1	

c. Disposición de Desechos Líquidos:							
1. Las plantas procesadoras de alimentos deben tener, individual o colectivamente, instalaciones o sistemas adecuados para la disposición final de aguas negras y efluentes industriales;	1						
2. Los drenajes y sistemas de disposición deben ser diseñados y construidos para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta.	1						
d. Disposición de Desechos Sólidos:							
1. Se debe contar con un 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;	1						No cuenta con basureros con tapas
2. Donde sea necesario, se deben tener sistemas de seguridad para evitar contaminaciones accidentales o intencionales;						1	
3. Los residuos se removerán frecuentemente de las áreas de producción y deben disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas;	1						
4. Las áreas de desperdicios deben estar ubicadas fuera de las de producción y en sitios alejados de la misma.	1						
DE LOS EQUIPOS Y UTENSILIOS							
Art. 78.- De los equipos.- La selección, fabricación e instalación de los equipos deben ser acorde a las operaciones a realizar y al tipo de alimento a producir. El equipo comprende las máquinas utilizadas para la fabricación, llenado o envasado, acondicionamiento, almacenamiento, control, emisión y transporte de materias primas y alimentos terminados.							
Las especificaciones técnicas dependerán de las necesidades de producción y cumplirán los siguientes requisitos:							
a. Construidos con materiales tales que sus superficies de contacto no transmitan sustancias tóxicas, olores ni sabores, ni reaccionen con los ingredientes o materiales que intervengan en el proceso de fabricación;	1						
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 deberá validar que el producto final se encuentre en los niveles aceptables;						1	
c. Debe evitarse el uso de madera y otros materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente, cuando no pueda ser eliminado el uso de la madera debe ser monitoreado para asegurarse que se encuentra en buenas condiciones, no será una fuente de contaminación indeseable y no representará un riesgo físico;						1	
d. Sus características técnicas deben ofrecer facilidades para la limpieza, desinfección e inspección y deben contar con dispositivos para impedir la contaminación del producto por lubricantes, refrigerantes, sellantes u otras sustancias que se requieran para su funcionamiento;	1						
e. Cuando se requiera la lubricación de algún equipo o instrumento que por razones tecnológicas esté ubicado sobre las líneas de producción, se debe utilizar sustancias permitidas (lubricantes de grado alimenticio) y establecer barreras y procedimientos para evitar la contaminación cruzada, inclusive por el mal uso de los equipos de lubricación;	1						
f. Todas las superficies en contacto directo con el alimento no deben ser recubiertas con pinturas u otro tipo de material desprendible que represente un riesgo físico para la inocuidad del alimento;	1						
g. Las superficies exteriores y el diseño general de los equipos deben ser construidos de tal manera que faciliten su limpieza;	1						
h. Las tuberías empleadas para la conducción de materias primas y alimentos deben ser de materiales resistentes, inertes, no porosos, impermeables y fácilmente desmontables para su limpieza y lisos en la superficie que se encuentra en contacto con el alimento. Las tuberías fijas se limpiarán y desinfectarán por recirculación de sustancias previstas para este fin, de acuerdo a un procedimiento validado;						1	
i. Los equipos se instalarán en forma tal que permitan el flujo continuo y racional del material y del personal, minimizando la posibilidad de confusión y contaminación;	1						
j. Todo el equipo y utensilios que puedan entrar en contacto con los alimentos deben estar en buen estado y resistir las repetidas operaciones de limpieza y desinfección. En cualquier caso el estado de los equipos y utensilios no representará una fuente de contaminación del alimento.	1						

Art. 79.- Del monitoreo de los equipos.- Se debe cumplir las siguientes condiciones de instalación y funcionamiento:							
a. La instalación de los equipos debe realizarse de acuerdo a las recomendaciones del fabricante;	1						
b. Toda maquinaria o equipo debe estar provista de la instrumentación adecuada y demás implementos necesarios para su operación, control y mantenimiento. Se contará con un procedimiento de calibración que permita asegurar que, tanto los equipos y maquinarias como los instrumentos de control proporcionen lecturas confiables. Con especial atención en aquellos instrumentos que estén relacionados con el control de un peligro.				1			falta calibracion(se han calibrado unicamente balanzas).
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN							
OBLIGACIONES DEL PERSONAL							
Art. 80.- De las obligaciones del personal.- Durante la fabricación de alimentos, el personal manipulador que entra en contacto directo o indirecto con los alimentos debe:							
a. Mantener la higiene y el cuidado personal;	1						
b. Comportarse y operar de la manera descrita en el artículo 78 de la presente norma técnica;	1						
c. Estar capacitado para realizar la labor asignada, conociendo previamente los procedimientos, protocolos, instructivos relacionados con sus funciones y comprender las consecuencias del incumplimiento de los mismos.				1			
Art. 81.- De la educación y capacitación del personal.- Toda planta procesadora o establecimiento procesador de alimentos debe implementar 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.				1			cuenta con programa de capacitación
Esta capacitación está bajo la responsabilidad de la empresa y podrá ser efectuada por ésta, o por personas naturales o jurídicas siempre que se demuestre su competencia para ello.				1			no se realizan capacitaciones
Deben existir 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.	1						
Art. 82.- Del estado de salud del personal.- Se deberán observar al menos las siguientes disposiciones:							
a. El personal que manipula u opera alimentos debe someterse a un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función y de manera periódica; y la planta debe mantener fichas médicas actualizadas. Así mismo, debe realizarse un reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de una ausencia originada por una infección que pudiera dejar secuelas capaces de provocar contaminaciones de los alimentos que se manipulan. La falta de control y cumplimiento, o inobservancia de esta disposición, deriva en responsabilidad directa del empleador o representante legal ante la autoridad nacional en materia laboral.	1						
b. La dirección de la empresa debe tomar las medidas necesarias para que no se permita manipular los alimentos, directa o indirectamente, al personal del que se conozca formalmente padece de una enfermedad infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos, o que presente heridas infectadas, o irritaciones cutáneas.	1						

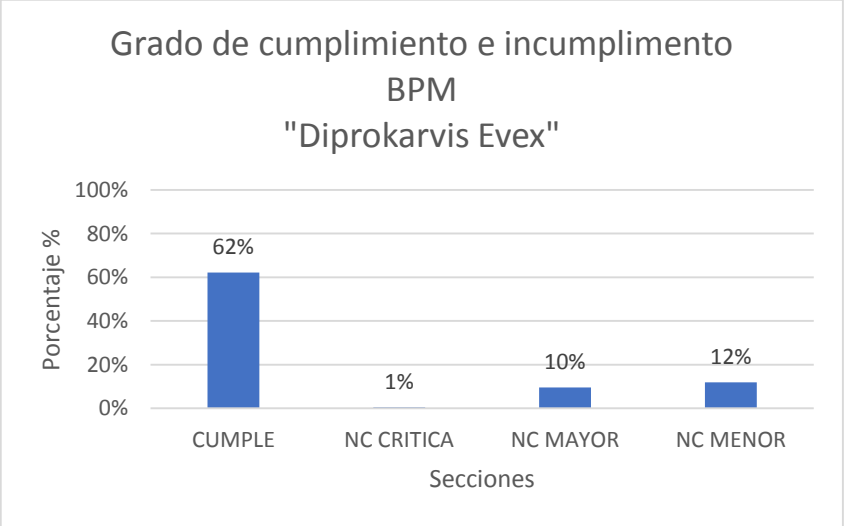
Art. 83.- Higiene y medidas de protección.- A fin de garantizar la inocuidad de los alimentos y evitar contaminaciones cruzadas, el personal que trabaja en una Planta procesadora o establecimiento procesador de alimentos debe cumplir con normas escritas de limpieza e higiene.							
a. El personal de la planta debe contar con uniformes adecuados a las operaciones a realizar:							
1. Delantales o vestimenta, que permitan visualizar fácilmente su limpieza.	1						
2. Cuando sea necesario, otros accesorios como guantes, botas, gorros, mascarillas, limpios y en buen estado.	1						si hay para visitas
3. El calzado debe ser cerrado y cuando se requiera, deberá ser antideslizante e impermeable.	1						
b. Las prendas mencionadas en los literales 1. y 2. del numeral anterior, deben ser lavables o desechables. La operación de lavado debe hacérsela en un lugar apropiado;	1						
c. Todo el personal manipulador de alimentos debe lavarse 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. El uso de guantes no exime al personal de la obligación de lavarse las manos;	1						
d. Es obligatorio realizar la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifique y cuando se ingrese a áreas críticas.	1						
Art. 84.- Comportamiento del personal.- Se deberá observar al menos estas disposiciones:							
a. El personal que labora en una planta de alimentos debe acatar las normas establecidas que señalan la prohibición de fumar, utilizar celular o consumir alimentos o bebidas en las áreas de trabajo;	1						
b. Mantener el cabello cubierto totalmente mediante malla u otro medio efectivo para ello; debe tener uñas cortas y sin esmalte; no deberá portar joyas o bisutería; debe laborar sin maquillaje. En caso de llevar barba, bigote o patillas anchas, debe usar protector de barba desechable o cualquier protector adecuado; estas disposiciones se deben enfatizar al personal que realiza tareas de manipulación y envase de alimentos.	1						
Art. 85.- Prohibición de acceso a determinadas áreas.- Debe existir un mecanismo que evite el acceso de personas extrañas a las áreas de procesamiento, sin la debida protección y precauciones.	1						
Art. 86.- Señalética.- Debe existir un sistema de señalización y normas de seguridad, ubicados en sitios visibles para conocimiento del personal de la planta y personal ajeno a ella.	1						
Art. 87.- Obligación del personal administrativo y visitantes.- Los visitantes y el personal administrativo que transiten por el área de fabricación, elaboración manipulación de alimentos, deben proveerse de ropa protectora y acatar las disposiciones señaladas por la planta para evitar la contaminación de los alimentos.	1						
DE LAS MATERIAS PRIMAS E INSUMOS							
Art. 88.- Condiciones Mínimas.- No se aceptarán materias primas e ingredientes que contengan parásitos, microorganismos patógenos, sustancias tóxicas (tales como, químicos, metales pesados, drogas veterinarias, pesticidas), materia extraña a menos que dicha contaminación pueda reducirse a niveles aceptables mediante las operaciones productivas validadas.	1						
Art. 89.- Inspección y Control.- Las materias primas e insumos deben someterse a inspecciones y control antes de ser utilizados en la línea de fabricación. Deben estar disponibles hojas de especificaciones que indiquen los niveles aceptables de inocuidad, higiene y calidad para uso en los procesos de fabricación.	1						
Art. 90.- Condiciones de recepción.- La recepción de materias primas e insumos debe realizarse en condiciones de manera que eviten su contaminación, alteración de su composición y daños físicos. Las zonas de recepción y almacenamiento estarán separadas de las que se destinan a elaboración o envasado de producto final.	1						
Art. 91.- Almacenamiento.- Las materias primas e insumos deberán almacenarse en condiciones que impidan el deterioro, eviten la contaminación y reduzcan al mínimo su daño o alteración; además deben someterse, si es necesario, a un proceso adecuado de rotación periódica.	1						

Art. 92.- Recipientes seguros.- Los recipientes, contenedores, envases o empaques de las materias primas e insumos deben ser de materiales que no desprendan sustancias que causen alteraciones en el producto o contaminación.	1						
Art. 93.- Instructivo de Manipulación.- En los procesos que requieran ingresar ingredientes en áreas susceptibles de contaminación con riesgo de afectar la inocuidad del alimento, debe existir un instructivo para su ingreso dirigido a prevenir la contaminación.	1						
Art. 94.- Condiciones de conservación.- Las materias primas e insumos conservados por congelación que requieran ser descongeladas previo al uso, se deberían descongelar bajo condiciones controladas adecuadas (tiempo, temperatura, otros) para evitar desarrollo de microorganismos	1						
Cuando exista riesgo microbiológico, las materias primas e insumos descongelados no podrán ser re congeladas.	1						
Art. 95.- Límites permisibles.- Los insumos utilizados como aditivos alimentarios en el producto final, no rebasarán los límites establecidos en base a los límites establecidos en la normativa nacional o el Codex Alimentario o normativa internacional equivalente.	1						
Art. 96.- Del Agua.-							
a. Como materia prima:							
1. Sólo se podrá utilizar agua potabilizada de acuerdo a normas nacionales o internacionales; 2. El hielo debe fabricarse con agua potabilizada o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales.	1						
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 debe ser potabilizada o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales;	1						
2. El agua que ha sido recuperada de la elaboración de alimentos por procesos como evaporación o desecación y otros pueden ser re utilizada, siempre y cuando no se contamine en el proceso de recuperación y se demuestre su aptitud de uso.						1	
OPERACIONES DE PRODUCCIÓN							
Art. 97.- Técnicas y Procedimientos.- La organización de la producción debe ser concebida de tal manera que el alimento fabricado cumpla con las normas nacionales, o normas internacionales oficiales, y cuando no existan, cumplan las especificaciones establecidas y validadas por el fabricante; que el conjunto de técnicas y procedimientos previstos, se apliquen correctamente y que se evite toda omisión, contaminación, error o confusión en el transcurso de las diversas operaciones.	1						
Art. 98.- Operaciones de Control.- La elaboración de un alimento debe efectuarse 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.	1						
Art. 99.- Condiciones Ambientales.- a. La limpieza y el orden deben ser factores prioritarios en estas áreas;	1						
b. Las sustancias utilizadas para la limpieza y desinfección, deben ser aquellas aprobadas para su uso en áreas, equipos y utensilios donde se procesen alimentos destinados al consumo humano;	1						
c. Los procedimientos de limpieza y desinfección deben ser validados periódicamente;			1				isopados en el laboratorio
d. Las cubiertas de las mesas de trabajo deben ser lisas, de material impermeable, que permita su fácil limpieza y desinfección y que no genere ningún tipo de contaminación en el producto.	1						
Art. 100.- Verificación de condiciones.- Antes de emprender la fabricación de un lote debe verificarse que:							
a. Se haya realizado convenientemente la limpieza del área según procedimientos establecidos y que la operación haya sido confirmada y mantener el registro de las inspecciones;	1						No cuenta con registro d eloberación
b. Todos los protocolos y documentos relacionados con la fabricación estén disponibles;	1						
c. Se cumplan las condiciones ambientales tales como temperatura, humedad, ventilación; y,	1						
d. Que los aparatos de control estén en buen estado de funcionamiento; se registrarán estos controles así como la calibración de los equipos de control.				1			balanzas termometros camaras frias, termoquink
Art. 101.- Manipulación de Sustancias.- Las sustancias susceptibles de cambio, peligrosas o tóxicas deben ser manipuladas tomando precauciones particulares, definidas en los procedimientos de fabricación y de las hojas de seguridad emitidas por el fabricante.	1						

Art. 102.- Métodos de Identificación.- En todo momento de la fabricación el nombre del alimento, número de lote y la fecha de elaboración, deben ser identificadas por medio de etiquetas o cualquier otro medio de identificación.	1						
Art. 103.- Programas de Seguimiento Continuo.- La planta contará con un programa de rastreabilidad / trazabilidad que permitirá 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.				1			cuenta con programa y registro
Art. 104.- 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 (llenado, envasado, etiquetado, empaque, otros), indicando además controles a efectuarse durante las operaciones y los límites establecidos en cada caso.	1						
Art. 105.- Condiciones de Fabricación.- Deberá darse 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; también es necesario, donde sea requerido, 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.			1				
Art. 106.- Medidas prevención de contaminación.- Donde el proceso y la naturaleza del alimento lo requieran, se deben tomar 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.	1						
Art. 107.- Medidas de control de desviación.- Deben registrarse las acciones correctivas y las medidas tomadas cuando se detecte una desviación de los parámetros establecidos durante el proceso de fabricación validado. Se deberán determinar si existe producto potencialmente afectado en su inocuidad y en caso de haberlo registrar la justificación y su destino.	1						
Art. 108.- Validación de gases.- Donde los procesos y la naturaleza de los alimentos lo requieran o intervenga el aire o gases como un medio de transporte o de conservación, se deben tomar 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.						1	
Art. 109.- Seguridad de trasvase.- El llenado o envasado de un producto debe efectuarse de manera tal que se evite deterioros o contaminaciones que afecten su calidad.	1						
Art. 110.- Reproceso de alimentos.- Los alimentos elaborados que no cumplan las especificaciones técnicas de producción, podrán reprocesarse o utilizarse en otros procesos, siempre y cuando se garantice su inocuidad; de lo contrario deberán ser destruidos o desnaturalizados irreversiblemente.			1				Falta de análisis reproceso. Cuenta con cronograma de muestreo
Art. 111.- Vida útil.- Los registros de control de la producción y distribución, deben ser mantenidos por un período de dos meses mayor al tiempo de la vida útil del producto.				1			cuenta con registros
ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO							
Art. 112.- Identificación del Producto.- Todos los alimentos deben ser envasados, etiquetados y empaquetados de conformidad con las normas técnicas y reglamentación respectiva vigente.	1						
Art. 113.- Seguridad y calidad.- El diseño y los materiales de envasado deben ofrecer una protección adecuada de los alimentos para prevenir la contaminación, evitar daños y permitir un etiquetado de conformidad con las normas técnicas respectivas.	1						
Cuando se utilizan materiales o gases para el envasado, estos no deben ser tóxicos ni representar una amenaza para la inocuidad y la aptitud de los alimentos en las condiciones de almacenamiento y uso especificadas.						1	
Art. 114.- Reutilización envases.- En caso que las características de los envases permitan su reutilización, será indispensable lavarlos y esterilizarlos de manera que se restablezcan las características originales, mediante una operación adecuada y validada. Además, debe ser correctamente inspeccionada, a fin de eliminar los envases defectuosos.						1	
Art. 115.- Manejo del vidrio.- Cuando se trate de material de vidrio, deben existir procedimientos establecidos para que cuando ocurran roturas en la línea, se asegure que los trozos de vidrio no contaminen a los recipientes adyacentes.						1	
Art. 116.- Transporte a Granel.- Los tanques o depósitos para el transporte de alimentos al granel serán diseñados y construidos de acuerdo con las normas técnicas respectivas, tendrán una superficie interna que no favorezca la acumulación de producto y dé origen a contaminación, descomposición o cambios en el producto.						1	
Art. 117.- Trazabilidad del Producto.- Los alimentos envasados y los empaquetados deben llevar una identificación codificada que permita 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.	1						
Art. 118.- Condiciones Mínimas.- Antes de comenzar las operaciones de envasado y empacado deben verificarse y registrarse:							
a. La limpieza e higiene del área donde se manipularán los alimentos;	1						
b. Que los alimentos a empacar, correspondan con los materiales de envasado y acondicionamiento, conforme a las instrucciones escritas al respecto;	1						
c. Que los recipientes para envasado estén correctamente limpios y desinfectados, si es el caso.	1						
Art. 119.- Embalaje previo.- Los alimentos en sus envases finales, en espera del etiquetado, deben estar separados e identificados convenientemente.	1						
Art. 120.- Embalaje mediano.- Las cajas múltiples de embalaje de los alimentos terminados, podrán ser 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.						1	
Art. 121.- Entrenamiento de manipulación.- El personal debe ser particularmente entrenado sobre los riesgos de errores inherentes a las operaciones de empaque.				1			cuentan con programa
Art. 122.- Cuidados previos y prevención de contaminación.- Cuando se requiera, con el fin de impedir que las partículas del embalaje contaminen los alimentos, las operaciones de llenado y empaque deben efectuarse en zonas separadas, de tal forma que se brinde una protección al producto.						1	
ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN							
Art. 123.- 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 de los alimentos envasados y empaquetados.	1						la bodega de materia prima no posse medidor de humedad.
Art. 124.- Control condiciones de clima y almacenamiento.- Dependiendo de la naturaleza del alimento terminado, los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados deben incluir mecanismos para el control de temperatura y humidad que asegure la conservación de los mismos; también debe incluir un programa sanitario que contemple un plan de limpieza, higiene y un adecuado control de plagas.	1						
Art. 125.- Infraestructura de almacenamiento.- Para la colocación de los alimentos deben utilizarse estantes o tarimas ubicadas a una altura que evite el contacto directo con el piso.	1						
Art. 126.- Condiciones mínimas de manipulación y transporte.- Los alimentos serán almacenados alejados de la pared de manera que faciliten el libre ingreso del personal para el aseo y mantenimiento del local.	1						
Art. 127.- Condiciones y método de almacenaje.- En caso que el alimento se encuentre en las bodegas del fabricante, se utilizarán métodos apropiados para identificar las condiciones del alimento como por ejemplo cuarentena, retención, aprobación, rechazo.	1						
Art. 128.- Condiciones óptimas de frío.- Para aquellos alimentos que por su naturaleza requieren de refrigeración o congelación, su almacenamiento se debe realizar de acuerdo a las condiciones de temperatura humedad y circulación de aire que necesita dependiendo de cada alimento.	1						
Art. 129.- Medio de transporte.- El transporte de alimentos debe cumplir con las siguientes condiciones:							

a. Los alimentos y materias primas deben ser transportados manteniendo, las condiciones higiénico - sanitarias y de temperatura establecidas para garantizar la conservación de la calidad del producto;	1						
b. Los vehículos destinados al transporte de alimentos y materias primas serán 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;	1						
c. Para los alimentos que por su naturaleza requieren conservarse en refrigeración o congelación, los medios de transporte deben poseer esta condición;	1						
d. El área del vehículo que almacena y transporta alimentos debe ser de material de fácil limpieza, y deberá evitar contaminaciones o alteraciones del alimento;	1						
e. No se permite transportar alimentos junto con sustancias consideradas tóxicas, peligrosas o que por sus características puedan significar un riesgo de contaminación físico, químico o biológico o de alteración de los alimentos;	1						
f. La empresa y distribuidor deben revisar los vehículos antes de cargar los alimentos con el fin de asegurar que se encuentren en buenas condiciones sanitarias;	1						
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.	1						
Art. 130.- Condiciones de exhibición del producto.- La comercialización o expendio de alimentos deberá realizarse en condiciones que garanticen la conservación y protección de los mismos, para ello:						1	
a. Se dispondrá de vitrinas, estantes o muebles que permitan su fácil limpieza;						1	
b. Se dispondrá de los equipos necesarios para la conservación, como neveras y congeladores adecuados, para aquellos alimentos que requieran condiciones especiales de refrigeración o congelación;						1	
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.						1	
DEL ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD							
Art. 131.- Aseguramiento de Calidad.- Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de los alimentos deben estar sujetas a un sistema de aseguramiento de calidad apropiado. Los procedimientos de control deben prevenir los defectos evitables y reducir los defectos naturales o inevitables a niveles tales que no represente riesgo para la salud. Estos controles variarán dependiendo de la naturaleza del alimento y deberán rechazar todo alimento que no sea apto para el consumo humano.	1						
Art. 132.- Seguridad Preventiva.- Todas las plantas procesadoras de alimentos deben contar con un sistema de control y aseguramiento de calidad e inocuidad, el cual debe ser esencialmente preventivo y cubrir todas las etapas del procesamiento del alimento. De acuerdo con el nivel de riesgo evaluado en cada etapa mediante la probabilidad de ocurrencia y gravedad del peligro, se deberá establecer medidas de control efectivas, ya sea por medio de instructivos precisos relacionados con el cumplimiento de los requerimientos de BPM o por el control de un paso del proceso.	1						
Art. 133.- Condiciones mínimas de seguridad.- El sistema de aseguramiento de la calidad debe, como mínimo, considerar los siguientes aspectos:							
a. Especificaciones sobre las materias primas y alimentos terminados. Las especificaciones definen completamente la calidad de todos los alimentos y de todas las materias primas con los cuales son elaborados y deben incluir criterios claros para su aceptación, liberación o retención y rechazo;	1						
b. Formulaciones de cada uno de los alimentos procesados especificando ingredientes y aditivos utilizados los mismos que deberán ser permitidos y que no sobrepasar los límites establecidos de acuerdo al artículo 12 de la presente normativa técnica sanitaria;	1						
c. Documentación sobre la planta, equipos y procesos;				1			cumple con procedimeinto
d. 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, métodos y procedimientos de laboratorio; es decir que estos documentos deben cubrir todos los factores que puedan afectar la inocuidad de los alimentos;				1			cuenta con instructivo
e. Los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones y métodos de ensayo deberán ser reconocidos oficialmente o validados, con el fin de garantizar o asegurar que los resultados sean confiables;				1			cuenta con programa de muestreo
f. Se debe establecer un sistema de control de alérgenos orientado a evitar la presencia de alérgenos no declarados en el producto terminado y cuando por razones tecnológicas no sea totalmente seguro, se debe declarar en la etiqueta de acuerdo a la norma de rotulado vigente.	1						posee procedimeinto
Art. 134.- Laboratorio de control de calidad.- Todas los establecimientos que procesen, elaboren o envasen alimentos, deben disponer de un laboratorio propio o externo para realizar pruebas y ensayos de control de calidad según la frecuencia establecida en sus procedimientos.				1			posee cronograma de muestreo
Se deberán validar las pruebas y ensayos de control de calidad al menos una vez cada 12 meses de acuerdo a la frecuencia establecida en los procedimientos de la planta, en un laboratorio acreditado por el organismo correspondiente.			1				posee cronograma de muestreo
Art. 135.- Registro de control de calidad.- Se llevará un registro individual escrito correspondiente a la limpieza, los certificados de calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo e instrumento.	1						
Se deberán validar la calibración de equipos e instrumentos al menos una vez cada 12 meses de acuerdo a la frecuencia establecida en los procedimientos de la planta, en un laboratorio acreditado por el organismo correspondiente.	1						

Art. 136.- Métodos y proceso de aseo y limpieza.- Los métodos de limpieza de planta y equipos dependen de la naturaleza del proceso y alimento, al igual que la necesidad o no del proceso de desinfección. Para su fácil operación y verificación se debe:							
a. Escribir 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 las operaciones. También debe incluir la periodicidad de limpieza y desinfección;				1			posee procedimiento
b. En caso de requerirse desinfección se deben definir 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;				1			cuenta con procedimiento
c. También se deben registrar las inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección así como la validación de estos procedimientos.				1			cuenta con procedimiento
Art. 137.- Control de Plagas.- Los planes de saneamiento deben incluir un sistema de control de plagas, entendidas como insectos, roedores, aves, fauna silvestre y otras que deberán ser objeto de un programa de control específico, para lo cual se debe observar como mínimo lo siguiente:	1						
a. El control puede ser realizado directamente por la empresa o mediante un servicio externo de una empresa especializada en esta actividad. Se debe evidenciar la capacidad técnica del personal operativo, de sus procesos y de sus productos.	1						empresa no certificada
b. Independientemente de quién 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.	1						
c. Por principio, 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 usarán métodos físicos dentro de estas áreas. Fuera de ellas, se podrán usar métodos químicos, tomando todas las medidas de seguridad para que eviten la pérdida de control sobre los agentes usados.	1						



LAVAMANOS ÁREA PRODUCCIÓN	
ANTES	**DESPUÉS**
	

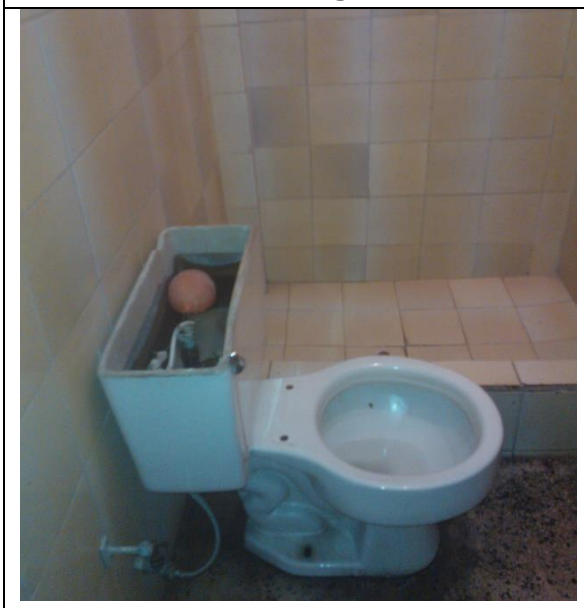
TECHO AHUMADO	
ANTES	**DESPUÉS**
	

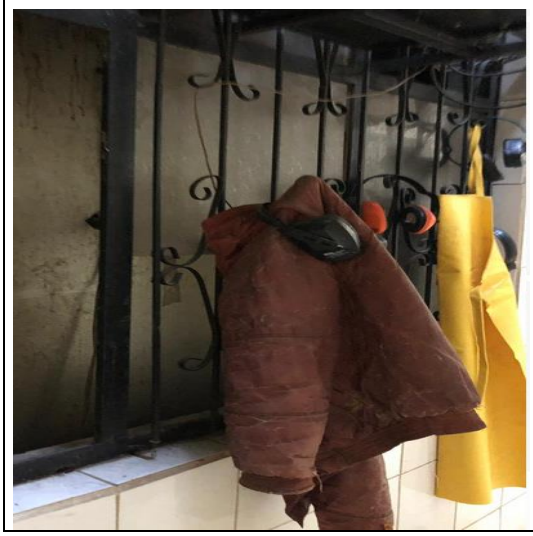
ÁREA PESAJE	
ANTES	**DESPUÉS**
	

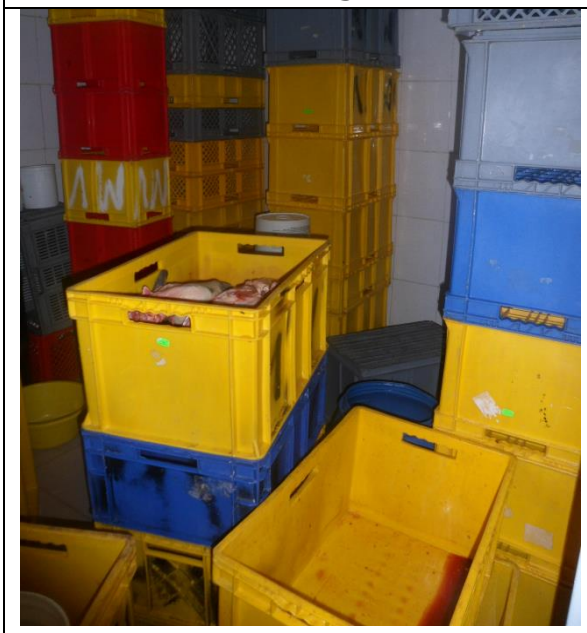
ÁREA DESPACHO	
ANTES	**DESPUÉS**
	

PRODUCTO IDENTIFICACIÓN	
ANTES	**DESPUÉS**
	

ÁREA FORMULACIÓN	
ANTES	**DESPUÉS**
	

BAÑO OPERARIOS	
ANTES	**DESPUÉS**
	

LAVAVO ÁREA DE PRODUCCIÓN	
ANTES	**DESPUÉS**
	

ÁREA DE LAVADO	
ANTES	**DESPUÉS**
	

ÁREA DE EMPAQUE	
ANTES	**DESPUÉS**
	

DISPENSADORES	
ANTES	**DESPUÉS**
	

Anexo C: Plan de capacitación.

	PLAN DE CAPACITACIÓN	Fecha actualización: 01-07-19
	PPR:01a	**Versión:** 01

CORRESPONDIENTE AL AÑO 2020

MES	CAPACITACIÓN	FECHAS TENTATIVAS	PARTICIPANTES	OBSERVACIONES	FACILITADOR
FEBRERO	Buenas Prácticas de Manufactura	2da semana 4ta Semana	Todo el Personal		Lisset Villa
MARZO	Manipulación de alimentos e higiene del personal	3ra semana	Todo el Personal		Lisset Villa
ABRIL	Limpieza, desinfección y manejo de químicos (dosificaciones)	1era semana	Todo el Personal		Lisset Villa
MAYO	Manejo de agua y residuos	2da semana	Todo el Personal		Lisset Villa
JUNIO	Control de plagas	3ra semana	Todo el Personal		Lisset Villa
JULIO	Manejo de alérgenos	2da semana	Todo el Personal		Lisset Villa
AGOSTO	Control de proceso y tazabilidad	1era semana	Todo el Personal		Lisset Villa
SEPTIEMBRE	Manejo de bodegas	2da semana	Todo el Personal		Lisset Villa
OCTUBRE	Uso y Conservación de EPP, señaléticas y Plan de Emergencia.	2da semana	Todo el Personal		Lisset Villa

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Lisset Villa	Jefe de planta	Gerente General

Anexo D. Registro de capacitación del personal.

	REGISTRO DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	**Fecha actualización:** 01-07-19
	PPR:01b	**Versión:** 01

FECHA	**HORA DE INICIO**	**HORA DE FINALIZACIÓN**

TEMA:

NOMBRES Y APELLIDOS	**N° CEDULA**	**CARGO**	**FIRMA**

OBSERVACIONES:

INSTRUCTOR:	**FIRMA:**

Anexo E. Registro de salud, higiene y prácticas del personal.

	REGISTRO SALUD, HIEGIENE Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL								Fecha actualización: 01-07-19			
	PPR:02a								Versión: 01			
FECHA:									**RESPONSABLE:**			
NOMBRES	**Uniforme del día**	**Cabello**	**Barba**	**Uñas**	**Joyas**	**Maquillaje**	**OBSERVACIONES**	**ACIONES CORRECTIVAS**	**HORA INGRESO**	**FIRMA**	**HORA SALIDA**	**FIRMA**
FECHA:									**RESPONSABLE:**			
NOMBRES	**Uniforme del día**	**Cabello**	**Barba**	**Uñas**	**Joyas**	**Maquillaje**	**OBSERVACIONES**	**ACIONES CORRECTIVAS**	**HORA INGRESO**	**FIRMA**	**HORA SALIDA**	**FIRMA**
FECHA:									**RESPONSABLE:**			
NOMBRES	**Uniforme del día**	**Cabello**	**Barba**	**Uñas**	**Joyas**	**Maquillaje**	**OBSERVACIONES**	**ACIONES CORRECTIVAS**	**HORA INGRESO**	**FIRMA**	**HORA SALIDA**	**FIRMA**
FECHA:									**RESPONSABLE:**			
NOMBRES	**Uniforme del día**	**Cabello**	**Barba**	**Uñas**	**Joyas**	**Maquillaje**	**OBSERVACIONES**	**ACIONES CORRECTIVAS**	**HORA INGRESO**	**FIRMA**	**HORA SALIDA**	**FIRMA**
												#¿NOMBRE?

Anexo F. Registro de entrega de uniformes.

	REGISTRO ENTREGA DE UNIFORMES	**Fecha actualización:** 01-07-19
	PPR:02b	**Versión:** 01

NOMBRE OPERARIO:

IMPLEMENTO	FECHA DE ENTREGA	RESPONSABLE DE ENTREGA	FIRMA OPERARIO

Anexo G. Instructivo de lavado de manos.

EVEX DIPROKARVIS	**INSTRUCTIVO LAVADO DE MANOS**	**Fecha actualización: 01-07-19**
	PPR:02c	**Versión:** 01
Frecuencia: cada 30 minutos		
1. -Humedecer las manos y brazos hasta los codos.	**2.** -Tomar jabón del dispensador	**3.** -Frotar las manos y antebrazos hasta los codos
		
5. -Enjuagar las manos y brazos hasta los codos abundante agua	**5.** -Secarse con papel desechable.	**6.** -Desinfección con gel desinfectante
		

Anexo H. Registro de materia prima.

	REGISTRO DE MATERIA PRIMA	Fecha actualización: 01-07-19
	PPR:03a	**Versión:** 01

FECHA: **LOTE:** **RESPONSABLE:**

TRANSPORTE: Limpio Exclusivo alimentos

		CONTROL SENSORIAL				¿ACEPTA?							
MATERIA PRIMA	**PROVEERDOR**	**COLOR**	**OLOR**	**TEXTURA**	**TEMPERATURA**	**SI**	**NO**	**PESO**					**OBSERVACIONES**
											TOTAL:		
											TOTAL:		
											TOTAL:		
											TOTAL:		
											TOTAL:		
											TOTAL:		
											TOTAL:		
											TOTAL:		
											TOTAL:		
											TOTAL:		
											TOTAL:		
											TOTAL:		
											TOTAL:		
											TOTAL:		

Anexo I. Registro de insumos y aditivos

	REGISTRO DE INSUMOS Y ADITIVOS	**Fecha actualización:** 01-07-19
EVEX® DIPROKARVIS	PPR:03b	**Versión:** 01

FECHA	NOMBRE DEL PRODUCTO	PROVEEDOR	CANTIDAD	COLOR	OLOR	ASPECTO	CUERPOS EXTRAÑOS	LOTE INTERNO	OBSERVACIONES
									FE: FV: LOTE:
									FE: FV: LOTE:
									FE: FV: LOTE:
									FE: FV: LOTE:
									FE: FV: LOTE:
									FE: FV: LOTE:
									FE: FV: LOTE:
									FE: FV: LOTE:
									FE: FV: LOTE:
									FE: FV: LOTE:
									FE: FV: LOTE:
									FE: FV: LOTE:
									FE: FV: LOTE:
									FE: FV: LOTE:

Anexo J. Registro de temperatura de congelación.

	REGISTRO DE TEMPERATURA DE CONGELACIÓN	**Fecha actualización:** 01-07-19
EVEX DIPROKARVIS	PPR:03c	**Versión:** 01

MES/AÑO:															**RESPONSABLE:**														
RANGO CONGELACIÓN	**FECHA**	L			M			X		J			V		L			M			X		J			V			
	°C																												
	2																												
	1																												
	0																												
	-1																												
	-2																												
	-3																												
	-4																												
	-5																												
	-6																												
	-7																												
	-8																												
	-9																												
	-10																												
	-11																												

OBSERVACIONES	**SEMANA 1:**	**SEMANA 2:**	**SEMANA 3:**	**SEMANA 4:**	**SEMANA 5:**
ACCIÓN CORRECTIVA	**SEMANA 1:**	**SEMANA 2:**	**SEMANA 3:**	**SEMANA 4:**	**SEMANA 5:**

Anexo K. Registro de temperatura de descongelación.

	REGISTRO DE TEMPERATURA DE DESCONGELACIÓN	**Fecha actualización:** 01-07-19
	PPR:03d	**Versión:** 01

MES/AÑO:	**RESPONSABLE:**

RANGO DESCONGELACIÓN	**FECHA** °C	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V
	4																									
	3																									
	2																									
	1																									
	0																									
	-1																									
	-2																									
	-3																									
	-4																									
	-5																									
	-6																									
	-7																									
	-8																									

OBSERVACIONES	**SEMANA 1:**	**SEMANA 2:**	**SEMANA 3:**	**SEMANA 4:**	**SEMANA 5:**
ACCIÓN CORRECTIVA	**SEMANA 1:**	**SEMANA 2:**	**SEMANA 3:**	**SEMANA 4:**	**SEMANA 5:**

Anexo L. Registro de temperatura de refrigeración.

	REGISTRO DE TEMPERATURA DE REFRIGERACIÓN	**Fecha actualización:** 01-07-19
	PPR:03e	**Versión:** 01

MES/AÑO: **RESPONSABLE:** Ing. Lisset Villa

RANGO REFRIGERACIÓN	FECHA / °C	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V
	9																									
	8																									
	7																									
	6																									
	5																									
	4																									
	3																									
	2																									
	1																									
	0																									
	-1																									
	-2																									
	-3																									
	-4																									

OBSERVACIONES	**SEMANA 1:**	**SEMANA 2:**	**SEMANA 3:**	**SEMANA 4:**	**SEMANA 5:**
ACCIÓN CORRECTIVA	**SEMANA 1:**	**SEMANA 2:**	**SEMANA 3:**	**SEMANA 4:**	**SEMANA 5:**

Anexo M. Plan de mantenimiento y calibración de maquinaria y equipos.

	PLAN DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	Fecha actualización: 01-07-19
	PPR:04a	**Versión:** 01

MAQUINARIA	OPERACIÓN	FRECUENCIA	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	OBSERVACIONES	RESPONSABLE
Balanzas	Mantaenimiento	Anual					X									
	Calibración						X									
Termometros	Mantenimiento	Anual	X													
	Calibración		X													
Molino	Mantenimiento	Anual				X										
						X										
Cutter	Mantenimiento	Anual								X						
										X						
Embutidora	Mantenimiento	Anual									X					
											X					
Hornos	Mantenimiento	Anual		X												
				X												
Marmitas	Mantenimiento	Anual									X					
											X					
Fechadora	Mantenimiento	Anual						X								
	Cambio cinta	Trimestral			X			X			X			X		
Empacadora al vacio	Mantenimiento	Anual						X								
								X								
Cuartos fríos	Mantenimiento	Anual					X									
	Calibración						X									

Anexo N. Registro de mantenimiento y calibración de maquinaria y equipos.

EVEX DIPROKARVIS	**REGISTRO DE MANTENIMEINTO DE MAQUINARIA Y CALIBRACIÓN Y EQUIPOS**	**Fecha actualización:** 01-07-19
	PPR:04b	**Versión:** 01

EQUIPO:

Características y/o especificaciones del equipo:

A = AUTÓNOMO
P = PREVENTIVO
C = CORRECTIVO

FECHA	RESPONSABLE	ENTIDAD	TIPO MTTO			ACTIVIDADES REALIZADAS	ENTREGA DEL EQUIPO			FIRMA RESPONSABLE
			C	P	A		Equipo completo	Buen funcionamiento	Limpieza y desinfección	

Anexo Ñ. Procedimiento operativo estandarizado de saenamiendo de instalaciones.

EVEX DIPROKARVIS				PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO INSTALACIONES				**Fecha actualización:** 01-07-19
				PPR:05a				**Versión:** 01
Equipo de seguridad: mascarilla, guantes y delantal plástico								
				LIMPIAR		**DESINFECTAR**		
SUPERFICIE		**FRECUENCIA**	**MATERIALES**	**SOLUCIÓN**	**PASOS**	**SOLUCIÓN**	**PASOS**	**PUNTOS CRÍTICOS**
PISOS	SUPERFICIAL	Diaria	Escoba, balde, haragán y manguera	SOLUCIÓN 1	1. Barrer y recoger la basura visible 2. Mojar con el SOLUCIÓN 1 3. Fregar hasta eliminar la suciedad 4. Enjuagar con abundante agua	SOLUCIÓN 2	5. Baldear con el SOLUCIÓN 2 6. Con un haragán remover el agua hasta el drenaje	Unión entre baldosas, unión piso - pared, esquinas y canaletas.
	PROFUNDA	Semanal			1. Mover los equipos al centro del área 2. Barrer y recoger la basura visible 3. Mojar con el SOLUCIÓN 1 4. Fregar en las uniones entre baldosas y las esquinas 5. Enjuagar con abundante agua		6. Baldear con el SOLUCIÓN 2 7. Con un haragán remover el agua hasta el drenaje	
PAREDES	SUPERFICIAL	Diaria	Balde, escoba, haragán y manguera	SOLUCIÓN 1	1. Humedecer con la manguera de agua 2. Mojar con el SOLUCIÓN 1 3. Fregar hasta eliminar la suciedad 4. Enjuagar con abundante agua	SOLUCIÓN 2	5. Baldear con el SOLUCIÓN 2 6. Con un haragán remover el agua hasta el drenaje	Unión entre baldosas, unión entre paredes, unión piso - pared y esquinas.
	PROFUNDA	Semanal			1. Mover los equipos al centro del área 2. Humedecer con la manguera de agua 3. Mojar con el SOLUCIÓN 1 4. Fregar unión de baldosas, paredes, piso - pared y esquinas 5. Enjuagar con abundante agua		6. Baldear con el SOLUCIÓN 2 7. Con un haragán remover el agua hasta el drenaje	
VENTANAS	PROFUNDA	Semanal	Estopa, manguera, balde, cepillo y roceador	SOLUCIÓN 1	1. Humedecer con la manguera de agua 2. Mojar con el SOLUCIÓN 1 3. Fregar ventanas, alfeizares y esquinas 4. Enjuagar con abundante agua	SOLUCIÓN 2	5. Rocear con el SOLUCIÓN 2	Esquinas, alfeizares.
PUERTAS	PROFUNDA	Mensual	Estopa, manguera, balde, cepillo, roceador	SOLUCIÓN 1	1. Humedecer con la manguera de agua 2. Mojar con el SOLUCIÓN 1 3. Fregar puertas, entre la manilla y las esquinas 4. Enjuagar con abundante agua	SOLUCIÓN 2	5. Rocear con el SOLUCIÓN 2	Esquinas, manilla.
TECHO	PROFUNDA	Mensual	Grada plástica, balde, escoba, cepillo y manguera	SOLUCIÓN 1	1. Humedecer el techo 2. Mojar con el SOLUCIÓN 1 3. Fregar techo, uniones entre techo - pared y esquinas 4. Enjuagar con abundante agua	-		Unión techo - pared y esquinas.
FOCOS	PROFUNDA	Mensual	Grada plástica, balde y estopa		1. Desactivar el paso de electricidad 2. Quitar la protección del foco 3. Humedecer una estopa limpia con el SOLUCIÓN 1 4. Limpiar con la estopa el foco y la protección 5. Enjuagar la estopa sucia 6. Repetir la limpieza hasta que el foco quede limpio	-		Uniones entre foco - techo y entre foco y boquilla.
ENCHUFES, CAJAS Y TERMINALES	PROFUNDA	Mensual	Estopa y balde	-	1. Desactivar el paso de electricidad 2. Humedecer una estopa limpia 3. Limpiar con la estopa 4. Lavar la estopa sucia 5. Repetir la limpieza hasta que quede limpio	SOLUCIÓN 2	6. Rocear una estopa limpia con el SOLUCIÓN 2 7. Pasar la estopa	**ENCHUFES:** Unión enchufe - pared. **CAJA ELÉCTRICA** Unión caja - pared. **TERMINALES** Unión terminales electricos - pared.
CANALETAS	PROFUNDA	Trimestral	Estopa y balde	SOLUCIÓN 1	1. Desactivar el paso de electricidad 2. Abrir la canaleta 3. Humedecer una estopa limpia con el SOLUCIÓN 1 4. Fregar canaleta, tapa y cables 5. Lavar la estopa sucia 6. Repetir la limpieza hasta que quede todo limpio 7. Enjuagar con abundante agua	SOLUCIÓN 2	7. Tapar la canaleta 8. Rocear una estopa limpia con el SOLUCIÓN 2 9. Pasar la estopa	Unión canaleta - pared.
BAÑO	PROFUNDA	Diaria	Cepillo y cepillo sanitario	SOLUCIÓN 1	1. Levantar la tapa del sanitario 2. Poner 1 tapa de la SOLUCIÓN 1 en la taza 3. Fregar con el cepillo sanitario la taza 4. Fregar con un cepillo la tapa y toda la superficie del sanitario 5. Dejar correr el agua 6. Enjuagar con abundante agua	SOLUCIÓN 3	7. Poner 1 tapa del SOLUCIÓN 3 en la taza 8. Humeder una estopa con SOLUCIÓN 3 9. Frotar por toda la superficie	Fondo de la taza y unión entre tapa y taza.

Anexo O. Procedimiento operativo estandarizado de saenamiendo de utensilios.

EVEX DIPROKARVIS				**PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO** UTENSILIOS				**Fecha actualización:** 01-07-19
				PPR:05b				**Versión:** 01
Equipo de seguridad: mascarilla, guantes y delantal plástico								
				LIMPIAR		**DESINFECTAR**		
UTENSILIOS		**FRECUENCIA**	**MATERIALES**	**SOLUCIÓN**	**PASOS**	**SOLUCIÓN**	**PASOS**	**PUNTOS CRÍTICOS**
CUCHILLOS	PROFUNDA	Diaria	Estopa y balde	SOLUCIÓN 1	1. Poner bajo el chorro de agua 2. Mojar una estopa limpia con el SOLUCIÓN 1 3. Fregar hasta eliminar la suciedad 4. Enjuagar bajo el chorro de agua	SOLUCIÓN 2	5. Meter en un recipiente con el SOLUCIÓN 2 6. Dejar por 1 minuto y sacar del recipiente	Unión entre cuchilla y mango.
PALETAS	SUPERFICIAL	Diaria	Estopa y balde	SOLUCIÓN 1	1. Poner bajo el chorro de agua 2. Mojar una estopa limpia con el SOLUCIÓN 1 3. Fregar hasta eliminar la suciedad 4. Enjuagar bajo el chorro de agua	SOLUCIÓN 2	5. Meter en un recipiente con el SOLUCIÓN 2 6. Dejar por 1 minuto y sacar del recipiente 7. Secar con toallas desechables y reubicar	Partes huecas.
	PROFUNDA	Semanal	Estopa, cepillo pequeño y balde	SOLUCIÓN 1	1. Poner bajo el chorro de agua 2. Mojar una estopa limpia con el SOLUCIÓN 1 3. Fregar hasta eliminar la suciedad 4. Mojar el cepillo con el SOLUCIÓN 1 5. Fregar las partes huecas 6. Enjuagar bajo el chorro de agua	SOLUCIÓN 2	7. Meter en un recipiente con el SOLUCIÓN 2 8. Dejar por 1 minuto y sacar del recipiente 9. Secar con toallas desechables y reubicar	Partes huecas.
ESTOPAS	SUPERFICIAL	Diaria	Balde	SOLUCIÓN 1	1. Poner bajo el chorro de agua 2. Mojar con el SOLUCIÓN 1 3. Fregar con las manos 4. Enjuagar bajo el chorro de agua	SOLUCIÓN 2	5. Meter en un recipiente con el SOLUCIÓN 2 6. Dejar por 1 minuto 7. Sacar del recipiente y exprimir	-
GAVETAS, BALDES DE	PROFUNDA	**GAVETASY BALDES:** Diaria **TACHOS:** Quincenal **BASUREROS:** Semanal	Manguera, cepillo y cepillo pequeño	SOLUCIÓN 1	1. Eliminar los residuos con agua 2. Mojar el cepillo con el SOLUCIÓN 1 3. Fregar las veces que sean necesarias 4. Fregar con el cepillo pequeño los filos y bordes 5. Enjuagar con abundante agua	SOLUCIÓN 2	6. Mojar con el SOLUCIÓN 2 7. Dejar secar boca abajo	**GAVETAS:** Partes huecas. **BALDES, TACHOS Y BASUREROS:** Filos y bordes.

Anexo P. Procedimiento operativo estandarizado de saenamiendo de equipos.

EVEX DIPROKARVIS				**PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO** EQUIPOS				**Fecha actualización:** 01-07-19
				PPR:05c				**Versión:** 01
Equipo de seguridad: mascarilla, guantes y delantal plástico								
				LIMPIAR		**DESINFECTAR**		
EQUIPOS		**FRECUENCIA**	**MATERIALES**	**SOLUCIÓN**	**PASOS**	**SOLUCIÓN**	**PASOS**	**PUNTOS CRÍTICOS**
MESAS	SUPERFICIAL	Diaria	Manguera, estopa y balde	SOLUCIÓN 1	1. Eliminar los residuos con agua 2. Mojar una estopa limpia con el SOLUCIÓN 1 3. Fregar hasta eliminar la suciedad 4. Enjuagar con abundante agua	SOLUCIÓN 2	5. Baldear con el SOLUCIÓN 2	Esquinas y filos.
	PROFUNDA	Semanal	Manguera, cepillo y balde	SOLUCIÓN 1	1. Humedecer con agua tibia 2. Mojar el cepillo con el SOLUCIÓN 1 3. Fregar las veces que sean necesarias 4. Cepillar las patas, esquinas y filos 5. Enjuagar con abundante agua	SOLUCIÓN 2	6. Baldear con el SOLUCIÓN 2	Unión patas - mesa, esquinas y filos.
ESTANTES	PROFUNDA	Quincenal	Manguera, cepillo y balde	SOLUCIÓN 1	1. Humedecer con la manguera de agua 2. Mojar el cepillo con el SOLUCIÓN 1 3. Fregar hasta eliminar la suciedad 4. Cepillar filos, esquinas y columnas 5. Enjuagar con abundante agua	SOLUCIÓN 2	6. Rocear con el SOLUCIÓN 2	Columnas, esquinas y filos.
VARILLAS	PROFUNDA	Diaria	Manguera, cepillo y balde	SOLUCIÓN 1	1. Humedecer con agua 2. Mojar el cepillo con el SOLUCIÓN 1 3. Fregar hasta eliminar la suciedad 4. Enjuagar con abundante agua	SOLUCIÓN 2	5. Sumergir la varilla en un balde con SOLUCIÓN 2	Bordes y filos.
COOLER Y PEDILUVIO	PROFUNDA	Diaria	Manguera, cepillo y balde	SOLUCIÓN 1	1. Eliminar los residuos 2. Mojar el cepillo con el SOLUCIÓN 1 3. Fregar hasta eliminar la suciedad 4. Enjuagar con abundante agua	SOLUCIÓN 2	6. Mojar con el SOLUCIÓN 2	**COOLER** Esquinas y unión tapa - cooler **PEDILUVIO**
LAVAMANOS	PROFUNDA	Semanal	Manguera, cepillo y balde	SOLUCIÓN 1	1. Eliminar los residuos presentes 2. Mojar el cepillo con el SOLUCIÓN 1 3. Fregar hasta eliminar la suciedad 4. Fregar fuertemente en los puntos críticos 5. Enjuagar con abundante agua	SOLUCIÓN 2	6. Baldear con el SOLUCIÓN 2	Esquinas, filos, llaves y unión lavamanos - pared
CAMPANA	PROFUNDA	Mensual	Manguera, Escoba, cepillo y balde.	SOLUCIÓN 1	1. Humedecer con agua tibia 2. Mojar una escoba con el SOLUCIÓN 1 3. Fregar y dejar actuar por 5 minutos 4. Mojar la escoba con el SOLUCIÓN 1 5. Fregar fuertemente por dentro y por fuera (ducto) 6. Enjuagar con abundante agua	-		Esquinas y filos

Anexo Q. Procedimiento operativo estandarizado de saenamiendo de máquinas.

	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO MÁQUINAS	**Fecha actualización:** 01-07-19
	PPR:05d	**Versión:** 01

Normas de seguridad: verificar que la producción se haya terminado, no hacer contacto del enchufe con el agua, evitar que el agua penetre al interior de los motores de las máquinas y utilizar el equipo de seguridad.
Equipo de seguridad: uniforme completo (overol, botas, cofia y mascarilla), delantal plástico y guantes para limpieza.

				LIMPIAR		DESINFECTAR		
EQUIPOS		**FRECUENCIA**	**MATERIALES**	**SOLUCIÓN**	**PASOS**	**SOLUCIÓN**	**PASOS**	**PUNTOS CRÍTICOS**
CUTTER	PROFUNDA	Diaria	Cepillo, cepillo pequeño y balde	SOLUCIÓN 1	1. Levantar la tapa. 2. Remover el aro de seguridad usando la llave grande y pequeña. 3. Sacar manualmente los 4 anillos y las 6 cuchillas. 4. Colocar las partes removibles en un recipiente con la SOLUCIÓN 1. 5. Retirar los restos de producto baldeando con agua caliente el plato y la parte externa. 6. Aplicar la SOLUCIÓN 1 en el plato y la parte externa. 7. Fregar con el cepillo y la estopa, eliminando la suciedad presente en el plato y la parte externa. 8. Fregar con el cepillo pequeño las partes de difícil acceso del plato y las partes externas. 9. Fregar con la estopa y el cepillo pequeño las partes desmontables hasta eliminar la suciedad. 10. Enjuagar con abundante agua el plato, la parte externa y las partes removibles.	SOLUCIÓN 2	11. Aplicar la SOLUCIÓN 2 en el plato, la parte externa y las partes removibles. 12. Dejar actuar sin enjuagar.	a) Parte interna del plato. b) Uniones entre plato y parte externa.
EMBUTIDORA	PROFUNDA	Diaria	Cepillo, cepillo pequeño y balde	SOLUCIÓN 1	1. Remover manualmente el tornillo y sacar el tubo. 2. Abrir la tapa. 3. Subir la base y removerla manualmente. 4. Remover manualmente el caucho de la base. 5. Colocar las partes removibles en un recipiente con la SOLUCIÓN 1. 6. Retirar los restos de producto baldeando con agua caliente el contenedor y la parte externa. 7. Aplicar la SOLUCIÓN 1 en el contenedor y la parte externa. 8. Fregar con el cepillo y la estopa, eliminando la suciedad presente en el contenedor y la parte externa. 9. Fregar con el cepillo pequeño las partes de difícil acceso del contedor y las partes externas. 10. Fregar con la estopa y el cepillo pequeño las partes desmontables hasta eliminar la suciedad. 11. Enjuagar con abundante agua el contenedor, la parte externa y las partes removibles.	SOLUCIÓN 2	12. Aplicar la SOLUCIÓN 2 en el contenedor, la parte externa y en las partes removibles. 13. Dejar actuar sin enjuagar.	a) Unión entre la base y contenedor. b) Uniones en la parte externa. c) Interior del tubo.
MOLINO	PROFUNDA	Diaria	Cepillo, cepillo pequeño y balde.	SOLUCIÓN 1	1. Remover manualmente la tapa inferior. 2. Sacar el tornillo con la ayuda del fierro. 3. Sacar manualmente el disco, la rodela, la cuchilla y el sinfín. 4. Levantar la tapa superior y sacar manualmente la [illegible] 5. Colocar las partes removibles en un recipiente con la SOLUCIÓN 1. 6. Retirar los restos de producto baldeando con agua caliente el contenedor y la parte externa. 7. Aplicar la SOLUCIÓN 1 en la parte interna y externa del contenedor. 8. Fregar con el cepillo y la estopa, eliminando la suciedad presente dentro y fuera del contenedor. 9. Fregar con el cepillo pequeño las partes de difícil acceso del contenedor. 10. Fregar con la estopa y el cepillo pequeño las partes desmontables hasta eliminar la suciedad. 11. Enjuagar con abundante agua la parte interna y externa del contenedor y las partes removibles.	SOLUCIÓN 2	12. Aplicar la SOLUCIÓN 2 en la parte interna y externa del contendor y en las partes removibles. 13. Dejar actuar sin enjuagar.	a) Lugares de difícil acceso del contenedor. b) Partes huecas de los discos. c) Cuchilla, sinfín y tornillo.

Anexo R. Procedimiento operativo estandarizado de saenamiendo de transporte.

				PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO TRANSPORTE				**Fecha actualización:** 01-07-19
				PPR:05e				**Versión:** 01
Equipo de seguridad: mascarilla, guantes y delantal plástico								
				LIMPIAR		**DESINFECTAR**		
EQUIPOS		**FRECUENCIA**	**MATERIALES**	**SOLUCIÓN**	**PASOS**	**SOLUCIÓN**	**PASOS**	**PUNTOS CRÍTICOS**
CAMIÓN	SUPERFICIAL	Diaria	Manguera, escoba y balde	SOLUCIÓN 1	1. Eliminar los residuos presentes. 2. Baldear el piso con el SOLUCIÓN 1. 3. Aplicar el SOLUCIÓN 1 en las paredes y techo. 4. Fregar con la escoba el piso, paredes y techo hasta eliminar la suciedad. 5. Enjuagar con abundante agua.	SOLUCIÓN 2	6. Baldear con el SOLUCIÓN 2.	a) Uniones entre piso-techo y piso-paredes. B) Esquinas.
	PROFUNDA	Semanal	Manguera, escoba, cepillo y balde	SOLUCIÓN 1	1. Eliminar los residuos presentes. 2. Realizar la limpieza exterior del camión. 3. Humedecer piso, paredes 4. Mojar el cepillo con el SOLUCIÓN 1 5. Fregar las paredes hasta eliminar la suciedad 6. Enjuagar con abundante agua 7. Baldear el piso con el SOLUCIÓN 1 8. Fregar con la escoba hasta eliminar la suciedad 9. Fregar con el cepillo las esquinas 10. Enjuagar con abundante agua	SOLUCIÓN 2	11. Baldear con el SOLUCIÓN 2	

Anexo S. Procedimiento operativo estandarizado de saenamiendo de sustancias.

	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO SUSTANCIAS	Fecha actualización: 01-07-19
	PPR:05f	**Versión:** 01

SUSTANCIAS	CARACTERÍSTICAS	SUPERFICIES DE USO	DILUCIÓN
Desengrasante **DIGRIZZ OZZ** Solución 1	Líquido turquesa.	**Áreas de Producción** Pisos, paredes, cortinas plásticas, equipos, utensilios, transporte, calzado y cuarto frío.	1 parte de DIGRIZZ OZZ en 100 partes de agua. Diluir 10 ml de DIGRIZZ OZZ en 1 litro de agua.
Desinfectante **BACTERAC OZZ** Solución 2	Líquido fucsia.	**Áreas de Producción** Pisos, paredes, cortinas plásticas, equipos, utensilios, cuarto frío.	1 parte de BACTERAC OZZ en 100 partes de agua. Diluir 10 ml de BACTERAC OZZ en 1 litro de agua.
Desinfectante Orgánico **CITROSAN**	Líquido cafe claro.	**Por Asperción** Materia prima, producto en proceso, producto terminado y empaque.	3 ml de CITROSAN en 1 litro de agua. 2.1 ml del CITROSAN en 700 ml de agua. 1.5 ml de CITROSAN en 500 ml de agua.
Desinfectante **Cloro líquido al 5 %** Solución 3	Líquido transparente.	Pediluvios, desinfección de calzado.	1 parte de CLORO en 200 partes de agua. 30 ml de CLORO en 6 litros de agua.
Jabón Líquido **BIOSOLUTIONS**	Líquido transparente.	Limpieza y desinfección de manos.	Aplicación directa mediante dispensadores.
Gel Desinfectante **DR. CLEAN**	Gel transparente.		

Anexo T. Intructivo de utensilios de limpieza.

EVEX DIPROKARVIS	**INSTRUCTIVO DE UTENSILIOS DE LIMPIEZA**	**Fecha actualización:** 01-07-19
	PPR:05h	**Versión:** 01

UTENSILIOS DE LIMPIEZA: Escoba, jalador de agua, cepillos, recipientes.

ÁREA	COLOR	TIPO
PRODUCCIÓN CRUDOS	ROJO	INDUSTRIAL
PRODUCCIÓN COCIDOS	VERDE	INDUSTRIAL
PRODUCCIÓN EMPAQUE	BLANDO	INDUSTRIAL
FORMULACIÓN	AZUL	INDUSTRIAL
BODEGAS	AMARILLO	INDUSTRIAL
BAÑOS	-	PLÁSTICO

Anexo U. Registro de limpieza de baño.

	REGISTRO LIMPIEZA DE BAÑO		Fecha actualización: 01-07-19
	PPR:05i		Versión: 01
Nombre operario	**Fecha**	**Responsable supervisión**	**Firma Operario**

Nombre	**Fecha**	**Responsable supervisión**	**Firma Operario**

Nombre	**Fecha**	**Responsable supervisión**	**Firma Operario**

Nombre	**Fecha**	**Responsable supervisión**	**Firma Operario**

Nombre	**Fecha**	**Responsable supervisión**	**Firma Operario**

Anexo V. Registro de limpieza de áreas.

				REGISTRO LIMPIEZA ÁREAS			Fecha actualización: 01-07-19
				PPR:05j			Versión: 01
Responsable:				**Fecha:**			
Área: Recepción				**Área:** Mezclado y embutido			
Lugar	**Residuos**	**Sucio**	**Limpio**	**Lugar**	**Residuos**	**Sucio**	**Limpio**
PISO				CUTTER			
MESA				EMBUTIDORA			
BALANZA				MESA 1			
PEDILUVIO				MESA 2			
PUERTA				UTENSILIOS			
TECHO				PISO			
PAREDES				PAREDES			
Área: Desapacho				TECHO			
PISO				PASILLO			
PUERTA				TABLERO ELÉCTRICO			
GAVETAS				**Área:** Cocinados			
CORTINA				MARMITAS			
PAREDES				COCHES			
BALANZA				HORNOS			
TECHO				PISCINA ENFRIAMIENTO			
Área: Formulación				PISO			
PAREDES				PAREDES			
VENTANAS				TECHO			
PISO				UTENSILIOS			
MESA				VENTILADORES			
BALANZA				CORTINAS			
ESTANTERIAS				PUERTA			
Área: Cuarto frío producto terminado				REJILLAS			
PAREDES INTERNAS				**Área:** Empaque			
PISO				REBANADORA			
VENTILADOR INTERNO				SELLADORA			
CORTINAS				EMPACADORA			
PICAPORTE				MESAS			
ESQUINAS PAREDES				BALANZA			
PUERTA				UTENSILIOS			
Área: Cuarto frío materia prima				PISO PAREDES			
PAREDES INTERNAS				TECHO			
PISO				COCHES			
VENTILADOR INTERNO				REJILLAS			
CORTINAS				**Área:** Molienda			
PUERTA				MOLINO			
PICAPORTE				MESA			
ESQUINA PAREDES				BALANZA			
TECHO				PISO			
				PAREDES			
				TECHO			
				REJILLA			
				UTENSILIOS			

Anexo W. Plan de muestreo.

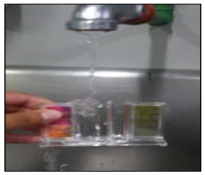
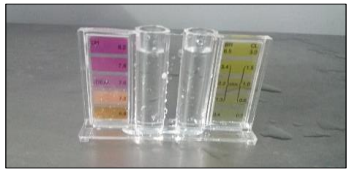
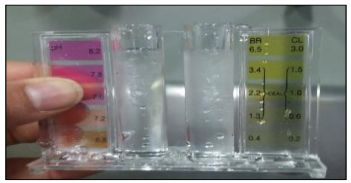
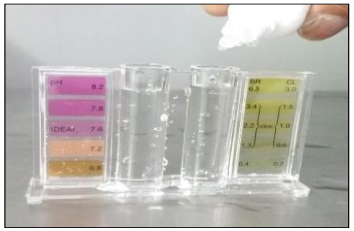
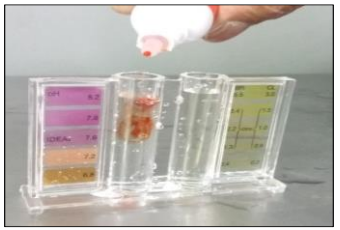
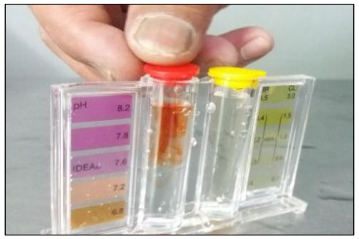
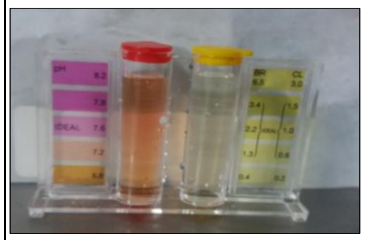
	PLAN DE MUESTREO	Fecha actualización: 01-07-19
EVEX DIPROKARVIS	PPR:06a	Versión: 01

TIPO	PRODUCTO	ANÁLISIS DE CONTROL	FRECUENCIA	FECHA MUESTREO	RESPONSABLE	RESULTADOS	OBSERVACIONES
MATERIA PRIMA	CARNE BLANCA	NTE INEN 2346:2016 **Microbiológicos** Aerobios mesófilos Escherichia coli Salmonella ssp	2020-06-30				
	GRASA DE POLLO		2020-01-31				
INSUMOS	AGUA POTABLE	NTE INEN 1108:2014 **Microbiológicos** Coliformes fecales Cryptosporidium - Giardia **Subproductos de desinfección** Trihalometanos totales (>0,5 mg/l) Bromodiclorometano - Cloroformo	2020-07-30				
		NTE INEN 1108:2014 **Físicas y Sustancias Inorgánicas** Color - Turbiedad - Olor Sabor - Cobre - Cromo Nitritos - Nitratos - Arsénico Cadmio - Cianuros - Plomo Bario - Cloro libre residual Mercurio - Aluminio	2020-10-30				
		NTE INEN 1108:2014 **Sustancias Orgánicas** Benzopireno - Benceno Estireno - Cloruro de vinilo Tricloroeteno - Tolueno Xileno - 1, 2 Dicloro etano Tetracloroeteno	2020-01-31				
		NTE INEN 1108:2014 **Plaguicidas** Aldrín y Dieldrín - Endrín DDT y metabolitos - Lindano Clordano	2020-04-30				
PRODUCTO EN PROCESO	PRODUCTO MOLIDO	NTE INEN 1338:2012 **Microbiológicos para crudos** Aerobios mesófilos - Escherichia coli Salmonella ssp - Staphylococcus aureus	2020-08-30				
	EMULSIÓN		-				
	MASA CUTEADA		-				
	REPROCESO		-				
PRODUCTO TERMINADO	PRODUCTO CRUDO Salchicha	NTE INEN 1338:2012 **Microbiológicos para crudos** Aerobios mesófilos - Escherichia coli Salmonella ssp - Staphylococcus aureus	2020-09-30				
			2020-03-30				
SUPERFICIES	INSTALACIÓN	NOM 093-SSAI-1994 **Microbiológicos** Coliformes totales - Escherichia coli AYTO DE BILBAO Superficies de manipulación de alimentos **Microbiológicos** Aerobios mesófilos - Hongos - Levaduras	2020-11-30				
	EQUIPO						
	MÁQUINA						
	UTENSILIO						
	MANO DE OPEARIO						

Anexo X. Registro de control de calidad.

	REGISTRO CONTROL DE AGUA				Fecha actualización: 01-07-19
	PPR:06b				**Versión:** 01
RESPONSABLE	**FECHA**	**CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS**		**ANÁLISIS QUÍMICO**	
		COLOR	**OLOR**	**pH (7,2 – 7,6)**	**CLORO (0,3 – 1,5 mg/l)**

Anexo Y. Instructivo control de pH y cloro.

	INSTRUCTIVO DE CONTROL DE Ph Y CLORO			Fecha actualización: 01-07-19
	PPR:06c			**Versión:** 01
MEDIDOR DE pH Y CLORO				
1. Sacar el medidor de pH y cloro de la caja, retirar las tapas de los tubos y desinfectar.	**2.** Tomar una muestra de agua purificada o hielo.	**3.** Verificar que la muestra se encuentre hasta la marca indicada en los tubos.	**4.** Agregar 4 gotas del reactivo para cloro (frasco amarillo).	**5**. Agregar 4 gotas del reactivo para pH (frasco rojo).
 	 	 		
6. Tapar los tubos, tapa amarilla para cloro y tapa roja para pH.	**7.** Mezclar con movimientos hacia abajo y hacia arriba.	**8.** Observar los resultados con un fondo blanco y comparar con las escalas laterales para pH y cloro.	**9.** Registrar los resultados obtenidos para pH (ideal = 7) y cloro (0,3 a 1.5 mg/l) del agua y hielo.	**10.** Retirar las tapas de los tubos, lavar con abundante agua y secar para guardar en la caja.
	 			 

Anexo Z Registro de producción.

EVEX DIPROKARVIS	**REGISTRO DE PRODUCCIÓN**	**Fecha actualización:** 01-07-19
	PPR:09a	**Versión:** 01

LOTE			**PRODUCTO**				**FECHA**	

	1. RMP (carne)		**2. PESAJE**		**3. MOLIDO**		**4. CUTTEADO**	
Hora								
Fecha								
Resp.								
	°T		Nitritos		Tiempo		Tiempo	
	pH		Soya					
	Registro N°		Harina de trigo		°T		°T	

	5. EMBUTIDO		**6. COCIDO**		**7. EMPACADO**		**8. ALMACENAMIENTO**	
Hora								
Fecha								
Resp.								
	°T		Tiempo		°T interna		°T	
			°T interna		pH			

Anexo AA. Registro de inventarios.

	REGISTRO DE INVENTARIO	Fecha actualización: 01-07-19
	PPR:09b	**Versión:** 01

FECHA					
CÁMARA O BODEGA					
RESPONSABLE					
PRODUCTO	**FECHA DE VENCIMIENTO**	**LOTE**	**Nº DE GAVETAS**	**CANTIDAD**	**PESO**

Anexo AB. Registro de despachos.

EVEX DIPROKARVIS	**REGISTRO DE DESPACHO**	**Fecha actualización: 01-07-19**
	PPR:09c	**Versión:** 01

CLIENTE	PRODUCTO	CANTIDAD	LOTE	FECHA DE VENCIMIENTO

Anexo AC. Registro de calidad de producto terminado.

EVEX DIPROKARVIS	**REGISTRO CONTROL DE CALIDAD PRODUCTO TERMINADO**	**Fecha actualización:** 01-07-19
	PPR:10d	**Versión:** 01

FECHA	PRODUCTO	TEMPERATURA	PESO	COLOR	OLOR	TEXTURA	OBSERVACIONES

Anexo AD. Registro de reclamo de cliente.

EVEX DIPROKARVIS	**REGISTRO DE RECLAMOS DE CLIENTE**		**Fecha actualización: 01-07-19**
	PPR:11a		**Versión: 01**
FECHA RECLAMO:			
CLIENTE:			
LUGAR PROBLEMA:			
PRODUCTO:		**LOTE:**	
TIPO DE PROBLEMA			
SERVICIO ☐	**CALIDAD** ☐	**INOCUIDAD** ☐	**OTROS:** ☐
DESCRIPCIÓN DE LA INCONCFORMIDAD:			
ACCIONES CORRECTIVAS:			
OBSERVACIONES:			
RESPONSABLE:		**FIRMA**	

Anexo AE. Registro de producción diaria.

	REGISTRO DE PRODUCCIÓN DIARIA	**Fecha actualización: 01-07-19**
	PPR:11b	**Versión: 01**

PRODUCTO	N° PARADAS	CANTIDAD PRODUCTO TERMINADO

Anexo AF. Registro de control y seguimiento de proveedores.

EVEX DIPROKARVIS	REGISTRO DE CONTROL Y SEGUIMEINTO DE PROVEEDORES						Fecha actualización: 01-07-19
	PPR:12a						Versión: 01
PROVEEDOR:			DIRECCIÓN:				
RUC:			CONTACTO:				
REP. TÉCNICO:			TELEFONO:				
EMAIL:							
PRODUCTO	CAPACIDAD PARA SUMINISTAR MATERIA PRIMA, INSUMOS, ADITIVOS Y MATERIAL DE EMPAQUE (CANTIDAD)	PUNTUALIDAD ENTREGA	FORMA DE PAGO	INFORMACIÓN TÉCNICA (FICHA TÉCNICA, HOJA DE SEGURIDAD)	CONDICIONES DEL PRODUCTO	CONDICIONES DE HIGIENE EN EL TRANSPORTE	OBSERVACIONES