



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



**FACULTAD DE CIENCIA E INGENIERÍA EN ALIMENTOS Y
BIOTECNOLOGÍA**

CARRERA DE ALIMENTOS

Elaboración de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s, ubicada en la parroquia Santa Rosa del cantón Ambato

Informe Final del Trabajo de Titulación, opción Sistematización de experiencias prácticas de investigación y/o intervención, previo a la obtención del título de Ingeniera en Alimentos, otorgado por la Universidad Técnica de Ambato, a través de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos y Biotecnología.

Autora: Nari Azucena Yansapanta Toalombo

Tutora: Dra. Jacqueline de las Mercedes Ortiz Escobar

Ambato - Ecuador

Febrero - 2024

APROBACIÓN DEL TUTOR

Dra. Jacqueline de las Mercedes Ortiz Escobar

CERTIFICA:

Que el siguiente Informe Final del Trabajo de Titulación ha sido prolijamente revisado. Por lo tanto, autorizo la presentación de este Informe Final del Trabajo de Titulación, opción Sistematización de experiencias prácticas de investigación y/o intervención, el mismo que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos y Biotecnología.

Ambato, 09 de enero de 2024.

.....

Dra. Jacqueline de las Mercedes Ortiz Escobar

C.I. 1802171353

TUTOR

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Nari Azucena Yansapanta Toalombo, manifiesto que los resultados obtenidos en el presente Informe Final del Trabajo de Titulación, opción Sistematización de experiencias prácticas de investigación y/o intervención, previo a la obtención del título de Ingeniera en Alimentos son absolutamente originales, auténticos y personales; a excepción de las citas bibliográficas.

A handwritten signature in blue ink, reading "Nari Azucena", with a stylized flourish underneath. The signature is enclosed in a light green rectangular box.

.....
Nari Azucena Yansapanta Toalombo

C.I. 1804857827

AUTOR

DERECHOS DE AUTOR

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

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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Nari Azucena', with a stylized flourish underneath. The signature is centered on a light green rectangular background.

.....
Nari Azucena Yansapanta Toalombo

C.I. 1804857827

AUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos Profesores Calificadores aprueban el presente Informe Final del Trabajo de Titulación, opción Sistematización de experiencias prácticas de investigación y/o intervención, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos y Biotecnología de la Universidad Técnica de Ambato.

Para la constancia firman:

.....

Presidente del tribunal

.....

Mg. Andrea Verónica Delgado Ramos

0401305008

.....

Mg. Oscar Eduardo Ruiz Robalino

1802683589

Ambato, 05 de febrero de 2024.

DEDICATORIA

A Dios, por darme la fuerza para culminar este trabajo y ayudarme a superar cada dificultad.

A mi madre Tránsito, por su apoyo incondicional y su confianza a lo largo de este camino, por cuidarme y ser un ejemplo de lucha para hacer posible este sueño.

A mi abuelito Francisco, por ser como un padre y apoyarme, protegerme y comprenderme durante mi formación académica.

A mi tía Paccha, por brindarme su amor y sus mensajes de aliento a pesar de la distancia.

A mis gatitas, Marianita, Marilú y Negrita, que han sido mi compañía y su presencia ha llenado mi corazón de amor y me ha impulsado a ser mejor persona.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por poner en mi camino a personas extraordinarias con las cuales he podido aprender y compartir mi etapa universitaria.

A toda mi familia, que a lo largo de toda mi formación académica ha estado pendiente y me ha brindado su apoyo, aunque algunos se encuentren lejos no dejan de ser importantes en mi corazón, sin ellos no sería posible este anhelado sueño.

A mis tíos, Anita Aysabucha y Ángel Yansapanta, por abrirme las puertas de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's y permitirme desarrollar mi trabajo de titulación.

A mi tutora, Dra. Jacqueline Ortiz, por ser una docente admirable y guiarme con su conocimiento y paciencia durante el desarrollo de este proyecto.

A la familia Cevallos Peñafiel, por sus mensajes de apoyo y sus consejos en cada situación.

A la Ing. María Fernanda Silva, Kevin Viracucha, John Chango y Milena Arcos, amigos incondicionales que han estado presentes en cada momento de felicidad y de dificultad brindándome palabras de ánimo.

A Magaly, Yannick y todos los compañeros con los que he compartido mi vida universitaria y han sido parte de este largo pero hermoso camino.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	xiv
ABSTRACT.....	xv
CAPÍTULO I.....	1
1. MARCO TEÓRICO	1
1.1 Antecedentes investigativos	1
1.1.1 Descripción de la empresa	1
1.1.2 Situación de la industria avícola en Ecuador	1
1.1.3 Faenamiento de aves en Ecuador.....	1
1.1.4 Regulaciones para el faenamiento de aves en Ecuador	2
1.1.5 Seguridad Alimentaria	3
1.1.6 Calidad Alimentaria.....	4
1.1.7 Inocuidad Alimentaria	4
1.1.8 Contaminación Alimentaria	5
1.1.9 Enfermedades Transmitidas por Alimentos.....	5
1.1.10 Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).....	6
1.1.11 Procedimientos Operativos Estandarizados (POE).....	7

1.1.12 Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES).....	7
1.2 Objetivos	8
1.2.1 Objetivo General.....	8
1.2.2 Objetivos Específicos	8
CAPÍTULO II	9
2. METODOLOGÍA.....	9
2.1 Materiales	9
2.2 Métodos	9
2.2.1 Diagnóstico de la situación actual	9
2.2.2 Desarrollo de Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES).....	10
2.2.3 Elaboración del plan de acción	11
CAPÍTULO III.....	13
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	13
3.1 Estado actual.....	13
3.1.1 Condiciones mínimas básicas	14
3.1.2 Ubicación.....	15
3.1.3 Diseño y construcción.....	16
3.1.4 Servicios de plantas	17
3.1.5 Equipos y utensilios	17
3.1.6 Requisitos higiénicos de fabricación	18
3.1.7 Materias primas e insumos	19
3.1.8 Operaciones de producción.....	20
3.1.9 Envasado, etiquetado y empaquetado	21
3.1.10 Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.....	22
3.1.11 Del aseguramiento y control de calidad.....	23
3.1.12 Retiro de productos.....	24

3.2 Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)	25
3.3 Plan de acción.....	26
3.4 Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.....	37
CAPÍTULO IV	38
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	38
4.1 Conclusiones	38
3.2 Recomendaciones	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Plan de acción para la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s.	27
Tabla 2. Colores para flujo de tuberías de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s.	119
Tabla 3. Colores para recipientes de desechos sólidos de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s.-	121

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Porcentajes generales de cumplimiento del diagnóstico inicial.....	13
<i>Figura 2.</i> Nivel de riesgo con base en el total de incumplimientos.....	14
<i>Figura 3.</i> Porcentaje de evaluación inicial. Condiciones mínimas básicas.	14
<i>Figura 4.</i> Porcentaje de evaluación inicial. Ubicación.	15
<i>Figura 5.</i> Porcentaje de evaluación inicial. Diseño y construcción.....	16
<i>Figura 6.</i> Porcentaje de evaluación inicial. Servicios de plantas.....	17
<i>Figura 7.</i> Porcentaje de evaluación inicial. Equipos y utensilios.	18
<i>Figura 8.</i> Porcentaje de evaluación inicial. Requisitos higiénicos de fabricación.....	18
<i>Figura 9.</i> Porcentaje de evaluación inicial. Materias primas e insumos.....	19
<i>Figura 10.</i> Porcentaje de evaluación inicial. Operaciones de producción.	20
<i>Figura 11.</i> Porcentaje de evaluación inicial. Envasado, etiquetado y empaquetado.	21
<i>Figura 12.</i> Porcentaje de evaluación inicial. Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.	22
<i>Figura 13.</i> Porcentaje de evaluación inicial. Del aseguramiento y control de calidad.	23
<i>Figura 14.</i> Porcentaje de evaluación inicial. Retiro de productos.	24
<i>Figura 15.</i> Porcentaje de evaluación obtenido de la aplicación del Formulario para la inspección de mataderos artesanales.....	24
<i>Figura 16.</i> Ubicación geográfica de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s.	115
<i>Figura 17.</i> Organigrama de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s.....	115

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Guía de verificación aplicada a la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s.	47
Anexo 3. Evidencia fotográfica del estado actual de la microempresa.	100
Anexo 4. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.	108

RESUMEN EJECUTIVO

El Manual de Buenas Prácticas de Manufactura tiene su importancia dentro de la producción de alimentos garantizando que las condiciones sanitarias sean las adecuadas para obtener un producto seguro para el consumo, el presente trabajo de titulación se centra en la elaboración de un Manual de BPM para la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s con el propósito de que a futuro sea aplicado y obtenga la certificación voluntaria de Buenas Prácticas de Manufactura por parte del ARCSA.

Para el desarrollo del manual, se realizó un diagnóstico de la situación actual del establecimiento mediante la guía de verificación FI-B.5.1.3-ALI-02-02 adaptada en la resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG, la microempresa tuvo un cumplimiento del 40.8 por ciento, un incumplimiento del 38.9 por ciento y 20.4 por ciento de parámetros no aplicables en sus procedimientos; el nivel de riesgo predominante es del 39 por ciento correspondiente a un riesgo medio, indicativo de factores no críticos. Se elaboraron los Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y de Saneamiento (POES) considerando los procesos productivos de la microempresa y se propuso un plan de acción acorde a las no conformidades detectadas.

Finalmente, se elaboró un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura con los requerimientos de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s, bajo los parámetros de la normativa vigente para que el personal conozca y aplique los diferentes criterios de inocuidad y calidad en los procesos de producción y así satisfacer las necesidades de los consumidores y a la vez permita elevar la competitividad de la microempresa.

Palabras clave: Frigo Bull`s, Faenamamiento de aves, BPM, Inocuidad, ETAs, Seguridad alimentaria, Calidad alimentaria, POE, POES.

ABSTRACT

The Good Manufacturing Practices Manual is important in food production to ensure that sanitary conditions are adequate for obtaining a safe product for consumption. This degree work focuses on the development of a GMP Manual for the Artisanal Poultry Slaughterhouse Frigo Bull's with the purpose of being applied in the future and obtaining voluntary certification of Good Manufacturing Practices by the ARCSA.

To develop the manual, a diagnosis was made based on the establishment's current situation using the FI-B.5.1.3-ALI-02-02 verification guide adapted in resolution ARCSA-DE-2022-016-AKRG, with 40.8 percent compliance, 38.9 percent noncompliance, and 20.4 percent of non-applicable parameters in its procedures. The predominant risk level was 39 percent, corresponding to medium risk, indicative of noncritical factors. Standard Operating Procedures (SOPs) and Sanitation Procedures (SSOPs) were established by considering the microenterprise's production processes, and an action plan was proposed in accordance with the nonconformities detected.

Finally, a Good Manufacturing Practices Manual was prepared with the requirements of Frigo Bull's Artisanal Poultry Slaughterhouse, under the parameters of current regulations, so that the personnel would know and apply the different safety and quality criteria in the production processes and thus satisfy the needs of consumers while simultaneously increasing the competitiveness of the microenterprise.

Keywords: Frigo bulls, poultry slaughtering, GMP, Safety, ETAs, Food safety, food quality, SOP, SSOP.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes investigativos

1.1.1 Descripción de la empresa

La Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's ubicada en la comunidad San Pablo de la parroquia Santa Rosa, es una microempresa dedicada al faenamamiento, distribución y comercialización de aves; tiene sus inicios en el año 2014 cuando la familia Aysabucha Flores tuvo la iniciativa de crear un emprendimiento que permitiera la mejora de la economía familiar mediante en el faenado de aves considerando que la demanda de la población por la carne de este tipo de animales era significativa.

Con el transcurso de los meses los propietarios decidieron instalar un punto de venta ubicado en el casco central de la Parroquia Santa Rosa, e iniciaron con la distribución de aves faenadas a tiendas, restaurantes y comerciantes. En el año 2021 esta microempresa fue certificada como Matadero Bajo Inspección Oficial (MABIO) por la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario (AGROCALIDAD), con lo cual sus procesos mejoraron, sin embargo, al ser de tipo artesanal no cuenta con procedimientos estandarizados que permitan diferenciarse en el mercado y sobretodo el mantener y mejorar la calidad de su producto. En consecuencia, la microempresa determinó la necesidad de elaborar un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura basado en la resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG, con la finalidad de garantizar la calidad e inocuidad de las canales de aves producidas en la microempresa.

1.1.2 Situación de la industria avícola en Ecuador

La industria avícola es una de las actividades con mayor influencia en el ámbito pecuario, puesto que, involucra más áreas como la fabricación de equipos, mejoramiento genético, construcción de instalaciones, elaboración de alimentos balanceados y empresas de transformación de la industria de alimentos derivados del huevo y la carne de ave (Artunduaga, 2020). En Ecuador, esta industria se ha constituido como una de las más dinámicas en la producción agropecuaria nacional

aportando significativamente a la economía del país con sus dos grandes segmentos como son la producción de carne de pollo y la producción del huevo comercial **(Romero, 2016)**.

En 2022 el sector avícola en Ecuador se vio afectado por el apareamiento del virus de influenza aviar, que se clasifica en dos categorías: de baja y de alta patogenicidad, el primero suele ser leve y a menudo pasa desapercibido, sin embargo, el virus de alta patogenicidad produce síntomas clínicos graves y altas tasas de mortalidad en aves; y podría causar infección en humanos **(OPS, 2022)**, cuando existe contacto directo con secreciones de aves enfermas, estando en mayor peligro los operarios, y el personal encargado de la manipulación de aves; medidas deficientes de higiene son las principales causas del contagio de la enfermedad hacia humanos **(AGROCALIDAD, 2022)**.

Dentro de las provincias afectadas por el virus de la influenza aviar se encuentra Tungurahua; la entidad de control a cargo de esta enfermedad señala que la vacunación contra la influenza es una medida complementaria a la bioseguridad que debe existir dentro de los establecimientos que manejen aves de corral **(Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2023)**, es decir, los productores de carne de ave son responsables de ofrecer un producto inocuo, libre de contaminación física, química o microbiológica que ponga en riesgo la salud del consumidor **(Timagsi, 2022)**, la implementación de medidas higiénicas permite controlar la inocuidad de las canales de aves faenadas.

1.1.3 Faenamiento de aves en Ecuador

En Ecuador, la producción de carne de aves de corral se destina para abastecer el mercado interno, puesto que, de las proteínas animales disponibles en el país, la carne de pollo es la que posee mayor demanda debido a su bajo precio en comparación a otros tipos de carne y debido a que es de fácil digestión y posee una excelente calidad nutricional aportando vitaminas, minerales y es baja en grasas, sodio y calorías **(CONAVE, 2023a)**. En los últimos años se han reconocido centros de faenamiento de aves certificados como Matadero Bajo Inspección Oficial (MABIO) en 22 de las 24 provincias del Ecuador, siendo Cotopaxi la provincia que cuenta con un mayor número de centros de faenamiento **(Eco Business Fund, 2021)**.

En 2022 el faenamiento de aves, tuvo un incremento de 480 mil a 495 mil toneladas de carne de pollo en comparación al año anterior, es así, que cada persona consume al año un promedio de 28 kg de esta carne (**CONAVE, 2023b**). De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Ganadería, la producción de carne de pollo en 2022 tuvo un aumento del 18% respecto al año anterior con una producción de 513 mil toneladas, es importante mencionar que esta cifra incluye animales de planteles avícolas, fin de ciclo productivo y de campo (**MAG, 2023**).

A fines de 2022 e inicios de 2023 la producción de carne de pollo se vio afectada debido a la influenza aviar, puesto que, los consumidores de carne de pollo tenían la creencia de que al ingerir el alimento podrían ser contagiados por la enfermedad, sin embargo, la **OMS (2023)**, informó que no hay datos que prueben que el virus de alta patogenicidad sea transmitido a humanos al consumir carne o huevos de ave bien cocidos, debido a que, las temperaturas utilizadas para cocer los alimentos matan al virus; el riesgo de contagio radica en las etapas de manipulación de la carne cruda debido al posible contacto con secreciones de aves enfermas; para evitar esto el personal a cargo del sacrificio de aves debe estar capacitado sobre los procedimientos correctos para llevar a cabo esta labor (**Zamora, 2007**).

1.1.4 Regulaciones para el faenamiento de aves en Ecuador

La Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario, AGROCALIDAD, es la entidad encargada de la regulación y control de las áreas de sanidad vegetal, sanidad animal e inocuidad de alimentos en la producción primaria (**Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, 2017**). El faenamiento de aves se encuentra inmerso en la materia de inocuidad y se regula mediante la resolución DAJ-20134B4-0201.0247 relacionado con el Manual de Procedimientos para la Inspección y Habilitación de Mataderos, específicamente con el Anexo 6: Formato de Inspección de Mataderos Ámbito Nacional: Aves y el Anexo 9: Formulario para la Inspección de Mataderos Artesanales de Aves (**MAG & AGROCALIDAD 2018**).

La habilitación de mataderos es un procedimiento que tiene como finalidad que el establecimiento pase a formar parte de los Mataderos Bajo Inspección Oficial (MABIO) luego de los procesos de control que ejerce la entidad sobre las actividades que se realizan desde la recepción de animales hasta el expendio de las canales. Un

MABIO es una instalación destinada a desarrollar acciones de faena, desposte y despiece de animales para abasto y que cumple con los requisitos sanitarios establecidos en la resolución DAJ-20134B4-0201.0247 (**MAG & AGROCALIDAD 2018**).

1.1.5 Seguridad Alimentaria

La seguridad alimentaria se define como el acceso de las personas a alimentos sanos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, es decir, la disponibilidad de alimentos que aporten a la salud de los individuos (**Franco, 2021**). El acceso físico y económico a los alimentos hace referencia a la presencia y disponibilidad de los mismos en sitios de abasto y a la garantía de que las personas dispongan de recursos para adquirirlos y consumirlos, en resumen, la seguridad alimentaria es el conjunto de obligaciones o compromisos que tiene el Estado para garantizar el acceso físico y económico de los alimentos (**Fillol, 2020**).

La seguridad alimentaria es la disponibilidad suficiente de alimentos a precios accesibles a todos los consumidores, existen otros aspectos importantes a implementar dentro de este término como son calidad, preferencias culturales, distribución en el hogar y adecuación nutricional; además establece cuatro pilares que son: disponibilidad, acceso, estabilidad y utilización biológica de los alimentos (**Calero, 2011**). Los pilares que sostienen a la seguridad alimentaria sirven de guía para tomar medidas como una práctica voluntaria de cada Estado frente a situaciones de inseguridad alimentaria (**Fillol, 2020**).

La disponibilidad se precisa como la existencia física de alimentos de calidad provenientes de producción interna, almacenamiento o de importaciones; el acceso es la capacidad que tiene cada hogar para adquirir la cantidad suficiente de alimentos y la existencia de una oferta adecuada de los mismos en el mercado (**Fillol, 2020**). Estabilidad es asegurar el abastecimiento de alimentos de manera continua superando problemas de producción como el apareamiento de plagas y enfermedades, a la vez lidiando con la estabilidad económica y política; y la utilización biológica de los alimentos está ligada con la capacidad de absorción de nutrientes producto del consumo en un entorno social, económico y político adecuado (**Calero, 2011**).

1.1.6 Calidad Alimentaria

La calidad es sinónimo de buenos atributos del alimento, es decir, el conjunto de propiedades que da valor al producto frente al consumidor ya sean características sensoriales, cualidades nutricionales, tiempo de vida útil, y otros **(FAO & OMS 2012)**. El término calidad se relaciona con las expectativas y necesidades de los consumidores, es decir, cada persona tiene un punto de vista diferente cuando se trata de medir la calidad de un alimento, esto se vincula con aspectos medioambientales, culturales, religiosos, éticos y morales; es decir, el conjunto de características que hacen que un alimento sea aceptable **(Armendáriz, 2019)**.

Los atributos que debe poseer un producto para satisfacer la necesidad de un usuario incluyen la inocuidad, aspectos tecnológicos, cualidades sensoriales, aspectos económicos, nutricionales y presentación. En alimentos, lo principal es la inocuidad, es decir, que este no cause daño al ser consumido; los aspectos tecnológicos tienen relación con las propiedades del mismo respecto a procesos en la industria; cualidades sensoriales como olor, sabor, color, textura y apariencia son los más visibles; los aspectos económicos hacen referencia al precio de venta, costo de producción y relación costo-beneficio; las propiedades nutricionales tienen que ver con la cantidad o composición en nutrientes; finalmente la presentación se relaciona con la facilidad que tiene el alimento para llamar la atención del consumidor **(Noruega et al., 2018)**.

1.1.7 Inocuidad Alimentaria

A menudo, la inocuidad alimentaria puede ser confundida con la calidad, puesto que, son dos requisitos obligatorios para que los alimentos sean seguros. La inocuidad se define como un atributo básico de la calidad enfocado generalmente en las regulaciones alimentarias de cada país, es una característica intrínseca del alimento que garantiza el no causar daño al ser ingerido por el consumidor, mantiene una estrecha relación con la higiene y con la obtención de alimentos inocuos **(OIRSA, 2018)**. Mientras que la calidad puede ser evaluada por el consumidor, la inocuidad es una propiedad que no se puede detectar a simple vista, solo mantener la confianza en que se haya tomado las medidas de higiene correspondientes para asegurar que el alimento no provoque daño **(PNI, 2018)**.

La inocuidad garantiza el no dañar al consumidor, es un tema que abarca varios segmentos de la sociedad como son gobierno, academia, consumidores e industria alimentaria, los mismos actúan en conjunto para aumentar la producción de alimentos seguros y sanos mediante la aplicación de nuevas tecnologías, control de medidas de higiene, calidad y de buenas prácticas de manufactura (**Fragoso et al., 2020**). La inocuidad es el resultado de acciones, condiciones y medidas aplicadas y respetadas a lo largo de la cadena alimentaria con el propósito de que el alimento no cause daño al ser consumido (**Lampert et al., 2021**).

1.1.8 Contaminación Alimentaria

La contaminación alimentaria es la principal causante de Enfermedades Transmitidas por Alimentos, esta se da mediante intoxicaciones o infecciones bacterianas, parasitarias o combinaciones de las mismas, la razón más frecuente de esta contaminación es la falta de conocimiento sobre las Buenas Prácticas de Manufactura, puesto que, el desconocimiento de técnicas básicas de manipulación y preparación de alimentos es uno de los factores que contribuye a la contaminación alimentaria que afecta principalmente a los grupos más vulnerables como son niños y adultos mayores (**Zúñiga & Caro, 2017**).

Existen diversas formas por las cuales puede contaminarse un alimento, la contaminación primaria tiene su origen en la producción primaria en etapas como la cosecha, faena u otros; la contaminación directa ocurre cuando el contaminante llega al alimento mediante el manipulador cuando este no aplica medidas de higiene correctas (**Lampert et al., 2021**); y la contaminación cruzada que es responsable de gran número de casos de infecciones alimentarias, este tipo de contaminación se define como la transmisión de un peligro de un alimento contaminado a un alimento inocuo mediante superficies que han estado en contacto con los alimentos y que no hayan sido limpiados y desinfectados adecuadamente (**FAO & OMS 2016**).

1.1.9 Enfermedades Transmitidas por Alimentos

ARCISA (2022), define a las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAs) como cualquier enfermedad producida a causa de la ingestión de alimentos contaminados con sustancias químicas o microorganismos, puesto que, la inocuidad puede verse afectada en cualquier etapa del procesamiento o distribución del alimento por mala

manipulación y falta de higiene, produciendo ETAs causadas por el consumo de productos contaminados con patógenos, algunos síntomas son: dolor, fiebre, vómitos y diarrea que pueden causar la muerte (**Zavala, 2022**).

La prevención de las ETAs es una tarea conjunta de todos los responsables de la cadena alimentaria donde cada uno de ellos debe tener conocimiento acerca de la inocuidad de los alimentos para evitar que estas enfermedades evolucionen hasta convertirse en crónicas y que afecten la calidad de vida de los consumidores (**Lampert et al., 2021**). Las ETAs constituyen un reto para la salud pública de cada país, puesto que, afectan en su mayoría a la población de escasos recursos y sectores vulnerables como son niños, adultos mayores y mujeres embarazadas; el impacto de las ETAs afecta de manera económica a la sociedad debido a los costos de los servicios de salud (**Fragoso et al., 2020**).

En el caso del faenamiento de aves, la etapa de eviscerado es la que puede conllevar una contaminación en las canales, puesto que, debido al contacto de la canal con el contenido del tracto intestinal puede darse una contaminación de patógenos como *Salmonella* spp., *E. coli*, *Listeria monocytogenes* y *Staphylococcus aureus* (**Manzanillas, 2023**). Los principales patógenos en la microflora intestinal de las aves de corral son *Sallmonella* spp. y *Campylobacter* spp.; en caso de no cuidar la inocuidad durante las etapas de faenamiento puede existir una contaminación de las canales trayendo consecuencias como las infecciones alimentarias (**Rouger et al., 2017**).

1.1.10 Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son un conjunto de procesos y normas necesarias para la obtención de productos alimenticios inocuos, asegurando la correcta manipulación e higiene durante el procesamiento de los mismos; la mayor parte de industrias ecuatorianas elaboran sus productos de manera independiente, es decir, sin aplicar un sistema de BPM que permita la competitividad dentro del mercado (**Timagsi, 2022**). Las BPM aplicadas a centros de faenamiento tienen el objetivo de ser una herramienta básica para la obtención de canales cárnicas inocuas, minimizando los peligros de contaminación durante el procesamiento (**Pilatasig, 2022**).

Las BPM son una herramienta clave para el aseguramiento de la calidad e inocuidad de los alimentos, los principios de las BPM son condiciones mínimas básicas;

ubicación; diseño y construcción; servicios de plantas; equipos y utensilios; requisitos higiénicos de fabricación; materias primas e insumos; operaciones de producción; envasado, etiquetado y empaquetado; almacenamiento, distribución, transporte y comercialización; aseguramiento y control de calidad; retiro de productos (**ARCOSA, 2022**). La aplicación de estos principios se basa en la sensibilización de los actores de la cadena alimentaria para generar confianza en los consumidores (**Rodríguez et al., 2022**).

Las BPM se aplican en cada etapa del procesamiento de alimentos para disminuir los riesgos potenciales para la inocuidad, estas medidas preventivas se destinan también a todos los miembros de la organización para apoyar la calidad e inocuidad de los alimentos (**Yaskun et al., 2020**). Los centros de faenamiento artesanal de aves deben disponer de procedimientos operativos estandarizados de saneamiento para cuidar no solo la higiene en el procesamiento sino también la salud del personal que labora en el mismo, los equipos e instalaciones y el tratamiento de desechos (**Romero, 2016**).

1.1.11 Procedimientos Operativos Estandarizados (POE)

Cualquier industria dedicada al procesamiento de alimentos debe poseer procesos estandarizados con el fin de mantener la uniformidad y reproducibilidad en cualquier momento de la producción, los Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) detallan funciones y responsabilidades para la realización de una tarea (**Pilaquina, 2017**), estos deben contener instrucciones acerca de capacitaciones a personal, prácticas de higiene adecuada, información acerca del mantenimiento preventivo de instalaciones y suministros, políticas de la empresa, control de transporte, proveedores, registros y sobretodo la elaboración detallada del producto (**CODEX Alimentarius, 2015**).

1.1.12 Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)

Parte fundamental para mantener la inocuidad en las industrias alimentarias son los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) que tienen que ver con la limpieza y sanitización, puesto que, permiten la eliminación de materias extrañas o residuos que puedan comprometer la inocuidad alimentaria (**Pilaquina, 2017**). Los POES describen procesos y frecuencias de aplicación, seguimiento y

registros, medidas preventivas y/o correctivas y evaluaciones periódicas para verificar el funcionamiento del sistema dentro de la industria (**CODEX Alimentarius, 2005**).

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Elaborar un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s, ubicada en la parroquia Santa Rosa del cantón Ambato.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual del proceso productivo de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s mediante un check list basado en la normativa ARCSA-DE-2022-016-AKRG.
- Desarrollar Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) para garantizar la inocuidad de los productos elaborados en la microempresa.
- Proponer un plan de acción en base a las no conformidades detectadas en el diagnóstico realizado a la microempresa.

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA

2.1 Materiales

Para la elaboración de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s, ubicada en la parroquia Santa Rosa del cantón Ambato se utilizó la guía de verificación FI-B.5.1.3-ALI-02-02 adaptada a nuevos ítems incluidos en la resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG relacionada con alimentos procesados, plantas procesadoras, establecimientos de distribución, comercialización y transporte de alimentos procesados y de alimentación colectiva. Adicionalmente, se hizo uso de herramientas tecnológicas como Microsoft Word y Microsoft Excel.

2.2 Métodos

2.2.1 Diagnóstico de la situación actual

Con la finalidad de evaluar el cumplimiento de las normas de higiene en la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s, se aplicó la guía de verificación basada en la resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG que involucra:

- Condiciones mínimas básicas
- Ubicación
- Diseño y construcción
- Servicios de plantas
- Equipos y utensilios
- Requisitos higiénicos de fabricación
- Materias primas e insumos
- Operaciones de producción
- Envasado, etiquetado y empaquetado
- Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización
- Aseguramiento y control de calidad
- Retiro de productos

2.2.2 Desarrollo de Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)

▪ Procedimientos Operativos Estandarizados (POE)

Los POE son un conjunto de procedimientos que garantizan la reproductibilidad de las características de los procesos o productos y a las actividades que se realizan para cada tarea (**Aguirre, 2018**).

Los POE elaborados contienen:

- Objeto
- Alcance
- Responsables
- Definiciones
- Procedimientos
- Frecuencia
- Acciones correctivas
- Registros

▪ Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)

Los POES son un conjunto de procedimientos validados de acuerdo a normas con la finalidad de describir tareas de saneamiento en cada etapa de la producción, antes, durante y después (**Gavilánez, 2021**).

Los POES elaborados contienen:

- Objeto
- Alcance
- Responsabilidades
- Definiciones
- Procedimientos
- Frecuencia
- Acciones correctivas
- Registros

2.2.3 Elaboración del plan de acción

Esta sección se elaboró de acuerdo al diagnóstico de la situación de la microempresa y basado en la normativa ARCSA-DE-2022-016-AKRG, que involucra:

- Condiciones mínimas básicas
- Ubicación
- Diseño y construcción
- Servicios de plantas
- Equipos y utensilios
- Requisitos higiénicos de fabricación
- Materias primas e insumos
- Operaciones de producción
- Envasado, etiquetado y empaquetado
- Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización
- Aseguramiento y control de calidad
- Retiro de productos

Se utilizó el ciclo de Deming con sus cuatro etapas: Planear, Hacer, Verificar y Actuar para responder las interrogantes ¿Por qué?, ¿Cómo?, ¿Quién? y ¿Cuándo?, además de incluir las áreas en las que se aplicará y el costo de cada acción correctiva tomando en cuenta la disponibilidad económica del establecimiento.

- **Elaboración del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura**

De acuerdo a las necesidades y condiciones de la microempresa se elaboró un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura que contiene:

- Introducción
- Descripción de la microempresa
- Objeto
- Alcance
- Responsabilidades
- Definiciones
- Requerimientos de buenas Prácticas de Manufactura
- Procedimientos Operativos Estandarizados (POE)

- Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)

- **Formulario para la inspección de mataderos artesanales**

La Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's pertenece a los Mataderos Bajo Inspección Oficial (MABIO), certificado otorgado por AGROCALIDAD, entidad que aplica el Anexo 9: Formulario para la Inspección de Mataderos Artesanales de Aves de la resolución DAJ-20134B4-0201.0247 para avalar su funcionamiento. Con la finalidad de dar un aporte adicional a lo impuesto, se aplicó el Formulario para la Inspección de Mataderos Artesanales de Aves para conocer el cumplimiento de lo exigido por dicha entidad.

CAPÍTULO III

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Estado actual

El 12 de octubre de 2023, se aplicó la guía de verificación realizada con base en la resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG en la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's, se evaluaron los 12 numerales que conforman los requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura, los resultados de la situación actual de la microempresa son los siguientes.

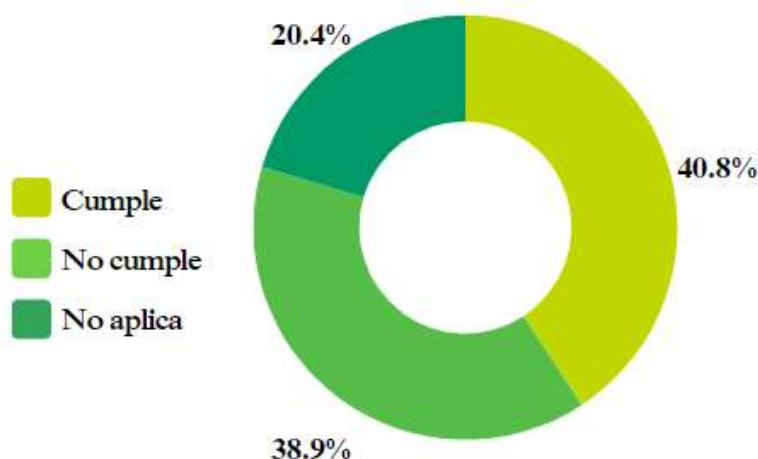


Figura 1. Porcentajes generales de cumplimiento del diagnóstico inicial.

Elaborado por: Nari Azucena Yansapanta Toalombo.

La figura 1 presenta los resultados generales del diagnóstico inicial, se observa que la microempresa cumple con un 40.8% de los parámetros requeridos, valor ligeramente superior al porcentaje de incumplimiento, **Rodríguez et al. (2022)** indica que para la certificación con Buenas Prácticas de Manufactura es necesario tener al menos el 70% de cumplimiento. La microempresa tiene un 38.9% de incumplimiento y 20.4% de parámetros que no aplican.

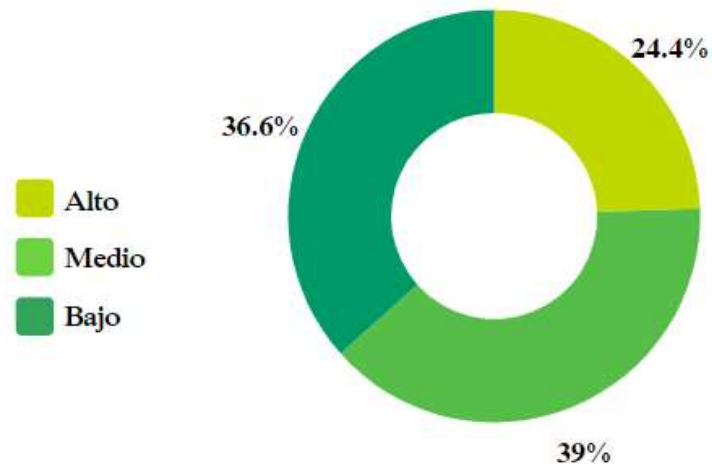


Figura 2. Nivel de riesgo con base en el total de incumplimientos.

Elaborado por: Nari Azucena Yansapanta Toalombo.

En la figura 2 se observa los porcentajes de los tipos de riesgo encontrados en el diagnóstico inicial, el 24.4% corresponde a un riesgo alto, es decir que existe un impacto directo en la inocuidad del alimento. Mediante el plan de acción la microempresa podría subsanar dichos riesgos de manera urgente. El 39% corresponde a riesgos medios y el 36.6% a riesgos bajos, estos pueden corregirse a mediano y/o largo plazo, puesto que, no afectan de manera inminente a la inocuidad del alimento (ARCSA, 2022).

3.1.1 Condiciones mínimas básicas

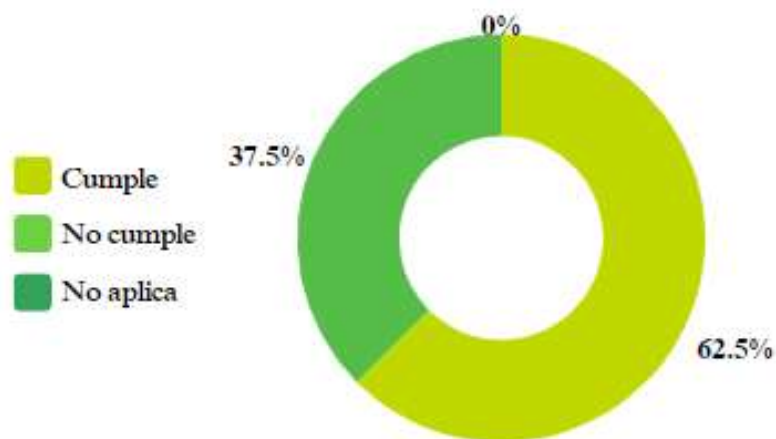


Figura 3. Porcentaje de evaluación inicial. Condiciones mínimas básicas.

Elaborado por: Nari Azucena Yansapanta Toalombo.

La figura 3 muestra los valores de cumplimiento e incumplimiento de la microempresa respecto a condiciones mínimas básicas, se obtuvo un 62,5% de cumplimiento en este ítem, lo cual indica que las áreas están diseñadas para este tipo de proceso, las superficies que están en contacto con el alimento no son tóxicas y se utilizan exclusivamente para el faenamiento. El 37.5% restante corresponde a los parámetros que no se cumplen, estos representan un riesgo de contaminación alto, puesto que el establecimiento es vulnerable al ataque de plagas al no contar con un cerramiento; para **Lucio & Ruiz (2013)**, esto representa una importante vía de transmisión de enfermedades.

3.1.2 Ubicación

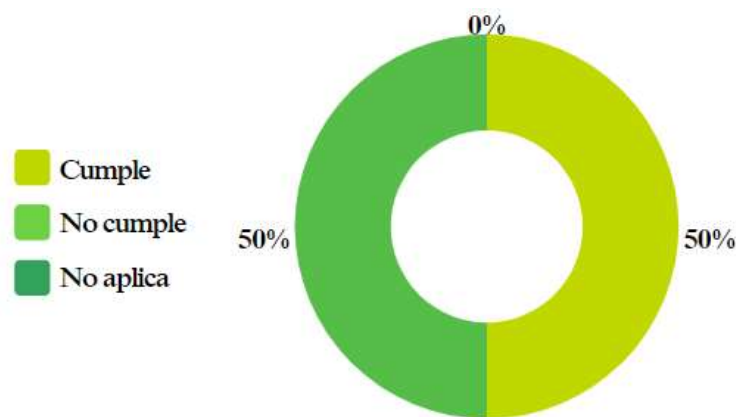


Figura 4. Porcentaje de evaluación inicial. Ubicación.

Elaborado por: Nari Azucena Yansapanta Toalombo.

Respecto a la ubicación, se observa un cumplimiento del 50%, puesto que, la construcción de las instalaciones es acorde a la naturaleza del producto y permite un flujo correcto del proceso, el 50% corresponde al no cumplimiento, esto debido a que el establecimiento se ubica cerca de un posible foco de contaminación por la cercanía a un terreno baldío que tiene maleza y existe la posibilidad de entrada de roedores e insectos. Este riesgo se considera alto, **Vásquez (2023)**, señala que el perímetro externo de un establecimiento en el cual se procesan alimentos debe estar libre de escombros, pastizales, desechos o maleza que puede albergar plagas.

3.1.3 Diseño y construcción

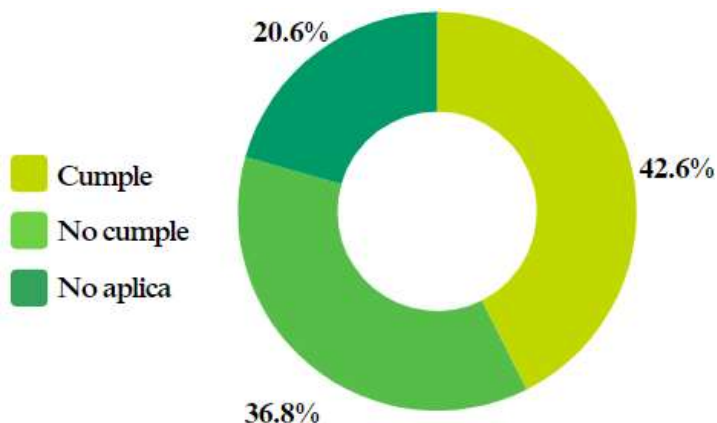


Figura 5. Porcentaje de evaluación inicial. Diseño y construcción.

Elaborado por: Nari Azucena Yansapanta Toalombo.

La figura 5 muestra los porcentajes obtenidos en la evaluación del diseño y construcción, la microempresa tiene un 42.6% de cumplimiento debido a que la construcción ofrece protección contra polvos, materias extrañas y dispone de espacio suficiente para las operaciones.

La microempresa tiene un 36.8% de incumplimiento de los parámetros de este numeral, puesto que, algunas ventanas no poseen protección, no cuentan con un área para la eliminación de desechos, algunos drenajes del piso no disponen de sumideros facilitando la acumulación de plagas como insectos. Los riesgos altos encontrados en este numeral se relacionan con el estado de los drenajes, ya que no dificulta el ingreso de roedores, insectos u otros animales. Para **EMRAQ - EP (2017)**, los drenajes deben disponer de trampas de grasa para remover desechos sólidos y eliminar residuos de manera inmediata.

El 20.6% son parámetros que no aplican, puesto que no existen ventanas o puertas de vidrio, ni escaleras o equipos de ventilación, y no se utilizan aerosoles ni filtros.

3.1.4 Servicios de plantas

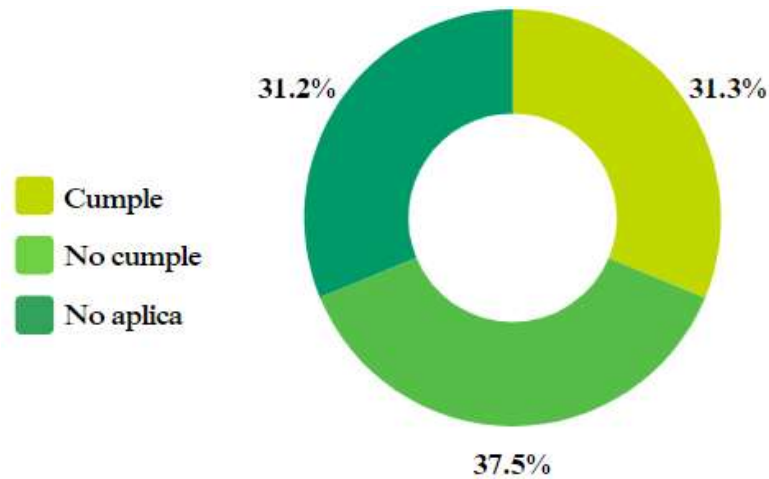


Figura 6. Porcentaje de evaluación inicial. Servicios de plantas.

Elaborado por: Nari Azucena Yansapanta Toalombo.

La figura 6 hace referencia a los porcentajes de evaluación de servicios de plantas, la microempresa tiene un 31.3% de cumplimiento correspondiente a la adecuada distribución de agua potable y a la remoción de residuos frecuentes del establecimiento. El 37.5% de los parámetros no se cumplen, puesto que, no poseen análisis que indiquen que el agua utilizada en los procesos cumple con los parámetros para ser segura y no poseen basureros con tapa. Los riesgos altos se relacionan con el manejo de desechos, puesto que, estos deben ser almacenados y tratados de manera que no se acumulen y se mantengan en recipientes con tapa (Salinas, 2021). El 31.2% restante corresponde a ítems no aplicables ya que no existen sistemas de agua no potable y cisternas.

3.1.5 Equipos y utensilios

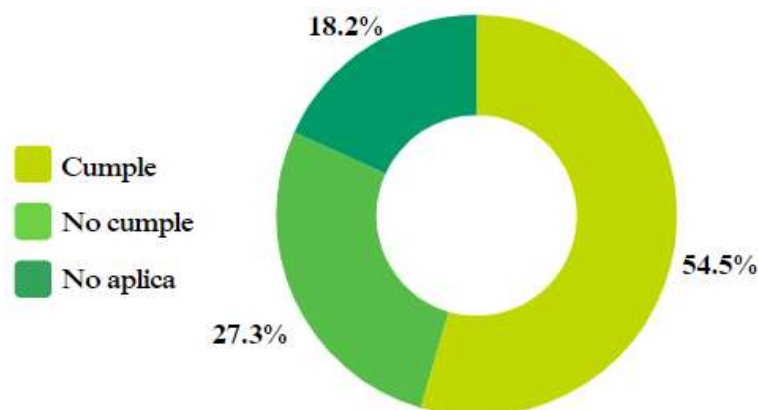


Figura 7. Porcentaje de evaluación inicial. Equipos y utensilios.

Elaborado por: Nari Azucena Yansapanta Toalombo.

Respecto a equipos y utensilios la microempresa obtuvo un cumplimiento del 54.5%, la mayoría de materiales utilizados no representan un riesgo de contaminación, son fáciles de limpiar y desinfectar, la instalación permite un flujo continuo de procesos y del personal. El 27.3% de incumplimiento, hace referencia al uso de cuchillos con mango de madera que puede ocasionar acumulación de bacterias y falta de mantenimiento preventivo, este es un riesgo alto debido que el uso de utensilios de madera está prohibido en cualquier punto del faenamiento (**MAG & AGROCALIDAD, 2018**).

El 18.2%, valor correspondiente a ítems no aplicables, se refiere a que no existen tuberías que conduzcan materias primas ni equipos sobre la línea de procesos.

3.1.6 Requisitos higiénicos de fabricación

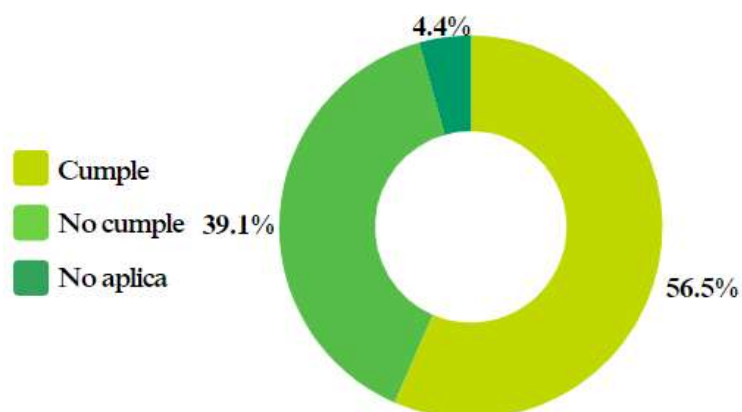


Figura 8. Porcentaje de evaluación inicial. Requisitos higiénicos de fabricación.

Elaborado por: Nari Azucena Yansapanta Toalombo.

En la figura 8 se observa que los requisitos higiénicos de fabricación se cumplen en un 56.5%, valor que representa la higiene y conducta del personal, uso adecuado de medidas de protección y existencia de señalización visible. El no cumplimiento de parámetros es del 39.1%, debido a que, el personal no ha recibido capacitaciones, los delantales necesitan ser cambiados, no poseen equipos de protección para visitantes. **Rodríguez et al. (2022)**, señala que las capacitaciones a trabajadores en empresas de alimentos deben ser constantes y el proceso debe ser verificado. El 4.4% restante corresponde a parámetros no aplicables como que el personal no posee barba, bigote o patillas anchas.

3.1.7 Materias primas e insumos

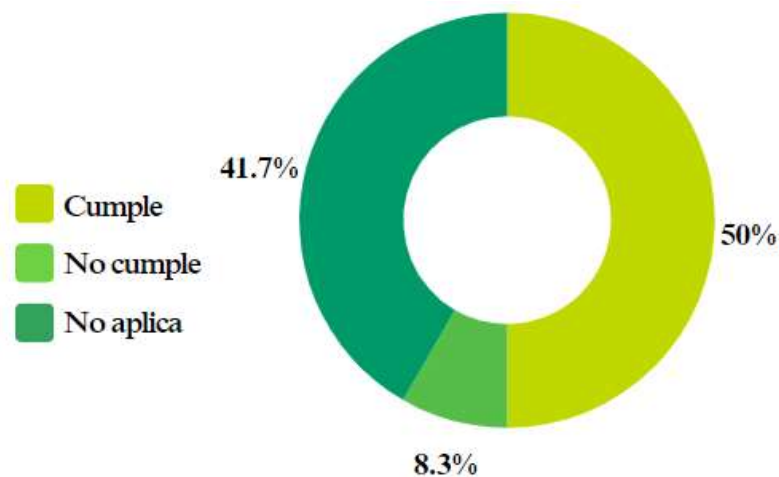


Figura 9. Porcentaje de evaluación inicial. Materias primas e insumos.

Elaborado por: Nari Azucena Yansapanta Toalombo.

La figura 9 representa los porcentajes de evaluación inicial respecto a materias primas e insumos, se observa el 50% de cumplimiento gracias al control al momento de la llegada de las aves, su reposo antes del faenamiento y los recipientes, materiales y demás no desprenden sustancias tóxicas. El 8.3% de incumplimiento se da debido a que no existen registros actualizados de las inspecciones de la llegada de aves; esto representa un riesgo bajo, puesto que, la inspección visual puede ser documentada fácilmente, sin embargo, **Rodríguez et al. (2022)**, indica que deben existir procedimientos escritos para responder interrogantes y registrar los pasos a seguir.

El 41.7% es el valor correspondiente a parámetros no aplicables, los mismos se refieren a la utilización de insumos congelados, aditivos alimentarios y la existencia de procesos de desecación o evaporación.

3.1.8 Operaciones de producción

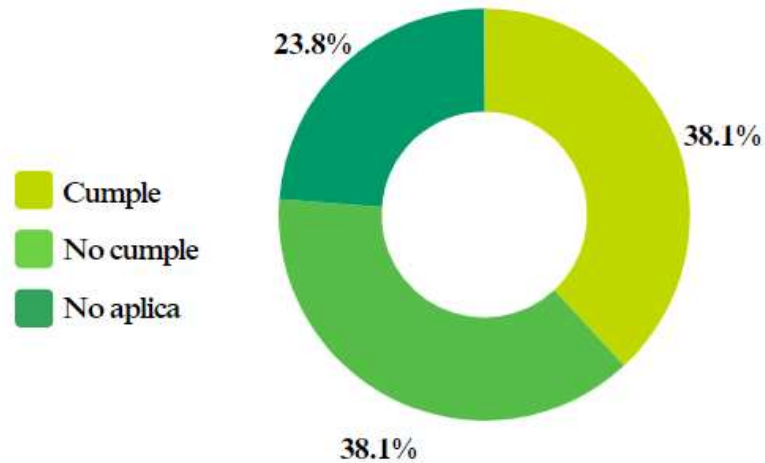


Figura 10. Porcentaje de evaluación inicial. Operaciones de producción.

Elaborado por: Nari Azucena Yansapanta Toalombo.

Respecto a operaciones de producción la microempresa obtuvo un 38.1% de cumplimiento debido a que se aplican los procesos de manera organizada, las canales que por alguna razón resulten dañadas en el proceso se utilizan para ser comercializadas como presas. El 38.1% de incumplimiento se refiere a que los procesos de limpieza y desinfección no se registran de manera periódica, no existen registros de calibración de equipos y lo más importante es que no se conservan las canales de aves bajo condiciones de refrigeración, esto representa un riesgo alto debido a que la carne de pollo no puede permanecer más de dos horas a temperatura ambiente por ser un alimento perecedero, el frío reduce al mínimo la velocidad de crecimiento de microorganismos asegurando la inocuidad de la carne (FDA, 2017).

El porcentaje de ítems no aplicables fue de 23.8%, valor referido a que no manipulan sustancias tóxicas y no utilizan gases como medio de conservación.

3.1.9 Envasado, etiquetado y empaquetado

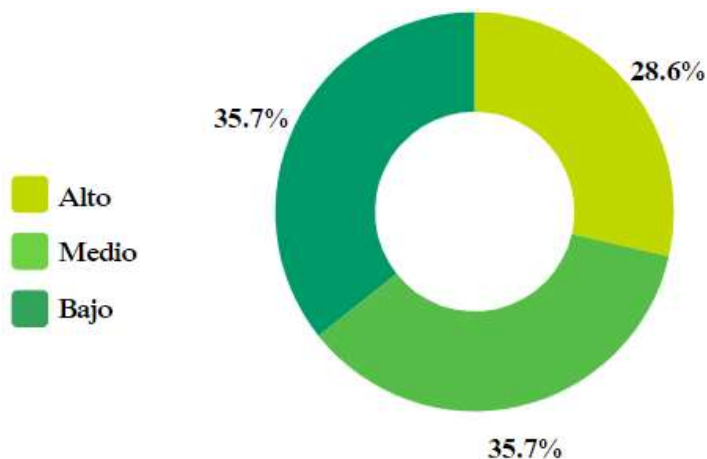


Figura 11. Porcentaje de evaluación inicial. Envasado, etiquetado y empaquetado.

Elaborado por: Nari Azucena Yansapanta Toalombo.

La figura 11 presenta la evaluación de parámetros de envasado, etiquetado y empaquetado del producto, se observa un 28.6% de cumplimiento que corresponde al adecuado material de empaque y a la limpieza de los materiales utilizados en el almacenamiento, el 35.7% de incumplimiento indica que no se registra periódicamente la limpieza de las instalaciones y el personal no está capacitado sobre operaciones correctas de empaque y sobretodo no se etiqueta el producto para luego aplicar un procedimiento de rastreabilidad; estos riesgos son bajos, puesto que, el propietario capacita con breves charlas sobre la limpieza, sin embargo, no se registran estas actividades.

Los parámetros no aplicables tienen un 35.7%, debido a la naturaleza del producto ya que no se utilizan gases, no se reutilizan envases, no se da el uso de vidrio y no existen operaciones de llenado.

3.1.10 Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización

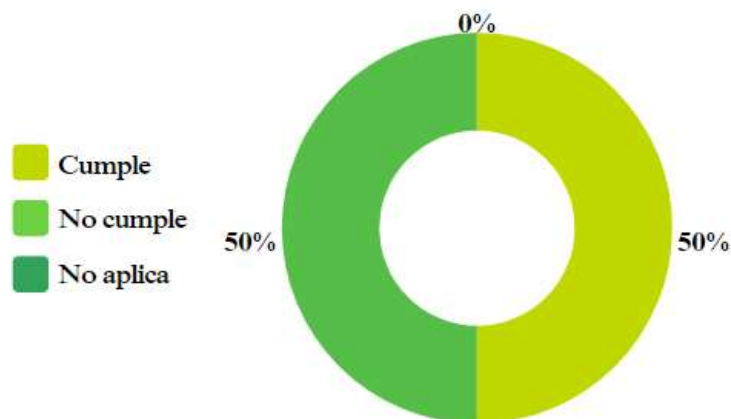


Figura 12. Porcentaje de evaluación inicial. Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.

Elaborado por: Nari Azucena Yansapanta Toalombo.

En la figura 12 se observa que el establecimiento cumple con el 50% de los requerimientos respecto a almacenamiento, distribución, transporte y comercialización, porque no existe contacto del alimento con el piso, el transporte utilizado es de uso exclusivo para las canales de aves, para exhibir el producto en el sitio de comercialización se utilizan vitrinas de fácil limpieza y se cumple con las condiciones de refrigeración necesarias. El 50% de incumplimiento se da debido a que dentro de la faenadora no se almacenan las canales en refrigeración, no se identifican las condiciones de las canales, el transporte tampoco posee esta condición y existe riesgo de contaminación durante el traslado del producto debido a que no se cubre adecuadamente hasta el sitio de venta. El riesgo en esta etapa es alto, **Lavado (2017)**, menciona que, la carne de pollo debe mantenerse en una cadena de frío inmediatamente después del faenamamiento y que el transporte es una de las etapas más sensibles ya que la proliferación de microorganismos se ve favorecida por las variaciones de temperatura.

3.1.11 Del aseguramiento y control de calidad

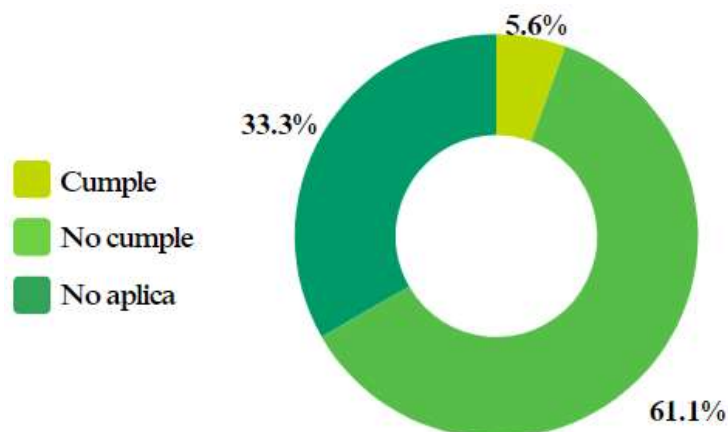


Figura 13. Porcentaje de evaluación inicial. Del aseguramiento y control de calidad.

Elaborado por: Nari Azucena Yansapanta Toalombo.

El 5.6% presentado en la figura 13 corresponde al cumplimiento de la microempresa respecto al aseguramiento y control de calidad en su producto, ya que, las canales no aptas para su comercialización son separadas. Se tiene un incumplimiento del 61.1% debido a que no existen especificaciones escritas acerca de los criterios para la aceptación de las canales, no existen procedimientos de limpieza y desinfección actualizados y el control de plagas no se realiza continuamente. Para **Rodríguez et al. (2022)**, un programa de control de plagas es indispensable en establecimientos que manejan alimentos, puesto que, se debe impedir el acceso de las mismas a los desechos y a la planta en general.

El 33.3% corresponde a ítems no aplicables como la especificación de ingredientes en la formulación del producto, declaración de alérgenos en el etiquetado y la no existencia de un laboratorio para control de calidad.

3.1.12 Retiro de productos

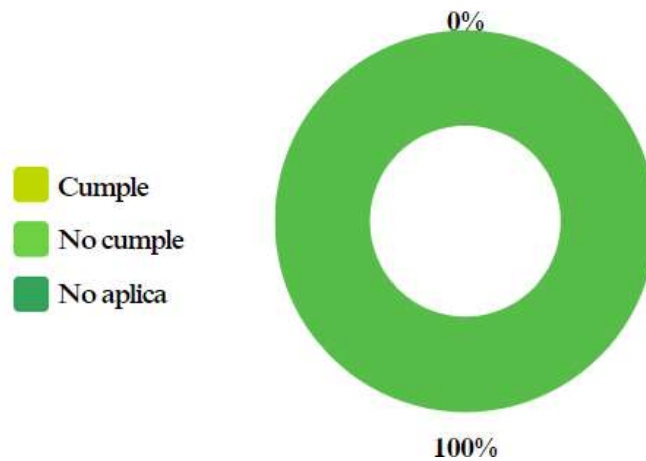


Figura 14. Porcentaje de evaluación inicial. Retiro de productos.

Elaborado por: Nari Azucena Yansapanta Toalombo.

En el último ítem referente al retiro de producto se observa que la microempresa no cuenta con un sistema que le permita retirar el producto en caso de peligros inminentes a la salud del consumidor y que las canales de aves que no cumplan con los estándares sean retiradas del punto de venta o de los lugares en los cuales han sido entregados. Este riesgo es medio, **García (2022)**, señala que el retiro del producto del mercado ocasiona pérdidas económicas y la pérdida de confianza por parte del consumidor.

- **Resultados de la aplicación del Anexo 9: Formulario para la inspección de mataderos artesanales de la resolución DAJ-20134B4-0201.0247**

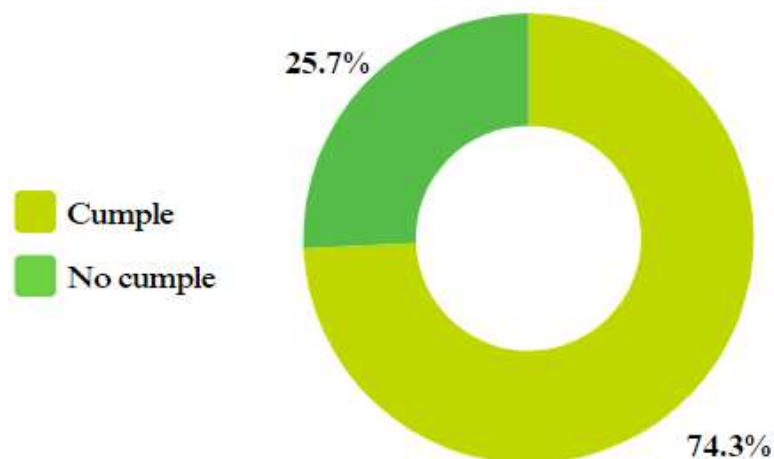


Figura 15. Porcentaje de evaluación obtenido de la aplicación del Formulario para la inspección de mataderos artesanales.

Elaborado por: Nari Azucena Yansapanta Toalombo.

La figura 15 representa el resultado que obtuvo la microempresa en la evaluación del Anexo 9 de la resolución DAJ-20134B4-0201.0247; al ser un establecimiento bajo la vigilancia y control de AGROCALIDAD se realizó el check list correspondiente obteniendo un cumplimiento del 74.3%, razón por la cual la faenadora se encuentra habilitada para su funcionamiento. El 25.7% restante corresponde a los ítems que no se cumplen dentro del establecimiento como la falta de un procedimiento de control para el ingreso de personas, esto concuerda con los resultados de los requisitos higiénicos de fabricación de la guía de verificación del ARCSA correspondiente a las disposiciones que posee la faenadora para el ingreso del personal.

Otro requisito que no cumple es la existencia de procedimientos y registros de la inspección postmortem de las aves, mismo que también se especifica en el parámetro de aseguramiento y control de calidad; tampoco poseen registros de capacitaciones en temas de inocuidad y buenas prácticas de higiene; el área de descargue de animales vivos se encuentra junto al área de despacho de las canales de aves, lo cual puede generar una contaminación cruzada. El establecimiento no cuenta con un sistema de refrigeración para disminuir la temperatura de las canales, esto coincide con el resultado de la evaluación del ítem de almacenamiento, distribución transporte y comercialización.

La microempresa no cumple con la disposición de duchas apropiadas para operarios, falta de registros de limpieza y desinfección, los operarios no cuentan con certificados de salud actualizados y utilizan cuchillos de madera para las operaciones; los ítems mencionados tienen relación con los puntos incumplidos en la guía de verificación utilizada para el diagnóstico de la situación actual del establecimiento; la misma tiene ítems más extensos que al ser aplicados llevan a elevar la competitividad de la microempresa y asegurar la inocuidad del producto que esta ofrece.

3.2 Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)

Estos procedimientos son elaborados con base en las necesidades de la microempresa y son indispensables en un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura, se desarrolló los siguientes apartados:

Procedimientos Operativos Estandarizados (POE)

- Elaboración y control de documentos
- Recepción y acondicionamiento de materia prima (aves)
- Proceso de producción
- Aseguramiento de la calidad
- Aseguramiento de la calidad del agua potable
- Monitoreo y mantenimiento de equipos y maquinaria
- Capacitaciones a personal
- Trazabilidad

Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)

- Salud e higiene del personal
- Prevención de contaminación cruzada
- Limpieza y desinfección de áreas
- Limpieza y desinfección de equipos y utensilios
- Limpieza y desinfección de medio de transporte
- Limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias
- Disposición de desechos sólidos
- Control de plagas

3.3 Plan de acción

Tomando en cuenta las inconformidades encontradas en la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's se elaboró un plan de acción que incluye las inconformidades, acciones correctivas, responsable, tiempo y área de aplicación; el mismo incluye la inversión económica de acuerdo a la disponibilidad de recursos en la microempresa.

Tabla 1. Plan de acción para la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's.

PLAN DE ACCIÓN						
Microempresa: Faenadora Artesanal de aves "Frigo Bull's"						
NUMERAL 1. CONDICIONES MÍNIMAS BÁSICAS						
INCONFORMIDADES	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE	TIEMPO	ÁREA	COSTO	
¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?	
La faenadora no posee cerramiento.	Construcción de un cerramiento de 300 m lineales.	Propietario	8 meses	Alrededor del establecimiento.	12000	
Las áreas de recepción de aves y despacho de producto no se encuentran separadas y pueden ser susceptibles de contaminación.	Colocación de una malla metálica de 7 m lineales.	Propietario	2 meses	Entre el área de recepción de aves y despacho de canales.	100	
NUMERAL 2. UBICACIÓN						
INCONFORMIDAD	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE	TIEMPO	ÁREA	COSTO	
¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?	

El establecimiento está cerca de un terreno con maleza.	Eliminar maleza de forma periódica.	Jefe de producción	1 mes	Alrededor del establecimiento.	70
NUMERAL 3. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN					
INCONFORMIDAD	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE	TIEMPO	ÁREA	COSTO
¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Algunos drenajes no se limpian adecuadamente.	POES: Limpieza y desinfección de áreas.	Investigador	1 mes	Drenajes del exterior.	0
Algunos drenajes no tienen sumideros.	Colocar sumideros que impidan el ingreso de plagas a los drenajes.	Propietario	2 meses	Drenajes del exterior.	70
Acumulación de polvo en las uniones de paredes y pisos.	POES: Limpieza y desinfección de áreas.	Investigador	1 mes	Unión de paredes y pisos.	0
Acumulación de polvo en las uniones de paredes y techos.	POES: Limpieza y desinfección de áreas.	Investigador	1 mes	Unión de paredes y techos.	0
Algunas ventanas no tienen protección.	Adquirir y colocar una malla mosquitera.	Propietario	2 meses	Ventanas.	50
Las ventanas necesitan limpieza.	POES: Limpieza y desinfección de áreas.	Investigador	1 mes	Ventanas.	0

Las líneas de flujo de agua potable no están identificadas.	Adquirir y colocar señalética en tuberías.	Propietario	3 meses	Líneas de flujo de agua potable.	80
Escasa ventilación en el área de escalado.	Adquirir y colocar un ventilador.	Propietario	3 meses	Área de escalado de aves.	180
Existe una sola instalación sanitaria para hombres y mujeres.	Construcción de instalaciones sanitarias.	Propietario	12 meses	Área de sanitarios.	2000
Falta de limpieza y organización en instalaciones sanitarias.	POES: Limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias.	Investigador	1 mes	Instalaciones sanitarias.	0
Los servicios higiénicos no disponen de dispensador de jabón líquido, gel desinfectante ni toallas desechables para el secado de manos.	Adquirir y colocar dispensadores de jabón líquido, gel desinfectante y toallas desechables.	Propietario	3 meses	Instalaciones sanitarias.	400
No existen unidades dosificadoras de solución	Adquirir y colocar un dispensador de solución desinfectante.	Propietario	3 meses	Ingreso a las instalaciones.	200

desinfectante al ingreso al establecimiento.						
No existe señalética sobre la obligatoriedad de lavarse las manos.	Adquirir y colocar señalética para el lavado de manos.	Propietario	3 meses	Ingreso a las instalaciones.	30	

NUMERAL 4. SERVICIOS DE PLANTAS

INCONFORMIDAD	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE	TIEMPO	ÁREA	COSTO
¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
No realizan análisis de agua potable.	Realizar análisis microbiológicos de agua potable.	Propietario	2 meses	Laboratorio acreditado.	800
No poseen recipientes para basura.	Adquirir y colocar basureros metálicos.	Propietario	2 meses	Ingreso a las instalaciones.	100
No cuentan con recipientes con tapa para la eliminación de desechos del faenamiento.	Adquirir y colocar tachos con tapa.	Propietario	2 meses	Área de producción	150
No disponen de un sistema que permita el control de la temperatura de las canales.	Adquirir un termómetro.	Propietario	1 mes	Área de almacenamiento.	50

NUMERAL 5. EQUIPOS Y UTENSILIOS

INCONFORMIDAD	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE	TIEMPO	ÁREA	COSTO
¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Se utilizan cuchillos con mango de madera para las operaciones de producción.	Adquirir cuchillos con mangos plásticos.	Propietario	1 mes	Todo el establecimiento.	50
Falta de limpieza en la cocina industrial.	POES: Limpieza y desinfección de equipos y utensilios.	Investigador	1 mes	Área de producción.	0
Falta de limpieza en gavetas plásticas.	POES: Limpieza y desinfección de equipos y utensilios.	Investigador	1 mes	Área de almacenamiento.	0
Falta de limpieza en la máquina desplumadora.	POES: Limpieza y desinfección de equipos y utensilios.	Investigador	1 mes	Área de producción.	0
Escaso mantenimiento a la máquina desplumadora.	Mantenimiento frecuente.	Propietario	3 meses	Área de producción.	300
NUMERAL 6. REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN					
INCONFORMIDAD	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE	TIEMPO	ÁREA	COSTO
¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?

El personal no ha recibido capacitaciones sobre las Buenas Prácticas de Manufactura.	POE: Capacitaciones a personal.	Investigador	1 mes	Área de producción	0
El personal no se somete a controles médicos para el reingreso luego de sufrir infecciones.	POES: Salud e higiene del personal.	Investigador	1 mes	Todas las áreas.	0
Los delantales que utiliza el personal se encuentran deteriorados.	Adquirir delantales nuevos.	Propietario	2 meses	Todo el establecimiento.	100
El personal no se desinfecta las manos antes de ingresar a la faenadora.	POES: Salud e higiene del personal.	Investigador	1 mes	Ingreso a las instalaciones.	0
Algunos miembros del personal femenino utilizan aretes durante el faenamiento.	POE: Capacitaciones a personal.	Investigador	1 mes	Área de producción	0
No cuentan con indumentaria para visitantes.	Adquirir indumentaria para uso de visitantes.	Propietario	2 meses	Área administrativa.	100

NUMERAL 7. MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

INCONFORMIDAD	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE	TIEMPO	ÁREA	COSTO
¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
NUMERAL 8. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN					
No existen documentos de inspecciones a la llegada de las aves.	POE: Recepción y acondicionamiento de materia prima.	Investigador	1 mes	Área de ingreso de aves.	0
INCONFORMIDAD	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE	TIEMPO	ÁREA	COSTO
¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
No se registra control de las operaciones.	POE: Proceso de producción.	Investigador	1 mes	Área de producción	0
No se validan los procedimientos de limpieza y desinfección.	Realizar análisis microbiológicos de superficies vivas e inertes.	Propietario	2 meses	Laboratorio acreditado	90
No se registran las operaciones de limpieza antes de empezar con el faenado.	POES: Limpieza y desinfección de áreas.	Investigador	1 mes	Área de producción	0

No disponen de documentos actualizados acerca de los procedimientos de producción.	POE: Proceso de producción.	Investigador	1 mes	Área de producción	0
No existe un método de identificación de las canales.	Adquirir una máquina etiquetadora.	Propietario	6 meses	Área de empaçado	200
No se controla la temperatura en planta.	POE: Proceso de producción.	Investigador	1 mes	Área de producción	0

NUMERAL 9. ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO

INCONFORMIDAD	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE	TIEMPO	ÁREA	COSTO
¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
No existe trazabilidad.	POE: Trazabilidad.	Investigador	1 mes	Área de producción	0
No se registra la limpieza del área de producción.	POES: Limpieza y desinfección de áreas.	Investigador	1 mes	Área de producción	0

NUMERAL 10. ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN

INCONFORMIDAD	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE	TIEMPO	ÁREA	COSTO
¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?

Las canales no se almacenan en refrigeración.	Adquirir e instalar un cuarto frío.	Propietario	12 meses	Área de almacenamiento.	7000
El transporte no cuenta con las condiciones de protección y refrigeración requeridas para las canales.	Instalar un sistema de frío en el vehículo de transporte.	Propietario	10 meses	Medio de transporte.	3000

NUMERAL 11. DEL ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

INCONFORMIDAD	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE	TIEMPO	ÁREA	COSTO
¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
No existen criterios para la aceptación de las canales de aves.	POE: Aseguramiento de la calidad.	Investigador	1 mes	Área de almacenamiento.	0
No se mantienen registros periódicos de la limpieza de utensilios.	POES: Limpieza y desinfección de equipos y utensilios.	Investigador	1 mes	Todo el establecimiento.	0
No se registran las operaciones de la limpieza y desinfección luego del faenamiento.	POES: Limpieza y desinfección de áreas.	Investigador	1 mes	Todas las áreas.	0

No existe un control de plagas.	Contratar una empresa para el control de plagas.	Propietario	2 meses	Todas las áreas.	1200
No se analizan los resultados del control de plagas.	POES: Control de plagas.	Investigador	1 meses	Todas las áreas.	0
NUMERAL 12. RETIRO DE PRODUCTOS					
INCONFORMIDAD	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE	TIEMPO	ÁREA	COSTO
¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
No existe un control para el retiro de productos con daños.	POE: Trazabilidad.	Investigador	1 mes	Área de producción	0
				TOTAL	28220

3.4 Manual de Buenas Prácticas de Manufactura

El documento se elaboró de acuerdo a las necesidades de la microempresa y se incluye los siguientes temas:

1. Introducción
2. Descripción de la microempresa
3. Objeto
4. Alcance
5. Responsabilidades
6. Definiciones
7. Requerimientos de Buenas Prácticas de Manufactura
 - Condiciones mínimas básicas
 - Ubicación
 - Diseño y construcción
 - Servicios de plantas
 - Equipos y utensilios
 - Requisitos higiénicos de fabricación
 - Materias primas e insumos
 - Operaciones de producción
 - Envasado, etiquetado y empaquetado
 - Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización
 - Del aseguramiento y control de calidad
 - Retiro de productos
8. Procedimientos Operativos Estandarizados (POE)
9. Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- El Manual de Buenas Prácticas de Manufactura se elaboró con base en las necesidades de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s con la finalidad de asegurar la calidad e inocuidad de su producto.
- El check list aplicado para el diagnóstico de la situación actual se basó en la guía de verificación FI-B.5.1.3-ALI-02-02, incluyendo los nuevos ítems de la resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG, la faenadora tiene un incumplimiento del 38.9% de los parámetros de Buenas Prácticas de Manufactura, con un 39% de un nivel medio de riesgo, que indica que la intervención se la puede realizar a mediano plazo.
- Los Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) se desarrollaron de acuerdo a la actividad que realiza la microempresa y en las áreas que necesitan ser intervenidas.
- El plan de acción propuesto en base a lo establecido en la normativa vigente se sugiere sea ejecutado en 12 meses para lo que se requiere una inversión de \$28220, el cumplimiento del mismo puede subsanar las no conformidades y elevar la competitividad de la faenadora.

3.2 Recomendaciones

- Ejecutar el plan de acción acorde a los tiempos establecidos y presupuesto tentativo para mejorar las condiciones de producción y abrir nuevos mercados para la comercialización del producto.
- Implementar el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura y capacitar al personal de forma permanente para que se dé cumplimiento a lo establecido en el documento.
- Dar mantenimiento continuo a los equipos y utensilios del establecimiento para garantizar un proceso productivo adecuado.
- Mantener reuniones periódicas con el personal para concientizar sobre la importancia de la aplicación de lo establecido en la normativa sanitaria vigente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGROCALIDAD. (2022). Plan Nacional de Contingencia para Influenza Aviar. *Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario*. Recuperado de <https://www.agrocalidad.gob.ec/intranet/wp-content/uploads/2023/01/Resolucion-040-plan-contingencia-Influenza-Aviar.pdf>
- Aguirre, E. (2018). *Diseño para la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Planta de elaboración de pulpas de fruta Productos Primavera* [Universidad Central del Ecuador]. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/16108/1/T-UCE-0008-CQU-010-P.pdf>
- ARCSA. (2022). *Resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG*. Recuperado de https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/12/RESOLUCION-ARCSA-DE-2022-016-AKRG_Alimentos-procesados.pdf
- Armendáriz, J. (2019). *Gestión de la calidad y de la seguridad e higiene alimentarias* (2nd ed.). Paraninfo.
- Artunduaga, C. (2020). *Producción comercial de aves*. Ediciones USTA. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uta/126083?page=36>
- Calero, C. (2011). *Seguridad alimentaria en Ecuador desde un enfoque de acceso a alimentos* [Ediciones Abya-Yala]. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uta/79148?page=5>
- CODEX Alimentarius. (2005). Código de prácticas de higiene para la carne. *Comisión Del CODEX Alimentarius*. Recuperado de https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXC%2B58-2005%252FCXP_058s.pdf
- CODEX Alimentarius. (2015). Documento de debate acerca de la necesidad de revisar el código de prácticas de higiene para frutas y hortalizas frescas (CAC/RCP 53-

2003). *Comisión Del CODEX Alimentarius*. Recuperado de https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/fr/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FMeetings%252FCX-712-47%252FWDs%252Ffh47_08s.pdf

CONAVE. (2023a). *Carne de pollo, proteína versátil y económica*. Corporación Nacional de Avicultores Del Ecuador. Recuperado de <https://conave.org/carne-de-pollo-proteina-versatil-y-economica/>

CONAVE. (2023b). *Cifras actualizadas del sector avícola*. Corporación Nacional de Avicultores Del Ecuador. Recuperado de <https://conave.org/cifras-actualizadas-del-sector-avicola/>

Eco Business Fund. (2021). *Guía para el faenamiento de aves*. Recuperado de https://www.ecobusiness.fund/fileadmin/user_upload/Sustainability_Academy/Recursos/Guia_para_el_faenamiento_de_aves_con_resumen.pdf

EMRAQ - EP. (2017). *Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de la EMRAQ - EP*. Recuperado de http://www.epmrq.gob.ec/images/lotaip/reglamentos/manual_de_buenas_practic as.pdf

FAO, & OMS. (2012). *Garantía de la inocuidad y calidad de los alimentos: Directrices para el fortalecimiento de los sistemas nacionales de control de los alimentos*. D - FAO. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uta/96520?page=8>.

FAO, & OMS. (2016). *Manual para manipuladores de alimentos*.

FDA. (2017). Safe Food Handling: What You Need to Know. *Food Facts*. Recuperado de <https://www.fda.gov/media/91319/download>

Fillol, A. (2020). *Seguridad alimentaria y derecho internacional*. Dykinson. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uta/196635?page=35>

Fragoso, P., Prada, J., Peña, R., Herrera, P., Giraldo, S., Pedraza, B., Ruidiaz, Y., Morales, S., & Mejía, F. (2020). *La inocuidad de alimentos y su aporte a la*

- seguridad alimentaria*. EIDEC. Recuperado de <https://www.editorialeidec.com/wp-content/uploads/2020/11/Libro-la-inocuidad-de-alimentos-y-su-aporte-a-la-seguridad-alimentaria.pdf>
- Franco, E. (2021). *Soberanía y seguridad alimentaria en la provincia del Guayas (Ecuador)* [Universidad Complutense de Madrid]. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/67627/1/T42843.pdf>
- García, N. (2022). *Control de microorganismos patógenos en industrias cárnicas* [Universidad de Jaén]. Recuperado de <https://hdl.handle.net/10953.1/16354>
- Gavilánez, T. (2021). *Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura según la Normativa ARCSA-DE-067-2015-GGG en la microempresa Pollos Clío en el cantón La Maná* [Universidad Técnica de Cotopaxi]. Recuperado de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/8133/1/MUTC-001038.pdf>
- Lampert, D., Russo, M., & Leva, G. (2021). *Introducción a la inocuidad alimentaria en instituciones educativas*. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uta/227272?page=17>
- Lavado, D. (2017). *Estudio comparativo de la carga bacteriana en carcasas de pollo provenientes de diferentes sistemas de beneficio y comercialización en el Distrito de Trujillo* [Universidad Privada Antenor Orrego]. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12759/2927>
- Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, (2017). Recuperado de [https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-09/Documento_Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria.pdf](https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-09/Documento_Ley_Orgánica_de_Sanidad_Agropecuaria.pdf)
- Lucio, M., & Ruiz, F. (2013). *Desarrollo de una Metodología de Selección de Jueces Sensoriales para Pruebas de Sabor y Textura.* Escuela Superior Politécnica del Litoral. Recuperado de <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/25246>
- MAG. (2023). *Boletín situacional Producción Avícola Carne de Pollo 2022*. Recuperado de https://fliphtml5.com/ijia/wiml/Boletín_Situacional_Carne_de_Pollo_2022/

- MAG, & AGROCALIDAD. (2018). *Resolución DAJ-20134B4-0201.0247. Manual de Procedimientos para la Inspección y Habilitación de Mataderos*. Recuperado de <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/fae1.pdf>
- Manzanillas, C. (2023). *Calidad microbiológica de canales de pollo (Gallus gallus) en centros de faenamiento que suministran al cantón Ambato* [Universidad Técnica de Ambato]. Recuperado de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/38392>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2023). *Con 4 millones de dosis, inicia vacunación contra influenza aviar*. Recuperado de <https://www.agricultura.gob.ec/con-4-millones-de-dosis-inicia-vacunacion-contra-influenza-aviar/>
- Noruega, F., Gigante, S., Menoni, C., Aude, I., Montero, D., & Peña, N. (2018). *Principios de la preparación de alimentos*. Comisión Sectorial de Enseñanza. Recuperado de <https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2018/12/Principios-de-la-preparación-de-alimentos-Noguera-2018.pdf>
- NTE INEN 2841. (2014). Gestión ambiental. Estandarización de colores para recipientes de depósito y almacenamiento temporal de residuos sólidos. Requisitos. *Instituto Ecuatoriano de Normalización*.
- NTE INEN 440. (1984). Norma INEN 440. *Instituto Ecuatoriano de Normalización*.
- OIRSA. (2018). *Manual de introducción a la inocuidad de los alimentos*. Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria. Recuperado de [https://www.oirsa.org/contenido/2019/Manual de Introduccion a la Inocuidad de los alimentos - OIRSA.pdf](https://www.oirsa.org/contenido/2019/Manual%20de%20Introduccion%20a%20la%20Inocuidad%20de%20los%20alimentos%20-%20OIRSA.pdf)
- OMS. (2023). *Virus de la gripe aviar y otros virus de la gripe de origen zoonótico*. Organización Mundial de La Salud. Recuperado de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(avian-and-other-zoonotic\)?gclid=Cj0KCQjw1aOpBhCOARIsACXYv-ct4z5N94zSj0W--0kduwMVy5A7qP-FgZ1H3ObTtsRRK-RQFSvZ8M0aAsqmEALw_wcB](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(avian-and-other-zoonotic)?gclid=Cj0KCQjw1aOpBhCOARIsACXYv-ct4z5N94zSj0W--0kduwMVy5A7qP-FgZ1H3ObTtsRRK-RQFSvZ8M0aAsqmEALw_wcB)
- OPS. (2022). *Influenza aviar*. Organización Panamericana de La Salud. Recuperado

de <https://www.paho.org/es/temas/influenza-aviar>

- Pilaquinga, A. (2017). *Elaboración de un manual de aplicabilidad de Buenas Prácticas de Faenamiento en mataderos artesanales de aves* [Universidad Central del Ecuador]. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/10026>
- Pilatasig, S. (2022). *Elaboración de un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para el Centro de Faenamiento Latacunga* [Universidad Técnica de Ambato]. Recuperado de https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34937/1/AL_828.pdf
- PNIs. (2018). *Guía para el diseño, desarrollo e implementación de los Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización POES - SSOP* (A. C. para la I. y C. Alimentaria (ed.)). Programa Nacional Integrado de Calidad Alimentaria. Recuperado de <https://www.achipia.gob.cl/wp-content/uploads/2018/08/Manual-POES.pdf>
- Rodríguez, X., Pino, C., Cancino, V., & Salva, R. (2022). Evaluación del cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en fundaciones sociales de la Región Metropolitana de Chile. *Memorias Del Instituto de Investigaciones En Ciencias de La Salud*, 20. Recuperado de <https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2022.020.01.85>
- Romero, S. (2016). *Propuesta de un modelo de costos de faenamiento, conservación y comercialización de carne de pollo: caso Asociación de productores pecuarios “El Oro”* [Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/11643>
- Rouger, A., Tresse, O., & Zagorec, M. (2017). Bacterial Contaminants of Poultry Meat: Sources, Species, and Dynamics. *Microorganisms*, 5. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/microorganisms5030050>
- Salinas, N. (2021). *Diseño de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para una microempresa de especias y condimentos ubicada en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas* [Universidad Técnica de Ambato]. Recuperado de https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33642/1/AL_801.pdf

- Timagsi, J. (2022). *Diseño de un sistema de implementación BPMS para la planta faenadora PROAME en el cantón Salcedo* [Universidad Técnica de Cotopaxi]. Recuperado de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/9246/1/PI-002118.pdf>
- Vásquez, P. (2023). Implementación de sistema de gestión aplicado a norma de requisitos (BPM) en planta de alimentos. *Revista Científica*, 1. Recuperado de <https://revistacientifica.edu.pe/index.php/revistacientifica/article/view/57/157>
- Yaskun, M., Priya, A., & Hidayat, K. (2020). Development Strategy of WingkoBabat Industry with Good Manufacturing Practices (GMP) Method. *Jurnal Mantik*, 4. Recuperado de <https://iocscience.org/ejournal/index.php/mantik>
- Zamora, A. (2007). Algunas consideraciones para el sacrificio sanitario masivo de aves de corral en brotes de influenza aviar. *Revista de Salud Animal*, 29. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uta/8905?page=1>.
- Zavala, J. (2022). *Actualización del Manual de Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM) para la empresa INDUNEVALL de la parroquia Totoras - cantón Ambato* [Universidad Técnica de Ambato]. Recuperado de https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/36546/1/CAL_022.pdf
- Zúñiga, I., & Caro, J. (2017). Enfermedades transmitidas por los alimentos: una mirada puntual para el personal de salud. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología*, 37.

ANEXOS

Anexo 1. Guía de verificación aplicada a la Faenadora Artesanal de aves Frigo

Bull`s.

GUÍA DE VERIFICACIÓN

REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Resolución ARCSA - 016 - 2022 -AKRG - NORMATIVA TÉCNICA SANITARIA SUSTITUTIVA PARA ALIMENTOS PROCESADOS, PLANTAS PROCESADORAS, ESTABLECIMIENTOS DE DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y TRANSPORTE DE ALIMENTOS PROCESADOS Y DE ALIMENTACIÓN COLECTIVA

Microempresa: Faenadora Artesanal de aves "Frigo Bull's"

Fecha de diagnóstico: 12-10-2023

ÍTEM	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO			RIESGO	OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A		
Anexo 1. Requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura						
NUMERAL 1. CONDICIONES MÍNIMAS BÁSICAS						
a.	El riesgo de contaminación y alteración es mínimo.		X		Alto	No posee cerramiento.
	El diseño y distribución de áreas permite:					
	a.- Mantenimiento periódico.	X				
b.	b.- Limpieza y desinfección apropiada.	X				
	c.- Minimizar los riesgos de contaminación.		X		Alto	El área de recepción y almacenamiento es susceptible de contaminación.
c.	Superficies y materiales en contacto con alimentos:					

	a. - No son tóxicos.	X					
	b. - Diseñados para uso pretendido.	X					
	c. - Fáciles de mantener, limpiar y desinfectar.	X					
	Control efectivo de plagas:						
d.	Dificultad de acceso y refugio de las mismas.		X			Alto	Fácil entrada de plagas.
	TOTAL CAPÍTULO	5	3	0			
	PORCENTAJE	62,5	37,5	0			
	Suma	8					
NUMERAL 2. UBICACIÓN							
a.	El establecimiento de alimentos procesados está ubicado lejos de focos de contaminación, libres de monte o maleza a los alrededores que sean fuente de plagas.		X			Alto	Propenso a ingreso de plagas por cercanía a maleza.
b.	La construcción y la disposición de las instalaciones dependen de la naturaleza del producto o productos que se fabriquen, las operaciones y los riesgos asociados al proceso.	X					
	TOTAL CAPÍTULO	1	1	0			
	PORCENTAJE	50	50	0			
	Suma	2					

NUMERAL 3. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Ofrece protección contra:							
a1.	Polvo	X					
a2.	Materias extrañas	X					
a3.	Insectos		X			Medio	Fácil ingreso de insectos.
a4.	Roedores			X		Alto	No posee trampas.
a5.	Aves	X					
a6.	Otros elementos del ambiente exterior.	X					
a7.	Mantiene las condiciones sanitarias apropiadas según el proceso.	X					
b.	La construcción es sólida y dispone de espacio suficiente para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos, así como para el movimiento del personal y el traslado de materiales o alimentos.	X					
c.	Brinda facilidades para la higiene del personal.	X					
d.	Las áreas internas de producción se dividen en zonas dependiendo de las etapas de producción.	X					

i. Distribución de áreas

1.	Se encuentra distribuido las diferentes áreas y señalizadas siguiendo el principio de flujo hacia adelante (recepcion de las materias primas hasta el producto terminado) evitando confusiones y contaminaciones.	X					
2.	Las áreas críticas permiten un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección, desinfestación, minimizar las contaminaciones cruzadas por corrientes de aire, traslado de materiales, alimentos o circulación de personal.	X					
3.	En caso de utilizarse elementos inflamables, estos están ubicados en un área alejada de la planta, la misma que es de construcción adecuada y ventilada, se mantiene limpia, en buen estado.	X					
Cuenta con un área adecuada para la eliminación de desechos, la cual:							
4a.	Está diseñada y construida de tal manera que se evite el riesgo de contaminación a las áreas de proceso, al alimento o al sistema de abastecimiento de agua potable.		X		Medio	No cuenta con un área de eliminación de desechos.	
4b.	Se mantiene un control sobre las condiciones de limpieza de los drenajes.		X		Alto	Puede acumular plagas.	
4c.	La salida de desperdicios no se hace cuando se está manipulando el producto.	X					
ii. Pisos, Paredes, Techos y Drenajes							

1.	Los pisos, paredes y techos están contruidos de tal manera que puedan mantenerse limpios y en buenas condiciones, libres de grietas o huecos.	X				
2.	Los pisos están diseñados para permitir el drenaje o desalojo adecuado y completo de los efluentes cuando sea necesario de acuerdo con el proceso.	X				
3.	Los drenajes están cubiertos por rejillas que permitan el flujo de agua, pero no el ingreso de plagas.		X		Alto	Algunos drenajes no están protegidos facilitando el ingreso de plagas.
4.	Las superficies de las paredes, techos y pisos no emiten ninguna sustancia tóxica hacia los alimentos y permiten una fácil limpieza, desinfección a fin de evitar la acumulación de polvo y suciedad.	X				
5.	Las cámaras de refrigeración o congelación permiten una fácil limpieza, drenaje, remoción de condensado al exterior y mantienen condiciones higiénicas.			X		
6.	Los drenajes del piso cuentan con la debida protección, están aptos para su uso y están diseñados de forma tal que se permite su limpieza. Donde sea requerido deben tener		X		Alto	Algunos drenajes no tienen protección ni trampas de grasa.

	instalados el sello hidráulico, trampas de grasa y sólidos, con fácil acceso para la limpieza.						
7a.	Las uniones entre las paredes y los pisos de las áreas críticas, previenen la acumulación de polvo o residuos, manteniéndola en ángulo evitando el depósito de polvo.		X			Medio	Acumulación de polvo.
7b.	Se establece un programa de mantenimiento y limpieza.		X			Medio	Tienen un plan de limpieza pero no se aplica correctamente.
8a.	En las áreas donde las paredes no terminan unidas totalmente al techo, se previene la acumulación de polvo o residuos, manteniéndola en ángulo evitando el depósito de polvo.		X			Medio	Acumulación de polvo.
8b.	Se establece un programa de mantenimiento y limpieza.		X			Medio	No se cumple.
Los techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidas están diseñados y contruidos de manera que se evite:							
9a.	La acumulación de suciedad o residuos	X					
9b.	La condensación y goteras	X					
9c.	La formación de mohos	X					
9d.	El desprendimiento superficial	X					
9e.	Establece un programa de limpieza y mantenimiento para las áreas.		X			Medio	No existe un programa para techos.

iii. Ventanas, puertas y otras aberturas

	En áreas donde exista una alta generación de polvo, las ventanas y otras aberturas en las paredes, están construidas de modo que reducen al mínimo la acumulación de polvo o cualquier suciedad y que además facilite su limpieza y desinfección. Las repisas internas de las ventanas no deben ser utilizadas como estantes.					Bajo	La ventana no cuenta con protección.
En las áreas donde el alimento esté expuesto, las ventanas deben ser:							
2a.	De material no asillable.	X					
2b.	En el caso de tener vidrio, está protegida de una película protectora que evite la proyección de partículas en caso de rotura.			X			
En áreas de mucha generación de polvo, las estructuras de las ventanas presentan cuerpos huecos y, en caso de tenerlos deberán permanecer:							
3a.	Sellados y son de fácil remoción, limpieza e inspección.		X			Medio	Aberturas no selladas.
3b.	De preferencia los marcos no deben ser de madera.	X					
4.	En caso de comunicación al exterior, presentan sistemas de protección a prueba de insectos, roedores, aves y otros animales.	X					

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.	X				
iv. Escaleras, elevadores y estructuras complementarias (rampas, plataformas)						
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.			X		
2.	Se encuentra en buen estado y permitir su fácil limpieza			X		
3.	Si las estructuras complementarias pasan sobre las líneas de producción, las líneas de producción deberán tener elementos de protección y las estructuras tengan barreras a cada lado para evitar la caída de objetos y materiales extraños.			X		
v. Instalaciones eléctricas y redes de agua						

1.	La red de instalaciones eléctricas, de preferencia debe ser abierta y evitar la presencia de cables sueltos, pudiendo estar los terminales adosados en paredes o techos; siempre y cuando su diseño evite la contaminación cruzada con el alimento. En las áreas críticas, debe existir un procedimiento escrito de inspección y limpieza.	X					
2.	No debe existir la presencia de cables colgantes sobre las áreas donde represente un riesgo para la manipulación de alimentos	X					
Las líneas de flujo (tuberías de agua potable, agua no potable, vapor, combustible, aire comprimido, aguas de desecho, otros) cuenta con:							
3a.	Identificación		X		Medio	No posee.	
3b.	Etiqueta de símbolos en sitios visibles		X		Bajo	No posee.	
3c.	Identificados con un color distinto de acuerdo a las NTE INEN correspondientes.			X			
vi. Iluminación							
1.	Las áreas disponen de una adecuada iluminación, con luz natural y la luz artificial es semejante a la luz natural que garantiza que el trabajo se lleve a cabo eficientemente.	X					

<p>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, son de tipo de seguridad y están protegidas evitando la contaminación de los alimentos en caso de rotura.</p>	X				
vii. Calidad del aire y ventilación					
<p>1. Dispone de medios adecuados de ventilación natural o mecánica, directa o indirecta para prevenir la condensación del vapor, entrada de polvo y facilitar la remoción del calor donde sea viable y requerido.</p>		X		Medio	Acumulación de calor.
<p>2. Los sistemas de ventilación están diseñados y ubicados de tal forma que evitan el paso de aire desde un área contaminada a un área limpia; si es necesario, permite el acceso para aplicar un programa de limpieza periódica.</p>			X		
Los sistemas de ventilación deben evitar:					
3a. La contaminación del alimento con aerosoles.			X		
3b. La contaminación del alimento con grasas.			X		
3c. La contaminación del alimento con partículas u otros contaminantes, inclusive los provenientes de los mecanismos del sistema de ventilación			X		

3d.	La incorporación de olores que puedan afectar la calidad del alimento.			X		
3e.	¿Permiten el control de la temperatura ambiente y humedad relativa?		X		Bajo	Existen aberturas por las cuales sale el aire caliente.
4.	Las aberturas para circulación del aire están protegidas con mallas, fácilmente removibles para su limpieza		X		Medio	Las mallas no están aseguradas.
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.			X		
6.	El sistema de filtros cuenta con un programa de mantenimiento, limpieza o cambios.			X		
viii. Control de temperatura y humedad ambiental						
1.	Cuenta con mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente, cuando ésta sea necesaria dependiendo del tipo de alimento, para asegurar la inocuidad del alimento.			X		
ix. Instalaciones sanitarias						

1.	Las instalaciones sanitarias tales como servicios higiénicos, duchas y vestuarios, cuentan con la cantidad suficiente e independiente para mujeres y hombres.		X		Medio	Existe solo una instalación sanitaria.
2.	Las áreas de servicios higiénicos, duchas o vestidores, evitan el acceso directo a las áreas de producción.	X				
Los servicios higiénicos disponen de todas las facilidades necesarias, como:						
3a.	Dispensador con jabón líquido.		X		Medio	Jabón en barra.
3b.	Dispensador con gel desinfectante.		X		Medio	No posee.
3c.	Implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos.		X		Bajo	Toallas no desechables.
3d.	Recipientes preferiblemente cerrados para el depósito de material usado.	X				
4.	En las zonas de acceso a las áreas críticas de elaboración se encuentran instaladas 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.		X		Bajo	Es obligatorio el uso de guantes al ingreso.
5.	Las instalaciones sanitarias se mantienen permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales.		X		Bajo	Falta gel desinfectante, jabón líquido.

6.	En las proximidades de los lavamanos se encuentran colocados 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.		X			Bajo	No existen avisos.
	TOTAL CAPÍTULO	29	25	14			
	PORCENTAJE	42,6	36,8	20,6			
	Suma	68					
NUMERAL 4. SERVICIOS DE PLANTAS							
i. Suministro de agua							
1.	Dispone de un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua potable, así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y control.	X					
2.	El suministro de agua dispone de mecanismos para garantizar las condiciones requeridas en el proceso tales como temperatura y presión para realizar la limpieza y desinfección.	X					
3.	Se utiliza agua no potable solo para aplicaciones como control de incendios, generación de vapor, refrigeración y otros propósitos similares; y, en el proceso siempre y	X					

	cuando no se utilice para superficies que tienen contacto directo con los alimentos, que no sea ingrediente ni sean fuente de contaminación.					
4.	Los sistemas de agua no potable están identificados y no se encuentran conectados con los sistemas de agua potable.		X			
5.	En caso de contar con cisternas, las mismas están lavadas y desinfectadas en una frecuencia establecida, lo cual se encuentra documentado.		X			
6.	Si se usa agua de tanquero o de otra procedencia, deberá garantizar su característica potable.		X			
7a.	El agua potable debe ser segura y cumplir como mínimo con los parámetros físicos, químicos y microbiológicos de la NTE INEN 1108 “Agua para Consumo Humano. Requisitos” vigente.	X			Medio	No poseen resultados de análisis.
7b.	a. Cuenta con la realización de 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 SAE o en un laboratorio de tercera parte que demuestre competencia técnica según la norma ISO/IEC 17025, que	X			Medio	No poseen resultados de análisis.

	se encuentre debidamente validado por el responsable del laboratorio.						
ii. Suministro de vapor							
	El vapor de contacto directo con el alimento, dispone de sistemas de filtros, antes que el vapor entre en contacto con el alimento y utilizan productos químicos de grado alimenticio para su generación.			X			
1.	a. ¿No constituyen una amenaza para la inocuidad y aptitud de los alimentos?			X			
iii. Disposición de desechos líquidos							
1.	Dispone individual o colectivamente, instalaciones o sistemas adecuados para la disposición final de aguas negras y efluentes industriales.		X			Medio	Los desechos líquidos se eliminan al alcantarillado.
2.	Los drenajes y sistemas de disposición están diseñados y contruidos para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta.	X					
iv. Disposición de desechos sólidos							
1.	Cuenta con un sistema adecuado de recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basuras		X			Alto	No se evidenció recipientes con tapa.

	incluyendo el uso de recipientes con tapa y con la debida identificación para los desechos de sustancias tóxicas.							
2.	Se dispone de sistemas de seguridad para evitar contaminaciones accidentales o intencionales		X				Medio	No se controla la temperatura de las canales.
3.	Los residuos se remueven frecuentemente de las áreas de producción y se disponen de manera que se elimina la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas.	X						No cuentan con un área exclusiva para desperdicios.
4.	Las áreas de desperdicios se encuentran ubicadas fuera de las áreas de producción y en sitios alejados de la misma.			X			Medio	
	TOTAL CAPÍTULO		5	6		5		
	PORCENTAJE		31,3	37,5		31,3		
	Suma		16					
NUMERAL 5. EQUIPOS Y UTENSILIOS								
i. Diseño de equipos								
a.	Los equipos están contruidos con materiales tales que sus superficies de contacto no transmitan sustancias tóxicas,	X						

	olores ni sabores, ni reaccionen con los ingredientes o materias que intervengan en el proceso de fabricación.					
b.	Evita el uso de madera y otros materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente. En el caso de usar madera, esta es monitoreada para el aseguramiento de que esté en buenas condiciones y no ser fuente de contaminación indeseable y no debe representar un riesgo físico.		X		Alto	Utilizan cuchillos de madera.
c.	Entre sus características técnicas se ofrece la facilidad para la limpieza, desinfección e inspección y cuenta con dispositivos para impedir la contaminación del producto por lubricantes, refrigerantes, sellantes u otras sustancias que se necesiten para el funcionamiento.		X			
d.	En el caso de necesitar lubricación de algún equipo o instrumento que por razones tecnológicas se encuentre sobre las líneas de producción, se utiliza sustancias permitidas (lubricantes de grado alimenticio) y se establece barreras y procedimientos para evitar la contaminación cruzada, inclusive por el mal uso de los equipos de lubricación.			X		

e.	Las superficies en contacto directo con el alimento no están recubiertas con pintura u otro tipo de material desprendible que represente un riesgo físico para la inocuidad del alimento.	X				
f.	Las superficies exteriores y el diseño general de los equipos están contruidos de tal manera que faciliten la limpieza de los mismos.	X				
g.	Las tuberías empleadas para la conducción de materia prima y alimentos son de materiales resistentes, inertes, no porosos, impermeables y fácilmente desmontables para la limpieza y lisos en la superficie que se encuentra en contacto con el alimento. Las tuberías fijas se limpian y desinfectan por recirculación de sustancias previstas según un procedimiento validado.			X		
h.	Los equipos están instalados de tal manera que permitan un flujo continuo y racional del material y del personal, minimizando la posibilidad de confusión y contaminación.	X				
i.	Cuentan con equipos y utensilios en buen estado que entran en contacto con los alimentos y resisten repetidas operaciones de limpieza y desinfección. El estado de los		X		Medio	Algunos utensilios ya no están en buenas condiciones.

	equipos y utensilios no representa una fuente de contaminación del alimento.						
Cumple con las siguientes condiciones de instalación y funcionamiento:							
a.	Los equipos están instalados de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.	X					
b.	La maquinaria o equipos están provistos de la instrumentación adecuada y demás implementos necesarios para sus operaciones, control y mantenimiento. Existe un procedimiento de calibración que permita asegurar los equipos y maquinarias como los instrumentos de control proporcionen lecturas confiables con énfasis a los instrumentos que estén relacionados con el control de un peligro.		X	Bajo	No da mantenimiento la máquina desplumadora a menos que se dañe.		
	TOTAL CAPÍTULO	6	3	2			
	PORCENTAJE	54,5	27,3	18,2			
	Suma	11					
NUMERAL 6. REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN							
i. Obligaciones del personal							
a.	El personal mantiene la higiene y el cuidado personal.	X					

b.	El personal se comporta y opera de la manera descrita en el punto (v) del presente numeral.	X				
c.	El personal está capacitado para la labor designada, conociendo previamente los procedimientos, protocolos, instructivos relacionados con sus funciones y comprende las consecuencias del incumplimiento de los mismos.		X		Medio	No han recibido capacitación.
ii. Educación y capacitación del personal						
a.	La planta procesadora o establecimiento procesador implementa un plan anual de capacitación para el personal sobre BPM, con el fin de asegurar su adaptación a las tareas asignadas.		X		Medio	No reciben capacitación sobre BPM.
b.	La capacitación es bajo responsabilidad de la empresa o por personas naturales o jurídicas competentes. La evidencia de la capacitación está documentada.		X		Alto	El propietario dio una inducción acerca de los procesos.
c.	Existen programas de entrenamientos específicos según las funciones, incluyendo normas, reglamentos relacionados al producto y al proceso ejecutado, así como procedimientos, protocolos, precauciones y acciones correctivas cuando existen desviaciones.		X		Medio	No posee.
iii. Estado de salud del personal						

a.	El personal que manipula los alimentos se somete a un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función y de manera periódica; la planta mantiene fichas médicas actualizadas. Se realizan reconocimientos médicos cada que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de un ausencia originada por una infección con secuelas capaces de provocar contaminación a los alimentos.		X		Bajo	Examen médico cada año, no se hacen exámenes después de una enfermedad.
b.	La dirección de la empresa toma medidas necesarias para evitar la manipulación de los alimentos de manera directa o indirecta al personal que formalmente padezca de una enfermedad infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos o presente heridas infecciosas, irritaciones cutáneas.	X				
iv. Higiene y medidas de protección						
a1.	El personal de la planta cuenta con delantales o vestimenta que permitan visualizar fácilmente su limpieza.		X		Bajo	Delantales necesitan ser cambiados.
a2.	El personal de la planta cuenta con guantes, botas, gorros, mascarillas limpios y en buen estado cuando sea necesario.	X				
a3.	El personal de la planta cuenta con calzado cerrado, antideslizante e impermeable.	X				

b.	Las prendas del personal son lavables o desechables. En el caso de ser lavables, la fábrica realiza la operación en un lugar donde no exista contaminación de olores y física.	X					
c.	El personal que manipula los alimentos se lava las manos con agua y jabón antes de comenzar su jornada, cada vez que salga o ingrese al área asignada, cada vez que use los servicios sanitarios y después de manipular cualquier material u objeto que represente riesgo de contaminación para el alimento.	X					
d.	El personal desinfecta sus manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso lo justifiquen o ingrese a áreas críticas.		X			Bajo	Utilizan guantes durante todo el proceso.
v. Comportamiento del personal							
a.	El personal manipulador de alimentos en la planta procesadora de alimentos acata las normas establecidas que señalan la prohibición de fumar, utilizar el celular y/o consumir alimentos o bebidas, preferentemente en las áreas de procesamiento.	X					
b.	El personal mantiene el cabello cubierto totalmente por medio de una malla o similares.	X					
c.	El personal tiene las uñas cortas y sin esmalte.	X					

d.	El personal no porta joyas o bisutería.		X			Bajo	Utilizan aretes.
e.	El personal labora sin maquillaje.	X					
f.	El personal que tiene barba, bigote o patillas anchas tiene protector de barba desechable adecuado. Énfasis en tareas de manipulación y envase de alimentos			X			
vi. Obligación del personal administrativo y visitantes							
1.	Los visitantes y el personal administrativo que transiten por el área de fabricación, elaboración y manipulación de alimentos cuentan con ropa protectora y acatan las disposiciones señaladas por la planta para evitar la contaminación de los alimentos		X			Medio	No existe indumentaria para visitantes.
vii. Prohibición de acceso a determinadas áreas							
1.	Existe un mecanismo y/o procedimiento que evite el acceso de personas extrañas a las áreas de procesamiento, sin la debida protección o precauciones.	X					
viii. Señalética							
1.	Existe un sistema de señalización y normas de seguridad, ubicados en sitios visibles para el conocimiento del personal de la planta y personal ajeno a ella.	X					
TOTAL CAPÍTULO		13	9	1			

		PORCENTAJE	56,5	39,1	4,3		
		Suma	23				
NUMERAL 7. MATERIAS PRIMAS E INSUMOS							
i. Condiciones mínimas							
	No se aceptan 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.	X					
ii. Inspección y control							
	Las materias primas e insumos son sometidas a inspección y control antes de ser utilizadas en la línea de fabricación y están disponibles los documentos de especificaciones que indiquen los niveles aceptables de inocuidad, higiene y calidad para el uso en los procesos de fabricación.		X			Bajo	No hay documentos que indiquen la aceptabilidad.
iii. Condiciones de recepción							
	1. La recepción de materias primas e insumos se realizan en condiciones de manera que eviten su contaminación, alteración de su composición y daños físicos. Las zonas de	X					

	recepción y almacenamiento están separadas de las que se destinan a la elaboración o envasado del producto final.						
iv. Almacenamiento							
	Las materias primas e insumos son almacenados en condiciones que impidan el deterioro, evitan la contaminación y reducen al mínimo su daño o alteración; además se someten en el caso de ser necesario, un proceso adecuado de rotación periódica.	X					
v. Recipientes seguros							
	Los recipientes, contenedores, envases o empaques de las materias primas e insumos son de materiales que no desprenden sustancias que causen alteraciones en el producto o contaminación y cumple con el uso previsto determinado por el fabricante o proveedor.	X					
vi. Instructivo de manipulación							
	En los procesos que requieren ingresar materias primas en áreas susceptibles de contaminación con riesgo de afectar la inocuidad del alimento, existe un instructivo para su ingreso dirigido a prevenir la contaminación.			X			

vii. Condiciones de conservación

	<p>Las materias primas e insumos conservados por congelación que requieren ser descongelados previo al uso, son descongelados bajo condiciones controladas adecuadas (tiempo, temperatura, otros) para evitar el desarrollo de microorganismos. En el caso de existir riesgo microbiológico, las materias primas e insumos descongelados no deberán ser congelados y mucho menos ser utilizados en el proceso de producción.</p>			X		
--	--	--	--	---	--	--

viii. Límites permisibles

1.	<p>Los insumos utilizados como aditivos alimentarios en el producto final, no rebasan los límites establecidos en base a los límites establecidos en la normativa nacional o el Codex Alimentario o normativa internacional equivalente.</p>			X		
----	--	--	--	---	--	--

ix. Agua

a.	<p>Solo se usa agua para el consumo humano de acuerdo a normas nacionales o internacionales.</p>	X				
b.	<p>El hielo se fabrica con agua para el consumo humano o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales.</p>			X		

<p>c.</p> <p>El agua que se utiliza para la limpieza y lavado de materia prima, equipos y objetos que entran en contacto directo con el alimento es apta para el consumo humano o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales.</p>	X					
<p>d.</p> <p>El agua que se recupera de la elaboración de alimentos por procesos como evaporación o desecación y otros es utilizada nuevamente siempre y cuando no sea contaminada en el proceso de recuperación y se demuestre su aptitud de uso.</p>			X			
TOTAL CAPÍTULO	6	1	5			
PORCENTAJE	50,0	8,3	41,7			
Suma	12					
NUMERAL 8. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN						
i. Técnicas y procedimientos						
<p>1.</p> <p>La organización de la producción del alimento procesado es concebida de tal manera 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.</p>	X					
ii. Operaciones de control						

1.	La elaboración de un alimento es efectuada según procedimientos validados, en establecimientos acondicionados de acuerdo a la naturaleza del producto, con áreas, equipos limpios y adecuados, personal competente, materias primas y materiales conformes, registrando todas las operaciones de control definidas.		X		Bajo	No se registran operaciones de control.
iii. Condiciones ambientales						
a.	La limpieza y el orden son factores prioritarios en estas áreas.	X				
b.	Las sustancias usadas para la limpieza y desinfección, son aprobadas para su uso en áreas, equipos, utensilios donde se procesan alimentos destinados para el consumo humano.	X				
c.	Los procedimientos de limpieza y desinfección son validados periódicamente.		X		Medio	Los procedimientos de limpieza y desinfección no se validan.
d.	Las cubiertas de las mesas de trabajo son lisas, de material impermeable, que permitan su fácil limpieza y desinfección y que no generen ningún tipo de contaminación en el producto.	X				
iv. Verificación de condiciones						

a.	Antes de fabricar un lote se ha realizado convenientemente la limpieza del área según procedimientos establecidos y que la operación haya sido confirmada y mantener un registro de las inspecciones.		X		Bajo	No se registran las inspecciones.
b.	Los protocolos y documentos relacionados con la fabricación están disponibles y actualizados.		X		Bajo	No están actualizados.
c.	Las condiciones ambientales como temperatura, humedad, ventilación se cumplen.	X				
d.	Los aparatos de control están en buen estado. Existen registros documentados de los controles, así como la calibración de equipos de control.			X		
v. Manipulación de sustancias						
1.	Las sustancias susceptibles de cambio, peligrosas o tóxicas son manipuladas tomando precauciones particulares, definidas en los procedimientos de fabricación y de las hojas de seguridad emitidas por el fabricante.			X		
vi. Métodos de identificación						
1.	A la hora de la fabricación, es identificado el nombre del alimento, número de lote y la fecha de caducidad por medio de etiquetas o cualquier otro medio de identificación.		X		Bajo	No cuenta con ningún método de identificación.

vii. Programas de seguimiento continuo

<p>1. La planta cuenta con un programa de rastreabilidad / trazabilidad que permita 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.</p>	X				
--	---	--	--	--	--

viii. Control de procesos

<p>1. Existe un documento claramente detallado sobre el proceso de fabricación, donde se precisen los pasos a seguir de manera secuencial (llenado, envasado, etiquetado, empaque, etc.), indicando además los controles a realizarse durante las operaciones, límites establecidos en cada caso y puntos críticos para el control.</p>		X		Bajo	<p>No existe un documento que indique claramente los procesos.</p>
--	--	---	--	------	--

ix. Condiciones de fabricación

<p>1. Se da énfasis al control de las condiciones de operación necesarias para reducir el crecimiento potencial de microorganismos, verificando, cuando la clase de proceso y la naturaleza del alimento lo requiera, factores como: tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa (Aw), pH, presión y velocidad de flujo: donde sea requerido, se controlan las condiciones de fabricación tales como</p>		X		Alto	<p>No se controla la temperatura de las aves en el almacenamiento.</p>
--	--	---	--	------	--

	congelación, deshidratación, tratamiento térmico, acidificación y refrigeración.					
x. Medidas prevención de contaminación						
1.	Donde el proceso y la naturaleza del alimento lo requieran, se toman 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 validado.			X		
xi. Medidas de control de desviación						
1.	Se registran las acciones correctivas y las medidas tomadas cuando se detecte una desviación de los parámetros establecidos durante el proceso de fabricación validado. Se determina si existe producto potencialmente afectado en su inocuidad y en caso de haberlo se registra la justificación y su destino.		X		Medio	No se controla la desviación de los parámetros como la temperatura.
xii. Validación de gases						
1.	Donde los procesos y la naturaleza de los alimentos lo requieran e intervengan al aire o gases como un medio de transporte o de conservación, se toman todas las medidas validadas de prevención para que estos gases y aire no se			X		

	conviertan en focos de contaminación o sean vehículos de contaminaciones cruzadas.							
xiii. Seguridad de trasvase								
1.	El llenado o envasado del producto se efectúa de manera tal que se evite deterioros o contaminaciones que afecten su calidad e inocuidad.			X				
xiv. Reproceso de alimentos								
1.	Los alimentos elaborados que no cumplan las especificaciones técnicas de producción, se reprocesan o utilizan en otros procesos, siempre y cuando se garantice su inocuidad; de lo contrario son destruidos o desnaturalizados irreversiblemente.	X						
xv. Vida útil								
1.	Los registros de control de producción y distribución se mantienen por un periodo de dos meses mayor al tiempo de vida útil del producto.	X						
	TOTAL CAPÍTULO	8	8	5				
	PORCENTAJE	38,1	38,1	23,8				
	Suma	21						
NUMERAL 9. ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO								

i. Identificación del producto						
1.	Todos los alimentos son envasados, etiquetados y empaquetados de conformidad con las NTE y RTE.		X		Bajo	No existen operaciones de etiquetado.
ii. Seguridad y calidad						
1.	El diseño y los materiales de envasado ofrecen una protección adecuada de los alimentos para prevenir la contaminación, evitar daños y permitir un etiquetado de conformidad con las normas técnicas respectivas.	X				
2.	En caso de utilizar materiales o gases para el envasado, estos no son tóxicos ni representan una amenaza para la inocuidad y aptitud de los alimentos en las condiciones de almacenamiento y uso especificadas.			X		
iii. Reutilización de envases						
1.	En caso de que las características de los envases permitan su reutilización, se lavan y esterilizan de manera que se restablezcan las características originales, mediante una operación adecuada y válida. Además, se inspecciona correctamente, a fin de eliminar los envases defectuosos o no aptos para su uso.			X		
iv. Manejo del vidrio						

1.	Quando se trate de material de vidrio, existen procedimientos establecidos para que cuando ocurran roturas en la línea, se asegure que los trozos de vidrio no contaminen a los recipientes adyacentes.			X		
-----------	---	--	--	---	--	--

v. Transporte al granel

1.	Los tanques o depósitos para el transporte de alimentos procesados al granel están diseñados y contruidos de acuerdo con las normas técnicas respectivas, tienen una superficie interna que no favorece la acumulación de producto ni da origen a contaminación, descomposición o cambios en el producto.			X		
-----------	---	--	--	---	--	--

vi. Trazabilidad del producto

1.	Los alimentos envasados cuentan con su número de lote claramente identificado que permite conocer información relevante como fecha de producción, línea de fabricación, identificación del fabricante entre otros.		X		Bajo	No se identifica con número de lote.
-----------	--	--	---	--	------	--------------------------------------

vii. Condiciones mínimas

Antes de comenzar las operaciones de envasado y empaçado debe verificarse y registrarse:

a.	La limpieza e higiene del área donde se manipularán los alimentos.		X		Bajo	No se registra el procedimiento de limpieza.
-----------	--	--	---	--	------	--

b.	Que los alimentos a empacar, correspondan con los materiales de envasado y acondicionamiento, conforme a las instrucciones escritas al respecto.	X						
c.	Que los recipientes para envasado estén correctamente limpios y desinfectados, si es el caso.	X						
viii. Embalaje previo								
1.	Los alimentos en sus envases finales, en espera del etiquetado, están separados e identificados convenientemente.		X			Bajo		No se etiqueta.
ix. Embalaje mediano								
1.	Las cajas múltiples de embalaje de los alimentos terminados, son colocadas sobre plataformas o paletas que permitan su retiro del área de empaque hacia el área de cuarentena o al almacén de alimentos terminados evitando la contaminación.	X						
x. Entrenamiento de manipulación								
1.	El personal es particularmente entrenado sobre los riesgos de errores inherentes a las operaciones de empaque.		X			Bajo		El dueño dio una charla breve.
xi. Cuidados previos y prevención de contaminación								

1.	Con el fin de impedir que las partículas del embalaje contaminen los alimentos, las operaciones de llenado y empaque se efectúan en zonas separadas, de tal forma que se brinde una protección al producto.			X		
TOTAL CAPÍTULO		4	5	5		
PORCENTAJE		28,6	35,7	35,7		
Suma		14				
NUMERAL 10. ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN						
i. Condiciones óptimas de bodega						
1.	Los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados se mantienen en condiciones higiénicas y ambientales apropiadas para evitar la descomposición o contaminación posterior de los alimentos envasados y empaquetados.		X		Alto	Las canales no se almacenan en refrigeración hasta ser transportadas.
ii. Control condiciones de clima y almacenamiento						
1.	Los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados incluyen instrumentos para el control de temperatura y humedad que aseguran la conservación de los mismos; además, incluye un programa sanitario que contemple un plan de limpieza, higiene y control de plagas.		X		Alto	No se controla la temperatura de las canales en el almacenamiento.

iii. Infraestructura de almacenamiento						
1.	Para la colocación de los alimentos se utilizan estantes o tarimas para evitar el contacto directo con el piso.	X				
iv. Condiciones mínimas de manipulación y transporte						
1.	Los alimentos se almacenan alejados de la pared de manera que faciliten el libre ingreso del personal para el aseo y mantenimiento del local.	X				
v. Condiciones y método de almacenaje						
1.	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.		X		Bajo	No se identifica las condiciones del alimento.
vi. Condiciones óptimas de frío						
	Para aquellos alimentos que por su naturaleza requieren de refrigeración o congelación, su almacenamiento se realiza de acuerdo a las condiciones de temperatura, humedad y circulación de aire que necesita dependiendo de cada alimento.		X		Alto	No se almacena en refrigeración.
vii. Medio de transporte						

a.	Los alimentos procesados son transportados manteniendo, las condiciones higiénico - sanitarias y de temperatura establecidas para garantizar la conservación de la calidad del producto		X		Alto	Transporte inadecuado.
b.	Los vehículos destinados al transporte de alimentos procesados son adecuados a la naturaleza del alimento y contruidos con materiales apropiados de tal forma que protegen al alimento de contaminación y efecto del clima.		X		Alto	No ofrece protección.
c.	Para los alimentos que requieren conservarse en refrigeración o congelación, los medios de transporte poseen esta condición.		X		Alto	No posee condiciones de refrigeración.
d.	El área del vehículo que almacena y transporta alimentos es de material de fácil limpieza, y evita contaminaciones o alteraciones al alimento.		X		Alto	Susceptible de contaminación.
e.	No se permite transportar alimentos junto con sustancias consideradas tóxicas, peligrosas o que por sus características puedan significar un riesgo de contaminación física, química, microbiológica o de alteración de los alimentos.	X				

f.	La empresa y distribuidor revisan los vehículos antes de cargar los alimentos con el fin de asegurar que se encuentren en buenas condiciones sanitarias.	X					
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.	X					
viii. Condiciones de exhibición del producto							
a.	Se dispone de vitrinas, estantes o muebles que permitan su fácil limpieza.	X					
b.	Se dispone de los equipos necesarios para la conservación, como neveras y congeladores, para aquellos alimentos que requieran condiciones especiales de refrigeración o congelación.	X					
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.	X					
	TOTAL CAPÍTULO	8	8	0			
	PORCENTAJE	50,0	50,0	0,0			
	Suma	16					

NUMERAL 11. DEL ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

i. Aseguramiento de calidad

<p>1. Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de los alimentos están sujetas a un sistema de aseguramiento de calidad apropiado. Los procedimientos de control previenen los defectos evitables y reducen los defectos naturales o inevitables para que no representen riesgo para la salud. Se rechaza todo alimento que no sea apto para el consumo humano.</p>	X					
---	---	--	--	--	--	--

ii. Condiciones mínimas de seguridad

El sistema de aseguramiento de la calidad debe considerar los siguientes aspectos:

<p>a Especificaciones sobre las materias primas utilizadas y producto terminado, las mismas definen completamente la calidad de todos los alimentos procesados y de todas las materias primas utilizadas; se incluyen criterios claros para su aceptación, liberación, retención o rechazo.</p>		X		Medio	No hay especificaciones escritas acerca de los criterios para la aceptación.	
<p>b. Formulaciones de cada uno de los alimentos procesados especificando ingredientes y aditivos utilizados, los mismos que deben ser permitidos y no sobrepasar los límites establecidos dependiendo del tipo de producto.</p>			X			

c.	Documentación sobre la planta, equipos y procesos.		X		Bajo	No posee registros actualizados.
d.	Manuales e instructivos, actas y regulaciones donde se describen 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.		X		Bajo	Poseen un plan de limpieza.
e.	Los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones y métodos de ensayo son reconocidos oficialmente o validados, con el fin de garantizar o asegurar que los resultados sean confiables.			X		
f.	Se establece 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 declara en la etiqueta de acuerdo a la norma de rotulado vigente.			X		
iii. Laboratorio de control de calidad						

1.	Se dispone de un laboratorio propio o externo para realizar pruebas y ensayos de control de calidad según la frecuencia establecida en sus procedimientos.			X		
2.	Se validan, a intervalos definidos por el fabricante, las pruebas y ensayos de control de calidad conforme a lo establecido en los procedimientos de la planta, en un laboratorio acreditado por el SAE o un laboratorio que demuestre competencia técnica según la norma ISO/IEC 17025.			X		

iv. Registro de control de calidad

1.	Se lleva un registro individual escrito correspondiente a la limpieza y verificaciones de limpieza realizadas a los equipos, utensilios entre otros.		X		Bajo	Los registros no se realizan de manera regular.
2.	Se cuenta con los certificados de calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo e instrumento utilizado en el proceso y en laboratorio. Se calibra por un organismo acreditado por SAE o quien ejerza sus funciones; esta acción se realiza como mínimo cada doce (12) meses de acuerdo a los procedimientos de la planta.			X		

v. Métodos y proceso de aseo y limpieza

a.	Se escriben los procedimientos a seguir, donde se incluyen los agentes y sustancias utilizadas, concentraciones o forma de uso y los equipos e implementos requeridos; así también la periodicidad de limpieza y desinfección.		X		Bajo	No se registran todas las actividades.
b.	En caso de requerirse desinfección se definen los agentes y sustancias, así como las concentraciones, formas de uso, eliminación y tiempos de acción del tratamiento para garantizar la efectividad de la operación.		X		Bajo	Faltan registros.
c.	Se registran las inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección, así como la validación de estos procedimientos.		X		Medio	Faltan registros.

vi. Control de plagas

Dentro del sistema de control de plagas se debe observar como mínimo, los siguientes aspectos:

a.	El control se realiza directamente por el personal de la empresa previamente capacitado o mediante un servicio externo de una empresa especializada en esta actividad.		X		Medio	Lo realiza el dueño.
b.	Independientemente de quién realice 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.		X		Bajo	El control se realiza fuera del horario de faenamiento.

c.	Listado de químicos que estén aprobados para ser utilizados en áreas específicas del establecimiento. Solo se utilizan métodos físicos dentro de las instalaciones de producción, envase, transporte y distribución de alimentos.		X		Medio	No poseen listado de químicos utilizados.
d.	Los resultados del control de plagas son analizados para identificar las tendencias de comportamiento de las plagas.		X		Alto	No se analizan.
	TOTAL CAPÍTULO	1	11	6		
	PORCENTAJE	5,6	61,1	33,3		
	Suma	18				

NUMERAL 12. RETIRO DE PRODUCTOS

1.	Se cuenta con una lista de contactos claves en caso de retiro de productos; si se retiran productos debido a peligros inminentes de salud se evalúa la seguridad de los demás productos elaborados bajo las mismas condiciones.		X		Medio	No se registran acciones de retiro de productos.
2.	Se pone en práctica sistemas que garanticen que los productos que no cumplen con los estándares o normas de seguridad alimentaria sean identificados, ubicados y retirados de todos los puntos necesarios de la cadena de suministro.		X		Medio	Las canales que no cumplen con los estándares son utilizadas como presas.
	TOTAL CAPÍTULO	0	2	0		

	PORCENTAJE	0,0	100,0	0,0		
	Suma	2				

Anexo 2. Formulario para la Inspección de Mataderos Artesanales de Aves de la
resolución DAJ-20134B4-0201.0247

NO.	CONDICIÓN Y CRITERIO A ANALIZAR: LIBRO II TULSMAG	NIVEL	CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
1	El establecimiento se encuentra en áreas libres de emanaciones perjudiciales (humo, cenizas, gas, rellenos sanitarios) y de cualquier industria que produzca contaminación.	CR	B		
2	El establecimiento está destinado únicamente para el faenamiento de aves.		B		
3	El establecimiento determina el procedimiento para el control de ingreso de personas al interior del matadero.		A		No existe un procedimiento.
4	El establecimiento cuenta con suministro de agua potable, y en cantidad suficiente de acuerdo al número de animales faenados.	CR	B		
5	El establecimiento cuenta con una zona de servicios administrativos, separada del área de faenamiento.		B		
6	El establecimiento determina el procedimiento para la recepción de los animales y lleva un registro de la inspección antemortem.		B		
7	El establecimiento determina el procedimiento para la inspección postmortem y lleva registros de esta actividad	CR	A		No mantienen registros.

8	El establecimiento cuenta con la asistencia técnica de un Médico Veterinario Oficial o Autorizado por AGROCALIDAD. (El Veterinario puede ser responsable de Máximo 10 establecimientos)	CR	B		
9	El Médico Veterinario realiza visitas técnicas y de seguimiento al establecimiento al menos una vez por semana.		B		
10	El Médico Veterinario capacita a los operarios del matadero en temas de inocuidad y buenas prácticas de higiene, y mantiene registros de esta actividad.		A		No existen registros.
11	El matadero cuenta con un operario registrado por AGROCALIDAD, y que tiene las funciones de asistente del Médico Veterinario.		B		
12	El Médico Veterinario envía información a AGROCALIDAD, en cuanto al número de animales faenados y lesiones encontradas mensualmente.		B		
13	El establecimiento recibe los animales vivos únicamente de predios registrados y con su respectiva guía de movilización de AGROCALIDAD.	CR	B		

14	El establecimiento cuenta con un área de descargue de animales vivos, separado del área de faenamiento e independientes del área de despacho de las aves faenadas.		A		Áreas de descargue de aves y despacho de canales juntas.
15	El establecimiento cuenta con un área de faenamiento en donde se encuentran claramente definidas las zonas de aturdimiento, desangre, escaldado, pelado, eviscerado, lavado, clasificación y empaque.	CR	B		
16	El establecimiento cuenta con un área para el lavado de vísceras, independiente de la zona de lavado de las carcasas.		B		
17	El establecimiento cuenta con mecanismos apropiados que permitan disminuir la temperatura de las aves faenadas a 7°C en el interior de la carne, antes de ser distribuidas para su comercialización.	CR	A		No se mantiene en refrigeración antes de la distribución.
18	El establecimiento cuenta con un área de despacho de las aves y productos de las aves faenadas, separada de la zona de descargue de animales vivos.		A		Áreas juntas.

19	El establecimiento cuenta con lavamanos (incluye jabón líquido y gel antiséptico) al interior del área de faenamiento, que permita que los operarios se laven las manos adecuadamente durante la jornada laboral. 1 lavamanos por cada 10 operarios.			Posee un lavamanos a la entrada.
20	El establecimiento dispone de Servicios Higiénicos separados de la zona de faenamiento, los cuales permanecen limpios, funcionales y en buenas condiciones estructurales.		B	
21	El establecimiento cuenta con duchas apropiadas para los operarios, las cuales deben ser limpias, funcionales y en buenas condiciones estructurales.		A	No existen duchas.
22	El establecimiento determina el procedimiento de limpieza y desinfección de los equipos e instalaciones después de cada jornada de trabajo, además de mantener registros que permitan la verificación de esta actividad.		B	Se realiza la limpieza pero no mantienen registros de manera periódica.
23	Los productos desinfectantes que se utilizan en el establecimiento cumplen con la normativa legal vigente, y son utilizados de acuerdo a la ficha técnica propia del producto.		B	

24	Los operarios utilizan indumentaria adecuada y limpia para la jornada laboral (overol blanco, mandil plástico blanco o amarillo, botas de caucho blancas o amarillas, cofia blanca y mascarilla blanca).		B		
25	Todos los operarios del matadero disponen de certificados de salud actualizados.		A		No cuentan con certificados médicos.
26	Se prohíbe el ingreso de teléfonos celulares, anillos, relojes, pulseras, aretes, binchas, alimento, bebidas, maquillaje, carteras y demás artículos personales que pongan en riesgo la inocuidad de la carne.		B		
27	Los productos químicos que se utilizan en el matadero, se almacenan en un lugar separado del área de faenamiento.		B		
28	Las aves y productos de aves faenadas, ya sean frescas o congeladas para su venta, son empaquetadas en envolturas plásticas y de grado alimentario	CR	A		
29	El piso, paredes y techo deben tener superficie lisa, antideslizante e impermeable, que permita su limpieza y desinfección.		B		

30	La unión entre las paredes y columnas al piso, es cóncava (redondeada) de tal forma que facilita la limpieza y desinfección del establecimiento.		B		
31	Todos el equipo, accesorios, mesas, utensilios, incluso cuchillos, cortadores, sus vainas, sierras y recipientes son limpiados a intervalos frecuentes durante la jornada.		B		
32	Todos los equipos, accesorios, mesas, utensilios, incluso cuchillos, cortadores, sus vainas, sierras y recipientes, deben estar fabricados con materiales de fácil limpieza y desinfección (se prohíbe el uso de madera en cualquier punto del área de faenamiento)		B		Utilizan cuchillos de madera.
33	El establecimiento determina que no se usen tanques plásticos para sus procedimientos de faena.		B		
34	El establecimiento cuenta con suficiente iluminación en todas las áreas de faena, inspección y empaqueo de los animales.		B		
35	Las fuentes de iluminación están recubiertas de tal forma que impidan la caída de vidrios accidentalmente.		B		

Anexo 3. Evidencia fotográfica del estado actual de la microempresa.

El establecimiento no posee cerramiento y es propenso al ataque de plagas.



Algunas ventanas no poseen protección contra insectos.



Utilización de cuchillos con mango de madera.



Algunos cables se encuentran colgando del techo.



Las trampas eléctricas para moscas no están bien aseguradas al techo.



Falta de mantenimiento en la máquina desplumadora.



Utilización de tachos sin tapa para recoger los desechos del eviscerado.



Falta de orden y limpieza en el área de lavado de manos, el dispensador de jabón líquido está vacío.



El área de recepción de aves vivas y el área de las canales de aves no se encuentran separadas y pueden ser susceptibles de contaminación.



Falta de limpieza en el área de recepción de aves. Área propensa al ataque de plagas.



Falta de limpieza en las cortinas de PVC.



Falta de limpieza en techos.



Instalaciones eléctricas colgantes.



Áreas definidas dentro del establecimiento.



Falta de mantenimiento y limpieza de la cocina industrial.



Señalética adecuada en las áreas.



Falta de limpieza en algunos drenajes.



Empacado y almacenamiento de canales de aves.



Falta de protección en el transporte de las canales de aves. Falta de uso de cofia en uno de los operarios.



Delantales deteriorados.



Anexo 4. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.



**FAENADORA
ARTESANAL DE AVES
FRIGO BULL`S**

**MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
DE MANUFACTURA**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	114
2. DESCRIPCIÓN DE LA MICROEMPRESA	114
3. OBJETO.....	115
4. ALCANCE.....	115
5. RESPONSABILIDADES	116
6. DEFINICIONES	116
7. REQUERIMIENTOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA... 117	
7.1 Condiciones mínimas básicas.....	117
7.2 Ubicación.....	117
7.3. Diseño y construcción	118
Distribución de áreas	118
Pisos, paredes, techos y drenajes	118
Ventanas, puertas y otras aberturas.....	119
Instalaciones eléctricas y redes de agua.....	119
Iluminación	119
Calidad del aire y ventilación	119
Control	120
Instalaciones sanitarias	120
7.4 Servicios de plantas	120
Suministro de agua.....	120
Disposición de desechos líquidos	120
Disposición de desechos sólidos.....	121
7.5 Equipos y utensilios.....	121
Diseño de equipos.....	121
7.6 Requisitos higiénicos de fabricación	122
Obligaciones del personal.....	122

Educación y capacitación del personal	122
Estado de salud del personal	122
Higiene y medidas de protección	122
Comportamiento del personal	123
Obligación del personal administrativo y visitantes	123
Prohibición de acceso a determinadas áreas	123
Señalética	123
7.7 Materias primas e insumos	123
Condiciones mínimas.....	123
Inspección y control.....	123
Condiciones de recepción	123
Almacenamiento	123
Instructivo de manipulación.....	124
Condiciones de conservación.....	124
Límites permisibles.....	124
En caso de utilizar aditivos se debe respetar los límites máximos permitidos en la normativa.	124
7.8 Operaciones de producción	124
Técnicas y procedimientos.....	124
Operaciones de control	124
Condiciones ambientales	124
Verificación de condiciones.....	125
Manipulación de sustancias	125
Métodos de identificación.....	125
Programas de seguimiento continuo	125
Control de procesos	125
Condiciones de fabricación.....	125

Medidas de prevención de contaminación.....	126
Medidas de control de desviación.....	126
Reproceso de alimentos	126
Vida útil	126
7.9 Envasado, etiquetado y empaquetado.....	126
Identificación del producto	126
Seguridad y calidad.....	126
Trazabilidad del producto	126
Condiciones mínimas.....	126
Embalaje previo	126
Embalaje mediano.....	127
Entrenamiento de manipulación	127
7.10 Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización	127
Condiciones óptimas de bodega	127
Control de condiciones de clima y almacenamiento	127
Infraestructura de almacenamiento	127
Condiciones mínimas de manipulación y transporte	127
Condiciones óptimas de frío	127
Medio de transporte	127
Condiciones de exhibición del producto.....	128
7.11 Del aseguramiento y control de calidad	128
Aseguramiento de calidad.....	128
Condiciones mínimas de seguridad	128
Laboratorio de control de calidad	128
Registro de control de calidad	128
Métodos y proceso de aseo y limpieza	129
Control de plagas	129

7.12 Retiro de productos	129
8. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS (POE)	130
8.1 Listado general de POE	130
8.2 Listado de registros de POE	130
9. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (POES)	164
9.1 Listado general de POES.....	164
9.2 Listado de registros de POES.....	164

1. INTRODUCCIÓN

Las Buenas Prácticas de Manufactura constituyen una guía para que los establecimientos en los cuales se procesan alimentos tengan una adecuada manipulación y ofrezcan a sus consumidores productos de buena calidad e inocuidad. En conjunto con los Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES), las BPM previenen la contaminación y aseguran la calidad de los alimentos garantizando que están libres de peligros que comprometan la salud del consumidor.

El Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s se ha elaborado bajo los parámetros establecidos en la normativa ARCSA-DE-2022-016-AKRG y contiene los requerimientos para que las canales de aves sean procesadas bajo condiciones sanitarias adecuadas, disminuyendo la contaminación de las mismas y mejorando continuamente los procesos.

2. DESCRIPCIÓN DE LA MICROEMPRESA

Nombre: Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s

Propietario: Sra. Ana Cristina Aysabucha Flores

Celular: 0991988929

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Parroquia: Santa Rosa

Dirección: Comunidad San Pablo



Figura 16. Ubicación geográfica de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's.

Fuente: (Google Maps, 2023)

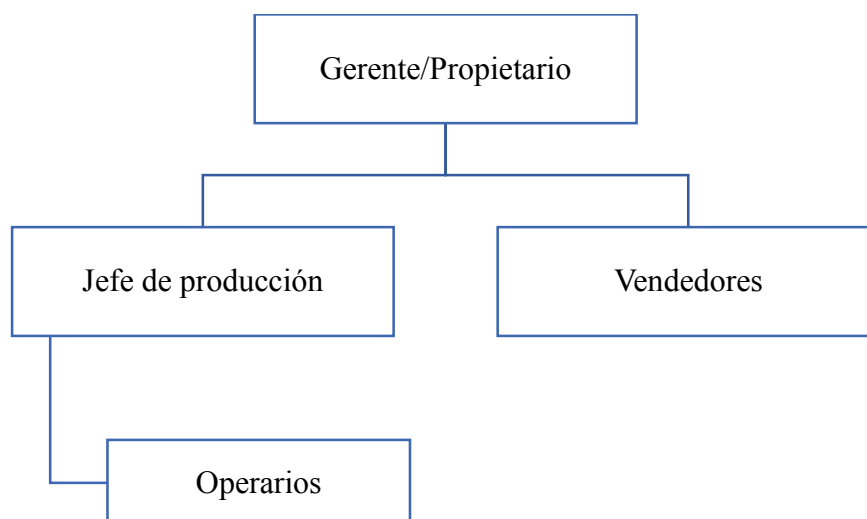


Figura 17. Organigrama de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's.

3. OBJETO

Garantizar la calidad e inocuidad de las canales de aves producidas en la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's mediante el cumplimiento de los requerimientos establecidos en la resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG.

4. ALCANCE

El manual desarrollado es aplicable para todas las áreas y procesos de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s como una guía para asegurar la calidad e inocuidad de las canales de aves.

5. RESPONSABILIDADES

Propietario: Encargado de llevar a cabo los procedimientos establecidos en el manual, proporcionar los recursos económicos necesarios y socializar el contenido al personal.

Jefe de producción: Encargado de supervisar los procedimientos establecidos en el manual.

Operarios: Encargados de cumplir con las actividades y procedimientos detallados en el manual e informar en caso de existir inconvenientes.

6. DEFINICIONES

Acciones correctivas: Actividades que tienen el fin de eliminar inconformidades detectadas en uno o más procesos.

Agua potable: Agua apta para el consumo humano de acuerdo a los parámetros establecidos en la norma NTE INEN 1108.

Almacenamiento: Etapa del proceso de producción en la cual se guarda un producto por un período de tiempo determinado bajo condiciones idóneas para su conservación.

Aseguramiento de la calidad: Acciones para garantizar que el producto cumpla con las condiciones requeridas.

BPM: Buenas Prácticas de Manufactura.

Calidad: Característica de un alimento que influye en la aceptación del consumidor.

Canal de ave: Cuerpo del ave posterior al desplumado y eviscerado.

Contaminación cruzada: Proceso en el cual un alimento entra en contacto de manera directa o indirecta con otro causando transferencia de sustancias que pueden afectar a su inocuidad.

Control: Conjunto de acciones para verificar y corregir desviaciones.

Desechos: Restos o residuos de una actividad.

Desinfección: Proceso mediante el cual se elimina la mayor parte de microorganismos de una superficie.

Equipo: Maquinaria empleada en el procesamiento de un alimento.

Higiene: Conjunto de condiciones bajo las cuales se garantiza la inocuidad del alimento.

Inocuidad: Garantía de que un alimento es apto para ser consumido y no causará daño.

Limpieza: Proceso mediante el cual se elimina la suciedad de una superficie.

Materia prima: Elemento sujeto a transformaciones antes de convertirse en un producto.

Mantenimiento: Acciones que permiten la revisión o reparación de un equipo para garantizar su correcto funcionamiento.

Plaga: Presencia de animales no deseados que pueden afectar la inocuidad del alimento.

POE: Procedimientos Operativos Estandarizados.

POES: Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento.

Trazabilidad: Conjunto de acciones que permite rastrear un producto desde su lugar de origen hasta su llegada al consumidor.

Utensilios: Elementos de uso manual que facilitan las tareas de producción.

7. REQUERIMIENTOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

7.1 Condiciones mínimas básicas

La Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's debe cumplir con los siguientes requerimientos:

- Evitar riesgos de contaminación o alteración, en caso de existir, éstos deben ser mínimos.
- La estructura del establecimiento debe permitir un adecuado mantenimiento, limpieza y desinfección, además de minimizar los riesgos de contaminación.
- Las superficies y materiales que están en contacto con el alimento no deben ser tóxicos.
- Mantener un control efectivo de plagas.

7.2 Ubicación

- La faenadora debe tomar medidas para controlar los potenciales focos de contaminación y plagas.

7.3. Diseño y construcción

El establecimiento debe construirse de modo que:

- Evite la presencia de posibles contaminantes como roedores, insectos, aves, polvo y otras materias extrañas.
- La construcción debe ser sólida y acondicionada para el flujo del proceso y del personal.
- Brinde comodidad para la higiene del personal.
- El área de producción debe dividirse en zonas dependiendo de las etapas.

Distribución de áreas

- Cada área debe tener la señalización adecuada para evitar confusiones y contaminaciones.
- Las áreas críticas deben facilitar las actividades de mantenimiento, limpieza y desinfección.
- Los elementos inflamables deben ubicarse alejados del establecimiento.
- Poseer un área para eliminar desechos evitando la contaminación con cualquier etapa de la producción.
- Controlar la limpieza de los drenajes.

Pisos, paredes, techos y drenajes

- El material de los pisos, paredes y techos no debe ser tóxico y facilitar las operaciones de limpieza y desinfección sin contaminar el alimento.
- Los pisos deben facilitar el drenaje de efluentes.
- Los drenajes deben evitar el ingreso de plagas y permitir el flujo de agua a la vez que deben poseer trampas de grasa y sólidos.
- El cuarto frío debe facilitar una adecuada limpieza y desinfección.
- Evitar la acumulación de polvo y residuos en las uniones de paredes y pisos, asimismo en áreas donde el techo no se une totalmente con las paredes, mantener un programa de mantenimiento y limpieza.
- Evitar mantener suspendidos techos, falsos techos e instalaciones que puedan acumular polvo o causar goteras, mantener un programa de mantenimiento y limpieza.


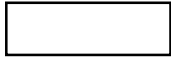
Ventanas, puertas y otras aberturas

- El diseño de las ventanas y otras aberturas deben evitar la acumulación de polvo o suciedad y deben mantener un programa de limpieza y desinfección.
- Las ventanas de las áreas donde el alimento está expuesto deben estar construidas de material no astillable.
- Las ventanas que comunican al exterior del establecimiento deben estar cubiertas para evitar el ingreso de animales o plagas.
- En caso de haber puertas de acceso directo desde el exterior debe existir un sistema de protección que evite el ingreso de plagas o agentes contaminantes.

Instalaciones eléctricas y redes de agua

- Las instalaciones eléctricas deben evitar cables colgantes en todas las áreas especialmente en las cuales exista un riesgo para la manipulación de alimentos, es decir, los mismos deben estar adosados a la pared.
- Las líneas de flujo de tuberías deben estar señalizadas correctamente.

Tabla 2. Colores para flujo de tuberías de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's.

Fluido	Categoría	Color
Agua	1	Verde 
GLP (Gas Licuado de Petróleo)	-	Blanco 

Adaptado de: (NTE INEN 440, 1984).

Iluminación

- En caso de utilizar luz artificial, ésta debe ser lo más parecida a la luz natural.
- Focos o fuentes de luz artificial suspendidos sobre áreas de manipulación de alimentos deben estar protegidas.

Calidad del aire y ventilación

- Disponer de un medio de ventilación para evitar la acumulación de calor en el área de escaldado de aves.

Control de temperatura y humedad ambiental

- Poseer un mecanismo para medir la temperatura del área de almacenamiento.

Instalaciones sanitarias

- El establecimiento debe poseer servicios higiénicos y vestuarios de forma independiente para mujeres y hombres.
- Los servicios higiénicos no deben tener acceso directo a las áreas donde se manipule el alimento.
- Poseer dispensador de jabón líquido, gel desinfectante y toallas desechables para el secado de manos, además de un instructivo para el lavado de manos.
- Al ingreso al área de producción se debe colocar un dispensador de gel desinfectante.
- Mantener limpieza frecuente.

7.4 Servicios de plantas

Suministro de agua

- Contar con un suministro de agua potable adecuado y suficiente.
- Garantizar que el agua cumpla con las condiciones de temperatura requeridas para el proceso.
- El uso de agua no potable se permitirá solo para el control de incendios u operaciones que no impliquen el contacto con el alimento.
- En caso de utilizar agua de tanquero se debe asegurar su potabilidad.
- El agua potable utilizada en las operaciones de producción debe cumplir con los parámetros establecidos en la NTE INEN 1180.
- Realizar análisis de los parámetros exigidos en la norma al menos una vez cada 12 meses en un laboratorio acreditado por SAE o bajo la norma ISO/IEC 17025.

Disposición de desechos líquidos




- Poseer un sistema adecuado para la disposición de efluentes.

- Los sistemas de disposición y drenajes deben evitar por completo la contaminación del alimento y el agua.

Disposición de desechos sólidos

- Utilizar tachos con tapa debidamente identificados para la recolección, almacenamiento y eliminación de basura.
- Remover de manera frecuente los residuos para evitar la generación de olores.
- Los desechos deben ubicarse lejos del área de producción.

Tabla 3. Colores para recipientes de desechos sólidos de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull`s.-

Tipo de residuo	Descripción	Color
Reciclables	Material reutilizable de vidrio, plástico, papel y otros.	Azul 
No reciclables, no peligrosos	Material no reciclable: papel higiénico, toallas sanitarias, servilletas usadas, envases con restos de comida.	Negro 
Orgánico	De origen biológico: cáscaras de fruta, restos de comida,	Verde 

Adaptado de: (NTE INEN 2841, 2014)

7.5 Equipos y utensilios

Diseño de equipos

- Utilizar equipos y utensilios de materiales no tóxicos que eviten la transmisión de olores y sabores al alimento.
- Evitar el uso de utensilios de madera o material desprendible en cualquier etapa del proceso para minimizar la contaminación.
- Instalar los equipos y utensilios de tal forma que se evite la confusión al momento de las operaciones de producción y permita el flujo de personal.

- Los equipos y utensilios deben estar en condiciones que eviten ser una fuente de contaminación.
- Debe darse un continuo mantenimiento, limpieza y desinfección.

7.6 Requisitos higiénicos de fabricación

Obligaciones del personal

- Cuidar su higiene.
- Mantener un comportamiento adecuado durante su estadía en el establecimiento.
- Poseer capacitaciones acordes a la actividad que realizan.

Educación y capacitación del personal

- El establecimiento debe poseer un cronograma anual de capacitaciones sobre Buenas Prácticas de Manufactura.
- Es responsabilidad del establecimiento brindar capacitaciones con personal calificado y registrar dichas actividades.
- Programar entrenamientos específicos de acuerdo a las funciones del personal.

Estado de salud del personal

- El personal debe realizarse exámenes médicos frecuentes y cada vez que reingrese a sus labores luego de una ausencia originada por una infección.
- No permitir la manipulación del alimento al personal que padece una enfermedad infecciosa.

Higiene y medidas de protección

- Contar con uniformes acordes al proceso de producción, de fácil limpieza y en buen estado.
- Utilizar calzado impermeable y antideslizante.
- La limpieza de los uniformes debe realizarse en una zona que no produzca contaminación física y de olores hacia las áreas de producción.
- El lavado de manos es obligatorio cada vez que el personal salga o ingrese a su área de trabajo, cuando haga uso de los servicios higiénicos y luego de manipular algún objeto ajeno a los procesos de producción.

- Desinfectarse adecuadamente las manos al ingreso a áreas críticas.

Comportamiento del personal

- Están prohibidas actividades como fumar, consumir alimentos o bebidas y utilizar el teléfono celular en áreas de procesamiento.
- Es obligatorio el uso de una malla que cubra totalmente el cabello.
- Mantener las uñas cortas y sin esmalte.
- Está prohibido el uso de bisutería y de maquillaje.
- Utilizar un protector de bigote y barba en caso de quienes lo posean.

Obligación del personal administrativo y visitantes

- Utilizar ropa adecuada en caso de transitar por el área de producción.

Prohibición de acceso a determinadas áreas

- Evitar el ingreso de personas sin autorización y sin la protección adecuada.

Señalética

- Es necesaria la existencia de señalización junto con normas de seguridad para conocimiento de todo el personal.

7.7 Materias primas e insumos

Condiciones mínimas

- Aceptar materia prima en condiciones óptimas, sin ninguna materia extraña a menos que durante las operaciones de producción se pueda reducir el riesgo de contaminación.

Inspección y control

- Realizar una inspección de la materia prima y registrar dicha actividad antes de someterla al proceso de producción.

Condiciones de recepción

- Durante la recepción de la materia prima evitar condiciones de contaminación y alteración de sus características.

Almacenamiento

- La materia prima debe acondicionarse de tal manera que se impida la contaminación y daño.

Recipientes seguros

- Los contenedores deben ser de un material que evite daños y alteraciones a la materia prima.

Instructivo de manipulación

- En caso de que la materia prima ingrese a áreas de fácil contaminación se debe seguir un instructivo que al aplicarlo se disminuya los niveles de riesgo.

Condiciones de conservación

- Mantener la materia prima en condiciones en las cuales se evite el desarrollo microbiano.

Límites permisibles

En caso de utilizar aditivos se debe respetar los límites máximos permitidos en la normativa.

Agua

- Utilizar solo agua para consumo humano bajo los parámetros de la normativa vigente.
- En caso de utilizar hielo éste debe fabricarse con agua potable.
- Para todas las operaciones de la planta se debe utilizar agua potable.

7.8 Operaciones de producción

Técnicas y procedimientos

- Los procedimientos de producción deben efectuarse acorde a la naturaleza del producto y de tal manera que se evite la contaminación.

Operaciones de control

- Todas las operaciones de producción deben realizarse bajo condiciones inocuas y registrarse correctamente.

Condiciones ambientales

- Priorizar las operaciones de limpieza y desinfección en el área de producción.
- Utilizar sustancias aprobadas para la limpieza y desinfección tanto de áreas, equipos y utensilios en contacto con el alimento.
- Validar los procesos de limpieza y desinfección.
- Las mesas de trabajo deben ser de un material liso para facilitar la limpieza y desinfección, a la vez no provocar contaminación.

Verificación de condiciones

- Verificar la correcta limpieza y mantener los registros antes de empezar la producción.
- Todos los documentos relacionados con las operaciones de producción deben mantenerse actualizados.
- Asegurar las condiciones ambientales como temperatura y ventilación antes de iniciar la producción.

Manipulación de sustancias

- Las sustancias susceptibles a cambios, peligrosas o tóxicas deben manipularse de acuerdo a la ficha de seguridad del fabricante.

Métodos de identificación

- Durante la producción se deberá identificar y registrar el número de lote.

Programas de seguimiento continuo

- El establecimiento deberá implementar un programa de trazabilidad que permita el seguimiento de la materia prima y producto terminado.

Control de procesos

- Las operaciones de producción deben describirse de forma clara y secuencial incluyendo los controles a realizar y los puntos críticos.

Condiciones de fabricación

- Dar relevancia al control de las etapas de producción en las que pueda existir un potencial crecimiento microbiano verificando condiciones de refrigeración y temperatura.

Medidas de prevención de contaminación

- Se deben tomar medidas para evitar la contaminación por metales u otras sustancias.

Medidas de control de desviación

- Realizar acciones correctivas en caso de detectar desviaciones de parámetros como la temperatura y registrar las mismas.

Reproceso de alimentos

- Las canales de aves que no cumplan con los estándares de calidad deberán expendirse como presas siempre y cuando mantengan condiciones de calidad óptimas.

Vida útil

- El control de producción y distribución debe guardarse en registros por un tiempo de 2 meses mayor al tiempo de vida útil del producto.

7.9 Envasado, etiquetado y empaquetado

Identificación del producto

- El producto debe ser identificado de acuerdo a su tipo.

Seguridad y calidad

- El producto debe estar cubierto con un material de envase que asegure su protección y evite la contaminación.

Trazabilidad del producto

- El producto debe contar con información relevante como la fecha de producción e identificación del fabricante.

Condiciones mínimas

- Verificar la limpieza del área en la que se manipulará el alimento.
- Verificar la limpieza de los materiales de empaque.

Embalaje previo

- El producto debe ser separado e identificado convenientemente.

Embalaje mediano

- El producto terminado colocado en su respectivo embalaje debe ser ubicado en plataformas o paletas sin tener contacto con el piso.

Entrenamiento de manipulación

- El personal debe tener conocimiento acerca de las operaciones correctas de empaque.

7.10 Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización

Condiciones óptimas de bodega

- El lugar en el que se almacena el producto debe poseer condiciones higiénicas y de temperatura óptimas.

Control de condiciones de clima y almacenamiento

- Se debe poseer instrumentos de medición para el control de la temperatura en el almacenamiento.
- Poseer un programa de limpieza, desinfección y control de plagas.

Infraestructura de almacenamiento

- Adecuar estantes para evitar el contacto directo del alimento con el piso.

Condiciones mínimas de manipulación y transporte

- Colocar el alimento alejado de la pared para facilitar las operaciones de limpieza y mantenimiento.

Condiciones y método de almacenaje

- Utilizar métodos de identificación como aprobación, rechazo y otros.

Condiciones óptimas de frío

- Almacenar las canales de aves bajo condiciones de refrigeración.

Medio de transporte

- Transportar el producto bajo las condiciones de higiene y temperatura apropiadas para garantizar la inocuidad.
- El vehículo debe poseer un sistema de frío de fácil limpieza y ser exclusivo para el alimento.
- Asegurar las condiciones del vehículo antes de cargar el producto.
- El propietario debe ser responsable de las condiciones del vehículo de transporte.

Condiciones de exhibición del producto

- Disponer de vitrinas de fácil limpieza.
- Disponer de equipos con sistema de frío para asegurar la calidad e inocuidad del producto.
- El propietario debe ser responsable de mantener las condiciones óptimas de conservación.

7.11 Del aseguramiento y control de calidad

Aseguramiento de calidad

- Asegurar la calidad del producto durante cada etapa del proceso.

Condiciones mínimas de seguridad

- Verificar que la materia prima y producto terminado cumplan con las especificaciones del documento de verificación.
- Especificar las condiciones de tiempo y temperatura de las operaciones de producción, asimismo de la conservación de las canales de aves.

Laboratorio de control de calidad

- Disponer de un laboratorio externo para la realización de pruebas de control de calidad.
- Realizar validaciones de calidad cada seis meses.

Registro de control de calidad

- Llevar registros de las verificaciones de limpieza y desinfección, asimismo del mantenimiento de equipos y utensilios.

Métodos y proceso de aseo y limpieza

- Disponer de un instructivo para la limpieza que incluya las sustancias y concentraciones permitidas, así también la frecuencia de esta operación.
- Definir las sustancias y concentraciones para la desinfección de áreas.
- Validar los procedimientos de limpieza y desinfección.

Control de plagas

- Contratar un servicio externo de control de plagas y evitar poner en riesgo la inocuidad de los alimentos.
- Utilizar agentes físicos en las áreas de producción y almacenamiento y métodos químicos fuera de las mismas.

7.12 Retiro de productos

- Establecer actividades que permitan el retiro de producto que no cumpla con los parámetros requeridos o ponga en riesgo la salud del consumidor.


8. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS (POE)

8.1 Listado general de POE

- POE-ECD-FFB-001 Elaboración y control de documentos.
- PC-RAMP-FFB-001 Recepción y acondicionamiento de materia prima (aves).
- PC-PP-FFB-001 Proceso de producción.
- PC-AC-FFB-001 Aseguramiento de la calidad.
- PC-ACAP-FFB-001 Aseguramiento de la calidad del agua potable.
- PC-MMEM-FFB-001 Monitoreo y mantenimiento de equipos.
- PC-CP-FFB-001 Capacitaciones a personal.
- PC-TB-FFB-001 Trazabilidad.

8.2 Listado de registros de POE

- R-FFB-001 Registro de control de documentos vigentes.
- R-FFB-002 Registro de control de documentos obsoletos.
- R-RDMP-FFB-001 Registro de recepción de materia prima (aves).
- R-RDPD-FFB-001 Registro de producción diaria.
- R-RAC-FFB-001 Registro de aseguramiento de la calidad.
- R-RACAP-FFB-001 Registro de aseguramiento de la calidad del agua potable.
- R-RMEM-FFB-001 Registro de monitoreo y mantenimiento de equipos y maquinaria.
- R-RCP-FFB-001 Registro de asistencia a capacitaciones.
- R-RTB-FFB-001 Registro de trazabilidad.

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: POE-ECD-FFB-001
		Fecha:
	Elaboración y control de documentos	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 5

1. Objeto

Establecer los procedimientos adecuados para la generación, revisión, aprobación, modificación y control de documentos referentes a los Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) para aplicar el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.

2. Alcance

Aplica para todos los documentos de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's.

3. Responsables

Propietario: Encargado de la aprobación de documentos generados en el proceso.

Jefe de producción: Encargado de la revisión y supervisión de todos los documentos y de que el personal conozca el manejo de los mismos.

Personal: Encargados de conocer y cumplir con las actividades establecidas en los documentos.


4. Definiciones

Documento: Escrito que sirve como respaldo, contiene información acerca de un tema determinado.

Procedimiento: Desarrollo de una actividad de manera secuencial y eficiente.

Registro: Documento que evidencia la realización o cumplimiento de alguna actividad.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: POE-ECD-FFB-001
		Fecha:
	Elaboración y control de documentos	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 2 de 5

Registro: Documento que evidencia la realización o cumplimiento de alguna actividad.

5. Procedimiento

5.1 Elaboración, modificación, revisión, y aprobación de documentos.

- La elaboración de documentos se llevará a cabo de acuerdo a los requerimientos de la faenadora.
- La modificación y aprobación de los documentos se dará previa revisión del representante legal.

5.2 Distribución y control de documentos

- La persona responsable se encarga de la socialización de modificaciones, actualizaciones o documentos nuevos mediante una capacitación.
- Posterior a la capacitación, se distribuirán los documentos al personal responsable.
- Se recomienda realizar un control de documentos al menos una vez al año o cuando se considere necesario.


5.3 Estructura de documentos

▪ Encabezado

El encabezado de todo documento debe contener la siguiente información:

- Logotipo de la microempresa
- Nombre del procedimiento

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: POE-ECD-FFB-001
		Fecha:
	Elaboración y control de documentos	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 3 de 5

- Nombre del documento
- Código
- Fecha
- Edición
- Revisión
- Página

Logotipo de la microempresa	NOMBRE DE PROCEDIMIENTO	Código:
		Fecha:
	Nombre del documento	Edición:
		Revisión:
		Página:


▪ **Cuerpo**

Todo documento debe desarrollarse con la siguiente información:

- Objeto
- Alcance
- Responsables
- Definiciones
- Procedimiento
- Frecuencia
- Acciones correctivas
- Registros

▪ **Pie de página**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: POE-ECD-FFB-001
		Fecha:
	Elaboración y control de documentos	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 4 de 5

Debe contener lo siguiente y en el formato en el que se presenta en este documento:

- Elaborado por: Investigador
- Revisado por: Jefe de producción
- Aprobado por: Propietario

5.4 Codificación

- **Tipo de documento**

- Programa (PM)
- Procedimiento (PC)
- Registro (R)


- **Microempresa**

Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's (FFB)

- **Área**

- Elaboración y control de documentos (ECD)
- Recepción y acondicionamiento de materia prima (aves) (RAMP)
- Proceso de producción (PP)
- Aseguramiento de la calidad (AC)
- Aseguramiento de la calidad del agua potable (ACAP)
- Monitoreo y mantenimiento de equipos y maquinaria (MMEM)
- Capacitaciones a personal (CP)
- Trazabilidad (TB)
- Salud e higiene del personal (SHP)
- Prevención de contaminación cruzada (PCC)

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: POE-ECD-FFB-001
		Fecha:
	Elaboración y control de documentos	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 5 de 5

- Limpieza y desinfección de áreas (LDA)
- Limpieza y desinfección de equipos y utensilios (LDEU)
- Limpieza y desinfección de medio de transporte (LDMT)
- Limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias (LDIS)
- Disposición de desechos sólidos (DDS)
- Control de plagas (CP)

▪ **Identificación numérica**

- Se debe identificar cada documento con una serie de tres dígitos de esta manera: 001, 002, 003...
- Al ser creado el documento se le asigna el número 1, el número de revisión empieza en 0 y cambiará dependiendo de las modificaciones.
- La numeración de las páginas se coloca de acuerdo al número total de las mismas, de esta manera: 1 de 6.

6. Frecuencia

La revisión y modificación de los documentos se realizará cada vez que se considere necesario.

7. Registros


- R-FFB-001 Registro de control de documentos vigentes.
- R-FFB-002 Registro de control de documentos obsoletos.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: R-FFB-001
		Fecha:
	Registro de control de documentos vigentes	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 1


Código	Nombre del documento	Fecha de elaboración	Fecha de revisión	Nº Copias	Observaciones
Responsable:					

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: R-FFB-002
		Fecha:
	Registro de control de documentos obsoletos	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 1

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

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-RAMP-FFB-001
		Fecha:
	Recepción y acondicionamiento de materia prima (aves)	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 3

1. Objeto

Establecer los procedimientos operativos estandarizados para la recepción y acondicionamiento de la materia prima (aves) con la finalidad de garantizar el bienestar animal.

2. Alcance

Aplica para la materia prima (aves) receptada en la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's.

3. Responsables

Jefe de producción: Encargado de la revisión y gestión de la materia prima.

Personal: Encargados de la manipulación correcta de la materia prima.

4. Definiciones

Materia prima: Material sujeto a transformaciones antes de convertirse en un alimento.


Bienestar animal: Condiciones seguras para los animales y que permiten reducir los niveles de estrés.

Proveedor: Persona o comerciante que abastece lo requerido para la producción de un alimento.

Gaveta: Recipiente que puede contener o almacenar un determinado elemento.

5. Procedimientos

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-RAMP-FFB-001
		Fecha:
	Recepción y acondicionamiento de materia prima (aves)	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 2 de 3

5.1 Revisión de condiciones de transporte

- Comprobar que el vehículo proveedor se encuentre en buenas condiciones, sea utilizado únicamente para el transporte de aves y tenga una adecuada ventilación que evite la muerte o sufrimiento de los animales.

5.2 Inspección de aves

- El jefe de producción debe asegurarse de que los animales lleguen en condiciones favorables mediante una inspección *ante mortem*, es decir, que sean del tamaño requerido para su fin y no presenten lesiones o indicios de enfermedad.
- En caso de observar que alguna ave sea un posible riesgo para las demás se deberá practicar un faenamamiento de emergencia y con ello realizar un control *post-mortem* para asegurar la calidad de la carne.


5.3 Recepción

- Verificar mediante documentos que los animales lleguen de proveedores registrados y habilitados por la entidad a cargo.
- Descargar las aves del vehículo proveedor de tal manera que no se cause daños físicos a las mismas.

5.4 Acondicionamiento

- De manera ordenada colocar las gavetas con las aves en un espacio adecuado donde se proteja del frío y tengan una adecuada ventilación.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-RAMP-FFB-001
		Fecha:
	Recepción y acondicionamiento de materia prima (aves)	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 3 de 3

- Dejar las aves en reposo hasta el faenamamiento.

6. Frecuencia

Este proceso debe realizarse cada vez en el que ingrese la materia prima al establecimiento.

7. Acciones correctivas

En caso de presentarse una desviación en el proceso, el jefe de producción tomará las acciones necesarias con el fin de preservar la calidad de la materia prima.

8. Registros

- R-RDMP-FFB-001 Registro de recepción de materia prima (aves).

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario



PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO

Código: R-RAMP-FFB-001

Fecha:

Edición: 1


Revisión: 0

Página: 1 de 1

Registro de recepción de materia prima.

Fecha de recepción	Proveedor	Cantidad de aves	Responsable	Observaciones

Elaborado por: Investigador	Revisado por: Jefe de producción	Aprobado por: Propietario
---	--	---------------------------------------

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-PP-FFB-001
		Fecha:
	Proceso de producción	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 6

1. Objeto

Definir los procedimientos para el faenado de aves en la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's.

2. Alcance

Aplica para las canales de aves producidas en la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's

3. Responsables

Jefe de producción: Encargado de planificar las actividades diarias de faenado y verificar su cumplimiento.

Personal: Encargados de cumplir con las actividades planificadas.

4. Definiciones

Ave de corral: Ave domesticada destinada al consumo humano.

Higiene: Condiciones que aseguran la inocuidad del alimento.


Proceso de producción: Actividades que se cumplen de manera secuencial para obtener un producto.

5. Procedimientos

5.1 Indicaciones generales

- Equipos, utensilios y herramientas deben encontrarse limpios y aptos para su uso.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-PP-FFB-001
		Fecha:
	Proceso de producción	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 2 de 6

- El personal debe ingresar con el uniforme completo.

5.2 Proceso de obtención de canales de aves

5.2.1 Diagrama de flujo

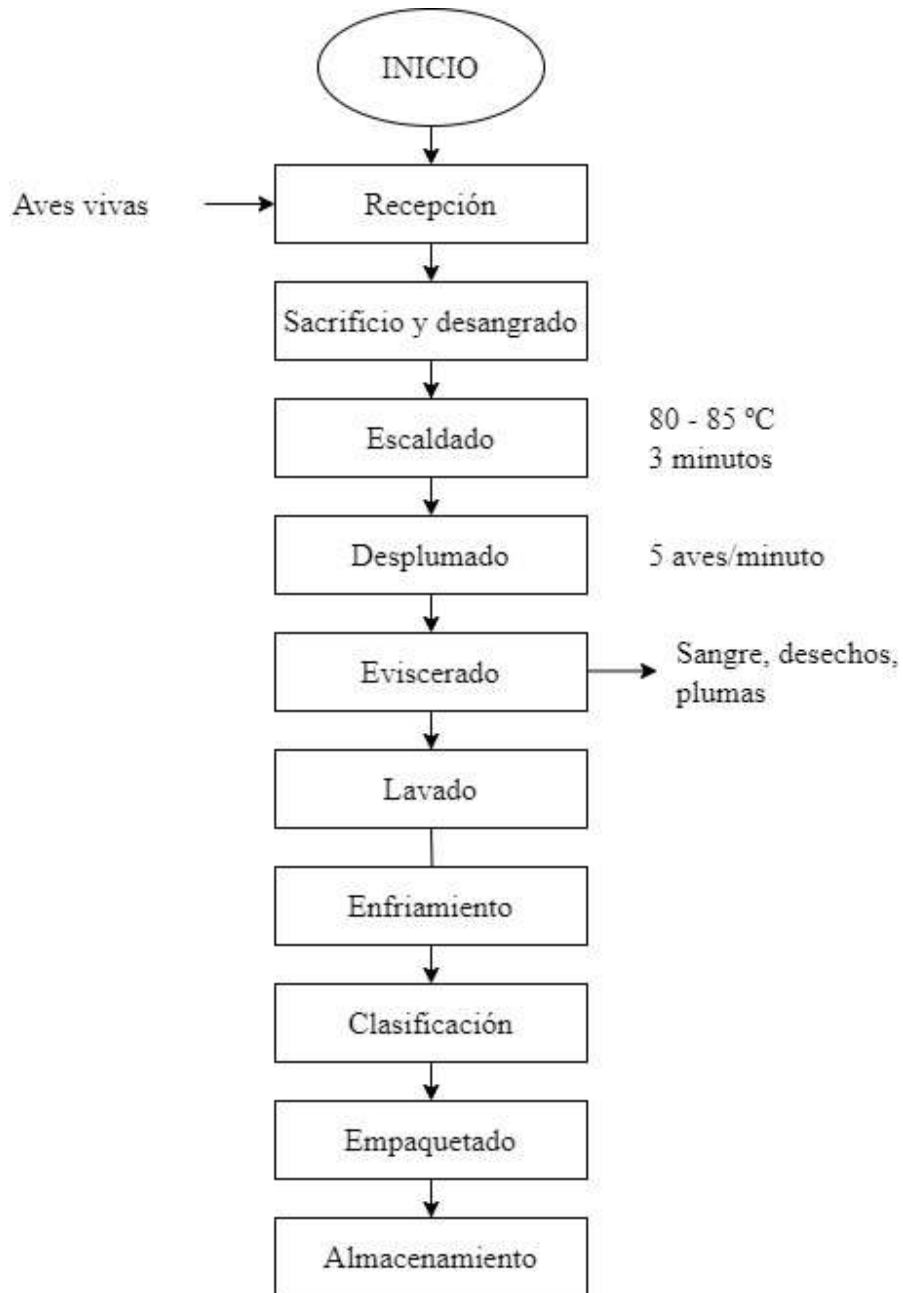
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<p>.....</p> <p>Investigador</p>	<p>.....</p> <p>Jefe de producción</p>	<p>.....</p> <p>Propietario</p>




PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO

Código: PC-PP-FFB-001
Fecha:
Edición: 1
Revisión: 0
Página: 3 de 6

Proceso de producción



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
.....
Investigador	Jefe de producción	Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-PP-FFB-001
		Fecha:
	Proceso de producción	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 4 de 6

5.2.2 Procedimientos

Sacrificio y desangrado

- Luego del reposo, colocar a las aves cabeza abajo en los conos de sacrificio.
- Realizar un corte en la garganta del ave y esperar aproximadamente 1 minuto mientras se da el desangrado.

Escaldado

- Sumergir las aves en agua caliente aproximadamente de 50 a 60 °C por tres minutos con el fin de dilatar los folículos de la piel y facilitar la extracción de las plumas

Desplumado


- Introducir las aves a una desplumadora con cepillos con capacidad de 4 aves por minuto.
- Enjuagar las aves de manera rápida para evitar el aumento de la carga bacteriana superficial.

Eviscerado

- Realizar el corte de cabeza, patas y partes no comestibles.
- Realizar un corte en el área abdominal y extraer los órganos evitando rupturas en el aparato digestivo.

Lavado

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-PP-FFB-001
		Fecha:
	Proceso de producción	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 5 de 6

- Con agua caliente se lavan las canales para eliminar restos de sangre, desechos y plumas.

Enfriamiento

- Sumergir las canales en agua fría para provocar la pérdida del calor animal.

Clasificación

- Separar las canales libres de fracturas y rompimientos.
- Las canales que presenten rotura o fracturas visibles se cortan y son aprovechadas como presas.

Empaquetado

- Las canales sanas y limpias se ordenan en gavetas plásticas y dependiendo de la necesidad comercial puede o no incluir menudencias dentro de la cavidad abdominal.

Almacenamiento


- Las canales empaquetadas se almacenan en condiciones adecuadas para conservar sus condiciones higiénico-sanitarias.

6. Frecuencia

Cada vez que se dé un proceso productivo.

7. Acciones correctivas

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario


	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-PP-FFB-001
		Fecha:
	Proceso de producción	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 6 de 6

En caso de presentarse una desviación en los pasos mencionados se debe registrar la novedad al encargado quien deberá realizar o autorizar acciones correctivas.

8. Registros


- R-RDPD-FFB-001 Registro de producción diaria.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: R-RDPD-FFB-001
		Fecha:
	Registro de producción diaria	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 1

Fecha	Número de aves vivas	Número de canales obtenidas	Responsable	Observaciones

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-AC-FFB-001
		Fecha:
	Aseguramiento de la calidad	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 2

1. Objeto

Asegurar que las canales de aves cumplan con los parámetros establecidos en cuanto a calidad e inocuidad.

2. Alcance

Aplica para las canales de aves producidas en la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's

3. Responsables

Jefe de producción: Encargado gestionar el análisis microbiológico de las canales de aves.

Laboratorio acreditado: Encargado de analizar muestras y brindar sus resultados.

4. Definiciones

Aseguramiento de la calidad: Actividades realizadas con el fin de determinar el cumplimiento de los parámetros establecidos para el producto.


Análisis microbiológico: Técnicas empleadas con el fin de determinar la ausencia, presencia y cantidad de microorganismos de interés.

Laboratorio acreditado: Institución reconocida que cuenta con una certificación de calidad.

5. Procedimientos

- Programar análisis frecuentes del producto terminado.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-AC-FFB-001
		Fecha:
	Aseguramiento de la calidad	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 2 de 2

- Para análisis microbiológicos se deberá tomar una muestra y enviarla a un laboratorio acreditado.

6. Frecuencia

Cada seis meses.

7. Acciones correctivas

En caso de existir desviaciones de las condiciones óptimas se deberá registrar las mismas y reportar al encargado para que realice las acciones correctivas.

8. Registros


- R-RAC-FFB-001 Registro de aseguramiento de la calidad.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: R-RAC-FFB-001
		Fecha:
	Registro del aseguramiento de la calidad	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 1

Nombre del laboratorio	Fecha de entrega	Resultado	Observaciones

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<p>.....</p> <p>Investigador</p>	<p>.....</p> <p>Jefe de producción</p>	<p>.....</p> <p>Propietario</p>

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-ACAP-FFB-001
		Fecha:
	Aseguramiento de la calidad del agua potable	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 2

1. Objeto

Asegurar que el agua utilizada en los procedimientos de la planta se encuentre dentro de los parámetros establecidos en la normativa vigente y no sea una posible fuente de contaminación del alimento.

2. Alcance

Aplica para el agua potable utilizada en los procesos de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's

3. Responsables

Propietario: Encargado gestionar el análisis microbiológico del agua potable.

Laboratorio acreditado: Encargado de analizar muestras y proporcionar sus resultados.

4. Definiciones

Agua potable: Líquido con características aptas para ser utilizada en procedimientos de industrias alimentarias.

Análisis microbiológico: Métodos empleados para determinar la ausencia, presencia y cantidad de microorganismos de interés.

Laboratorio acreditado: Institución reconocida que cuenta con una certificación de calidad.

5. Procedimientos

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-ACAP-FFB-001
		Fecha:
	Aseguramiento de la calidad del agua potable	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 2 de 2

- Programar análisis frecuentes del agua potable.
- Para análisis microbiológicos se deberá tomar una muestra de forma correcta y enviarla a un laboratorio acreditado.

6. Frecuencia

Cada seis meses.


7. Acciones correctivas

En caso de existir desviaciones de las condiciones óptimas se deberá registrar las mismas y reportar al encargado para que realice las acciones correspondientes.

8. Registros


- R-RACAP-FFB-001 Registro de aseguramiento de la calidad del agua potable.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: R-RACAP-FFB-001
		Fecha:
	Registro del aseguramiento de la calidad del agua potable	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 1

Nombre del laboratorio	Fecha de entrega	Resultado	Observaciones

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-MMEM-FFB-001
		Fecha:
	Monitoreo y mantenimiento de equipos y maquinaria	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 2

1. Objeto

Establecer procedimientos para el monitoreo y mantenimiento de equipos y maquinaria.

2. Alcance

Aplica para los equipos y maquinaria de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's.

3. Responsables

Propietario: Encargado gestionar el monitoreo y mantenimiento de equipos y maquinaria.

Técnico: Encargado de dar mantenimiento a los equipos y maquinaria.

Personal: Encargado de dar aviso en caso de existir fallas.

4. Definiciones

Monitoreo: Verificación del correcto funcionamiento de equipos.


Mantenimiento: Conjunto de acciones que aseguran el correcto funcionamiento de equipos.

5. Procedimientos

5.1 Listado de equipos y maquinaria

- Máquina desplumadora
- Equipo de cocina industrial
- Utensilios de uso manual

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-MMEM-FFB-001
		Fecha:
	Monitoreo y mantenimiento de equipos y maquinaria	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 2 de 2

5.2 Mantenimiento diario

- Limpiar con agua caliente y utilizar agentes limpiadores de grado alimentario para eliminar rastros de suciedad.
- Almacenar en el lugar correcto para evitar daños.

5.3 Mantenimiento semestral

- De acuerdo a la frecuencia establecida se deberá gestionar el mantenimiento del equipo y maquinaria.
- Si se detecta un fallo antes del cumplimiento de la frecuencia establecida se notificará al técnico.

6. Frecuencia

Cada seis meses se realizará un mantenimiento preventivo.


7. Acciones correctivas

En caso de existir alguna desviación de los puntos establecidos se deberá notificar al encargado.

8. Registros


- R-RMMEM-FFB-001 Registro de monitoreo y mantenimiento de equipos y maquinaria.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: R-RMMEM-FFB-001
		Fecha:
	Registro de monitoreo y mantenimiento de equipos y maquinaria	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 1

Nombre del equipo o maquinaria:		Actividad realizada:
Fecha de mantenimiento:		
Fecha de entrega:		
DATOS TÉCNICOS		
Nombre:		Microempresa:
C.I.:		Teléfono:
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO		
Equipo	Marca	Descripción
Observaciones:		
Firma responsable:		
..... Nombre C.I.		

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-CP-FFB-001
		Fecha:
	Capacitaciones a personal	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 2

1. Objeto

Planificar capacitaciones frecuentes para el personal de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's.

2. Alcance

Aplica para todo el personal de la microempresa.

3. Responsables

Propietario: Encargado de gestionar y organizar las capacitaciones para el personal.

Capacitador: Encargado de impartir capacitaciones de forma clara.

Personal: Encargado de asistir, captar y aplicar los conocimientos adquiridos.

4. Definiciones

Capacitación: Actividades realizadas con el fin de impartir nuevos conocimientos y adquirir nuevas habilidades.

Evaluación: Actividad realizada para comprobar que se han adquirido los conocimientos en la capacitación.


5. Procedimientos

▪ Especificaciones

Elaborar un cronograma de capacitaciones respecto a:

- Buenas Prácticas de Manufactura
- Procedimientos de limpieza y desinfección
- Equipos de protección personal.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-CP-FFB-001
		Fecha:
	Capacitaciones a personal	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 2 de 2

- Proceso de producción
- Riesgos de contaminación
- Manejo de registros

Llenar registros de las capacitaciones y evaluar al personal.

6. Frecuencia

Cada dos meses o de acuerdo a los requerimientos del personal.

7. Acciones correctivas

En caso de existir alguna desviación de los puntos establecidos se deberá notificar al encargado.

8. Registros

- R-RCP-FFB-001 Registro de asistencia a capacitaciones.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<p>.....</p> <p>Investigador</p>	<p>.....</p> <p>Jefe de producción</p>	<p>.....</p> <p>Propietario</p>

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: R-RCP-FFB-001
	Registro de asistencia a capacitaciones	Fecha:
		Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 1

Tema:

Capacitador:

Duración:

Fecha	Nombres y apellidos	Área	Cédula	Firma

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-TB-FFB-001
		Fecha:
	Trazabilidad	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 2

1. Objeto

Establecer un procedimiento que permita la identificación y rastreabilidad de la materia prima y producto terminado y comercializado.

2. Alcance

Aplica para las canales de aves producidas en la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's.

3. Responsables

Propietario: Encargado de coordinar la toma de muestras del producto terminado y su envío a un laboratorio acreditado.

Jefe de producción: Encargado de solicitar de manera frecuente informes de la trazabilidad.

Personal: Encargado del correcto empaclado del producto terminado.

4. Definiciones

Trazabilidad: Proceso mediante el cual se rastrea de manera fácil todas las etapas por las que ha pasado un producto.


Lote: Conjunto de productos elaborados bajo las mismas condiciones.

Identificación: Dar nombre de un producto para diferenciarlo de los demás.

5. Procedimientos

▪ Identificación

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: PC-TB-FFB-001
		Fecha:
	Trazabilidad	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 2 de 2

El producto terminado deberá ser identificado mediante un número de lote que indique datos base como fecha y responsable de su elaboración.

▪ **Trazabilidad**

- En caso de recibir un reclamo de algún cliente, la persona responsable notificará a su inmediato superior.
- Con la identificación del producto se dará seguimiento a los respectivos procesos por los cuales pasó.
- De acuerdo al caso se procederá a la devolución del producto.
- El encargado emitirá un informe en el cual detallará las acciones tomadas.
- De ser el caso se enviará muestras del producto para sus respectivos análisis.

6. Frecuencia

Cuando existan reclamos de clientes o cuando se detecte una inconformidad en los procedimientos.


7. Acciones correctivas

- En caso de detectar alguna desviación en el proceso se notificará al encargado para que tome las acciones pertinentes.
- Al detectar alguna inconformidad se dará seguimiento a la materia prima o a las condiciones de proceso.
- Separar el lote del cual se detectó la desviación.

8. Registros

- R-RTB-FFB-001 Registro de trazabilidad.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<p>.....</p> <p>Investigador</p>	<p>.....</p> <p>Jefe de producción</p>	<p>.....</p> <p>Propietario</p>

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO	Código: R-RTB-FFB-001
		Fecha:
	Registro de trazabilidad	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 1

Trazabilidad de producto terminado				
Identificación del producto:				
Fecha de producción	Lote	Cantidad	Fecha de informe	Responsable
Devolución de productos / Muestras	Devolución por: Cliente Distribuidor Interno			
Control de calidad muestras	7 días	14 días	30 días	Observaciones
Lotes enviados	Cliente		Fecha	Observaciones

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario


9. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (POES)

9.1 Listado general de POES

- PC-SHP-FFB-001 Salud e higiene del personal.
- PC-PCC-FFB-001 Prevención de contaminación cruzada.
- PC-LDA-FFB-001 Limpieza y desinfección de áreas.
- PC-LDEU-FFB-001 Limpieza y desinfección de equipos y utensilios.
- PC-LDTM-FFB-001 Limpieza y desinfección de medio de transporte.
- PC-LDIS-FFB-001 Limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias.
- PC-DDS-FFB-001 Disposición de desechos sólidos.
- PC-CP-FFB-001 Control de plagas.

9.2 Listado de registros de POES

- R-RSHP-FFB-001 Registro de salud e higiene del personal.
- R-RCM-FFB-001 Registro de controles médicos.
- R-RV-FFB-001 Registro de visitantes.
- R-RLDA-FFB-001 Registro de limpieza y desinfección de áreas.
- R-RLDEU-FFB-001 Registro de limpieza y desinfección de equipos y utensilios.
- R-RLDMT-FFB-001 Registro de limpieza y desinfección de medio de transporte.
- R-RLDIS-FFB-001 Registro de limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias.
- R-RDDS-FFB-001 Registro de disposición de desechos sólidos.
- R-RCP-FFB-001 Registro de control de plagas.

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-SHP-FFB-001
		Fecha:
	Salud e higiene del personal	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 3

1. Objeto

Establecer los procedimientos de salud e higiene para el personal de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's.

2. Alcance

Aplica para todo el personal de la microempresa.

3. Responsables

Propietario: Encargado de supervisar que el personal cumpla con las medidas de higiene

Personal: Encargado de cumplir con las medidas de higiene establecidas en el manual.

4. Definiciones

Higiene: Condiciones de limpieza que aseguran la sanidad de áreas o personal.

Contaminación: Presencia de un peligro que puede afectar la inocuidad del alimento.


Corte: Herida provocada en la piel por un objeto filoso.

Uniforme: Conjunto de prendas que tienen la función de proteger el cuerpo del personal.

5. Procedimientos

5.1 Salud

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-SHP-FFB-001
		Fecha:
	Salud e higiene del personal	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 2 de 3

Con el objetivo de garantizar la salud del personal se deberá realizar las siguientes actividades:

- Realizarse exámenes periódicos de salud y presentar el respectivo certificado que avale su disposición para sus respectivas funciones.
- Realizarse exámenes de urgencia en caso de presentar síntomas de enfermedad y presentar el respectivo certificado para el reingreso.

5.2 Higiene


Para garantizar la higiene de las canales de aves se deberá realizar las siguientes actividades:

- Uso correcto de uniforme proporcionado por la microempresa
- Mantener un buen lavado de manos.
- No utilizar bisutería ni elementos que puedan contaminar el alimento.
- Evitar la ingesta de bebidas alcohólicas.
- Evitar el uso del teléfono celular en el área de producción.
- Evitar la ingesta de alimentos y bebidas dentro del área de producción.
- Mantener un correcto lavado de manos, antes del ingreso al establecimiento

5.3 Uniforme

- Cada operario debe poseer su uniforme.
- Uso exclusivo para las operaciones de producción.
- Mantener el uniforme limpio y en buen estado.
- Utilizar el uniforme completo en las operaciones.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-SHP-FFB-001
		Fecha:
	Salud e higiene del personal	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 3 de 3

- Poseer al menos dos uniformes extras para uso de visitantes.

5.4 Lavado correcto de manos

- Mojar las manos con agua corriente.
- Añadir jabón antibacteriano y distribuirlo por ambas manos.
- Frotar las manos y entre los dedos.
- Enjuagar con abundante agua para eliminar el jabón.
- Secar con toallas desechables.

6. Frecuencia

Diaria.

7. Acciones correctivas

En caso de existir alguna desviación de los puntos establecidos se deberá notificar al encargado.

8. Registros

- R-RSHP-FFB-001 Registro de salud e higiene del personal.
- R-RCM-FFB-001 Registro de controles médicos.
- R-RV-FFB-001 Registro de visitantes.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario



**PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO
DE SANEAMIENTO**

Código: R-RSHP-FFB-001

Fecha:

Edición: 1


Revisión: 0

Página: 1 de 1

Registro de salud e higiene del personal


Fecha de recepción	Nombre y apellido	Incumplimiento								
		Uñas largas	Maquillaje	Perfume	Aretes/ Bisutería	Cofia	Botas	Guantes	Heridas abiertas	

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Investigador	Jefe de producción	Representante legal

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: R-RCM-FFB-001
		Fecha:
	Registro de controles médicos	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 1


Fecha	Nombres y apellidos	Tipo de control (De rutina o de emergencia)	Observaciones

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Investigador</p>	<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Jefe de producción</p>	<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Propietario</p>

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: R-RV-FFB-001
		Fecha:
	Registro de visitantes	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 1

Fecha	Nombres y apellidos	Cédula	Motivo	Hora de ingreso	Hora de salida	Firma

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-PCC-FFB-001
		Fecha:
	Prevención de contaminación cruzada	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 2

1. Objeto

Establecer los procedimientos para garantizar que no exista una contaminación cruzada durante el proceso de producción.

2. Alcance

Aplica para todos los equipos, utensilios y herramientas que intervienen en el proceso de faenado.

3. Responsables

Jefe de producción: Encargado de llevar a cabo el procedimiento.

Personal: Encargado de cumplir con las actividades establecidas en el manual.

4. Definiciones

Contaminación cruzada: Transferencia de microorganismos de un alimento hacia otro.

Área negra: Recepción de materia prima, área de desechos.

Área gris: Área de escaldado, desplumado, eviscerado.


Área blanca: Área de lavado, almacenamiento, despacho.

5. Procedimientos

5.1 Área negra

- Mantener limpia la zona de descargue de aves.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-PCC-FFB-001
		Fecha:
	Prevención de contaminación cruzada	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 2 de 2

- Evitar el contacto de las gavetas de aves vivas con la zona de despacho de producto.
- Mantener los desechos en contenedores con tapa.

5.2 Área gris

- Cumplir con las condiciones de temperatura y tiempo para asegurar un proceso efectivo de faenado.
- Mantener limpia la máquina desplumadora para evitar contaminaciones.
- Realizar las operaciones de eviscerado cuidando que no exista contaminación del contenido del tracto digestivo con las canales.
- Utilizar agua potable a la temperatura adecuada para el lavado de canales.

5.3 Área blanca

- Evitar el contacto directo de las gavetas con canales de aves y el piso.
- Cuidar que el despacho de canales de aves tenga contacto con la zona de recepción de materia prima.

Es importante que se realice una verificación de la limpieza antes del proceso de faenado y que el personal cumpla con las disposiciones de este manual.


6. Frecuencia

Diaria.

7. Acciones correctivas

De existir alguna desviación de lo establecido se deberá notificar al encargado.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-LDA-FFB-001
		Fecha:
	Limpieza y desinfección de áreas	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 3

1. Objeto

Establecer los procedimientos de limpieza y desinfección de áreas de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's con el fin de evitar la contaminación.

2. Alcance

Aplica para las áreas de producción del establecimiento y para el personal encargado de las actividades.

3. Responsables

Propietario: Encargado de revisar y verificar el cumplimiento de los procedimientos de limpieza.

Personal: Encargado de cumplir con las actividades establecidas en el manual.

4. Definiciones

Limpieza: Conjunto de acciones que tienen el fin de eliminar la suciedad de un área.


Desinfección: Conjunto de acciones que tienen el fin de eliminar microorganismos.

Desinfectante: Sustancia química que facilita la eliminación de microorganismos.

5. Procedimientos

- Antes de empezar el proceso de faenado se debe verificarla limpieza de las instalaciones.
- Terminado el proceso se efectuará la limpieza y desinfección respectiva.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-LDA-FFB-001
		Fecha:
	Limpieza y desinfección de áreas	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 2 de 3

5.1 Limpieza y desinfección de techos

- Proteger los equipos y utensilios con un plástico.
- Retirar polvo o telarañas con ayuda de una escoba.
- Limpiar todos los desechos que caigan al piso.
- En caso de existir residuos de grasa se debe utilizar una escoba mojada con una solución desengrasante para retirar la suciedad.
- Dejar secar.


5.2 Limpieza y desinfección de pisos, paredes y drenajes

- Utilizar una escoba y pala para retirar la suciedad visible.
- Remojar todas las superficies.
- Utilizar un cepillo para retirar los residuos pegados a la pared.
- Con una solución de cloro al 0.02% y utilizando una escoba fregar todas las superficies.
- Enjuagar con abundante agua hasta retirar toda la suciedad y dejar secar.

5.3 Limpieza y desinfección de puertas y ventanas

- Con una escoba o brocha retirar el polvo de las superficies.
- De ser necesario remojar con agua y cepillar.
- Preparar una solución desinfectante compuesta de 250 mL de cloro en 6 L de agua.
- Enjuagar con agua y con la solución desinfectante.
- Dejar secar.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-LDA-FFB-001
		Fecha:
	Limpieza y desinfección de áreas	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 3 de 3

6. Frecuencia

Diaria: Pisos, paredes y drenajes.

Semanal: Puertas y ventanas.

Quincenal: Techos.


7. Acciones correctivas

En caso de existir alguna desviación de los puntos establecidos se deberá notificar al encargado para que solicite realizar nuevamente la limpieza y desinfección o tome las acciones debidas.

8. Registros

- R-RLDA-FFB-001 Registro de limpieza y desinfección de áreas.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: R-RLDA-FFB-001
	Registro de limpieza y desinfección de áreas	Fecha:
		Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 1

Área	Responsable	Frecuencia			Firma	Observaciones
		Diaria	Semanal	Quincenal		
Revisado por:						

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<p>.....</p> Investigador	<p>.....</p> Jefe de producción	<p>.....</p> Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-LDEU-FFB-001
		Fecha:
	Limpieza y desinfección de equipos y utensilios	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 3

1. Objeto

Establecer los procedimientos de limpieza y desinfección para los equipos y utensilios de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's.

2. Alcance

Aplica para los equipos y utensilios inmersos en los procesos del establecimiento.

3. Responsables

Jefe de producción: Encargado de revisar y verificar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en este documento.

Personal: Encargado de cumplir con las actividades de limpieza y desinfección.

4. Definiciones

Limpieza: Eliminación de materias visibles como polvo, basura, residuos.

Desinfección: Reducción y/o eliminación de microorganismos contaminantes.


Detergente: Químico que facilita la remoción de la suciedad.

5. Procedimientos

5.1 Limpieza y desinfección de la máquina desplumadora

- Apagar la máquina y desconectar de la fuente eléctrica.
- Realizar un pre enjuague con agua para quitar la mayor parte de residuos sólidos.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-LDEU-FFB-001
		Fecha:
	Limpieza y desinfección de equipos y utensilios	Edición: 1
		Revisión: 0
	Página: 2 de 3	

- Preparar una solución con detergente neutro de acuerdo a las especificaciones de la ficha técnica y aplicar en la máquina.
- Fregar con un cepillo plástico dentro y fuera de la máquina.
- Enjuagar con abundante agua.
- Preparar una solución desinfectante de cloro en una concentración de 1mL/L agua.
- Aplicar la solución por aspersión, dejar actuar durante 5 minutos.
- Enjuagar con abundante agua y dejar secar.


5.2 Limpieza y desinfección de utensilios, mesas y gavetas.

- Realizar un pre enjuague con agua para eliminar residuos.
- Preparar una solución con detergente neutro de acuerdo a las especificaciones de la ficha técnica y aplicar.
- Fregar con un cepillo plástico haciendo espuma.
- Realizar un segundo enjuague.
- Sumergir los utensilios en una solución desinfectante de cloro en una concentración de 1mL/L agua durante 5 minutos.
- Aplicar la solución desinfectante mediante aspersión en las gavetas y mesones y dejar actuar durante 5 minutos.
- Enjuagar con abundante agua y dejar secar.

5.3 Limpieza y desinfección de conos de sacrificio

- Realizar un pre enjuague con agua para eliminar residuos.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-LDEU-FFB-001
		Fecha:
	Limpieza y desinfección de equipos y utensilios	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 3 de 3

- Preparar una solución con detergente neutro de acuerdo a las especificaciones de la ficha técnica y aplicar.
- Fregar con un cepillo plástico haciendo espuma.
- Enjuagar con abundante agua y dejar secar.

6. Frecuencia

Aplicar diariamente al finalizar la producción.


7. Acciones correctivas

En caso de existir alguna desviación de las acciones establecidas se deberá notificar al encargado para realice una revisión y de ser necesario dar la orden de aplicar nuevamente el procedimiento.

8. Registros


- R-RLDEU-FFB-001 Registro de limpieza y desinfección de equipos y utensilios.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: R-RLDEU-FFB-001
		Fecha:
	Registro de limpieza y desinfección de equipos y utensilios	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 1

Fecha	Equipo o utensilio	Responsable	Firma	Observaciones	Acciones correctivas

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-LDEU-FFB-001
		Fecha:
	Limpieza y desinfección de medio de transporte	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 2

1. Objeto

Establecer los procedimientos de limpieza y desinfección para el medio de transporte de las canales de aves.

2. Alcance

Aplica para el medio de transporte utilizado en la distribución del producto.

3. Responsables

Propietario: Encargado de verificar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en este documento.

Personal: Encargado de cumplir con las actividades descritas.

4. Definiciones

Transporte: Acción de trasladar productos de un sitio a otro.

Contaminación: Alteración de las condiciones idóneas de un producto.


Distribución: Repartición del producto a los lugares requeridos.

5. Procedimientos

5.1 Requerimientos del conductor

- Llevar vestimenta adecuada y limpia.
- Mantener una higiene adecuada.
- Verificar las condiciones del medio de transporte.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-LDEU-FFB-001
		Fecha:
	Limpieza y desinfección de medio de transporte	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 2 de 2

- Utilizar el vehículo solo para transportar el producto.

5.2 Limpieza y desinfección del medio de transporte

- Retirar un pre enjuague para eliminar cualquier residuo.
- Preparar una solución con detergente neutro de acuerdo a las especificaciones del fabricante y aplicar.
- Con una escoba o cepillo exclusivo para el área fregar todas las superficies.
- Enjuagar con abundante agua.
- Dejar secar al ambiente.

6. Frecuencia

Aplicar diariamente antes y después de terminar con la distribución del producto.

7. Acciones correctivas

En caso de existir alguna desviación de las acciones establecidas se deberá notificar al encargado para que tome las acciones correspondientes.

8. Registros


- R-RLDMT-FFB-001 Registro de limpieza y desinfección de medio de transporte.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: R-RLDMT-FFB-001
		Fecha:
	Registro de limpieza y desinfección de medio de transporte	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 1

Fecha	Responsable	Firma	Observaciones	Acciones correctivas

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-LDIS-FFB-001
		Fecha:
	Limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias	Edición: 1
		Revisión: 0
Página: 1 de 2		

1. Objeto

Establecer los procedimientos de limpieza y desinfección para las instalaciones sanitarias de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's.

2. Alcance

Aplica para las instalaciones sanitarias del establecimiento.

3. Responsables

Propietario: Encargado de verificar el cumplimiento de la limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias.

Personal: Encargado de cumplir con los procedimientos establecidos en este documento.

4. Definiciones

Suciedad: Acumulación de polvo o residuos.

Vestidor: Área destinada para el cambio de vestimenta del personal.


Servicio higiénico: Área destinada para el aseo y necesidades del personal.

5. Procedimientos

5.1 Área de vestidores

- Utilizar una escoba y pala para eliminar la suciedad visible.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-LDIS-FFB-001
		Fecha:
	Limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias	Edición: 1
		Revisión: 0
Página: 2 de 2		

- Limpiar los estantes con una brocha y de ser necesario utilizar una toalla húmeda.
- Mantener limpia y ordenada la vestimenta.

5.2 Limpieza y desinfección de piso, sanitario y lavabo

- Utilizar una escoba y pala para eliminar la suciedad visible.
- Humedecer las superficies y aplicar detergente.
- Fregar las superficies con un cepillo plástico exclusivo para el área.
- Enjuagar con abundante agua.
- Aplicar mediante aspersion una solución desinfectante indicada por el fabricante.
- Enjuagar con abundante agua y dejar secar.

6. Frecuencia

Diariamente o dependiendo del estado de las instalaciones.


7. Acciones correctivas

En caso de existir alguna desviación de las acciones establecidas se deberá notificar al encargado para que tome las acciones pertinentes.

8. Registros


- R-RLDIS-FFB-001 Registro de limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: R-RLDIS-FFB-001
		Fecha:
	Registro de limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias	Edición: 1
		Revisión: 0
Página: 1 de 1		

Fecha	Área	Responsable	Firma	Observaciones	Acciones correctivas

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-DDS-FFB-001
		Fecha:
	Disposición de desechos sólidos	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 3

1. Objeto

Establecer los procedimientos para la disposición de desechos sólidos y evitar la generación de malos olores dentro del establecimiento.

2. Alcance

Aplica para la generación de desechos sólidos resultados del proceso de faenamiento.

3. Responsables

Propietario: Encargado de verificar el cumplimiento de los procesos de recolección y disposición de desechos sólidos.

Personal: Encargado de cumplir con los procedimientos establecidos en este documento.

4. Definiciones

Desechos sólidos: Residuos en estado sólido resultado de un proceso industrial o doméstico.


Basura: Residuos o desperdicios sin ninguna utilidad.

Recipientes: Contenedores destinados para la recolección de residuos.

5. Procedimientos

5.1 Recolección de basura

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-DDS-FFB-001
		Fecha:
	Disposición de desechos sólidos	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 2 de 3

- Colocar recipientes de colores de acuerdo a la Norma INEN 2841, debidamente rotulados.
- Colocar una funda plástica dentro de cada recipiente.
- Terminada la jornada laboral retirar la funda y colocar una nueva.
- Asegurar la limpieza de los recipientes y la higiene del personal.
- Desechar la basura de manera oportuna.

5.2 Recolección de desechos del faenamiento


- Colocar recipientes del color correcto y especificar la finalidad del mismo.
- Durante el desplumado de las aves recolectar las plumas en una gaveta plástica facilitando la remoción de la mayor cantidad de agua.
- Cada vez que se llene la gaveta desechar en el recipiente.
- Al final del proceso de producción hacer un nudo en la funda y rotular.
- Depositar en el ecotacho más cercano.
- Acumular los desechos del eviscerado en el recipiente adecuado.
- Al final de la jornada asegurar el tacho en un lugar en el cual no cause contaminación.
- Disponer los desechos a un personal externo.

6. Frecuencia

En cada proceso de producción.

7. Acciones correctivas

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario


	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-DDS-FFB-001
		Fecha:
	Disposición de desechos sólidos	Edición: 1
		Revisión: 0
Página: 3 de 3		

En caso de existir alguna desviación de las acciones establecidas se deberá notificar al encargado para que tome las medidas correspondientes.

8. Registros


- R-RDDS-FFB-001 Registro de disposición de desechos sólidos.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: R-RDDS-FFB-001
		Fecha:
	Registro de disposición de desechos sólidos	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 1

Fecha	Tipo de desecho (basura, plumas, vísceras)	Responsable	Firma	Observaciones	Acciones correctivas

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-CP-FFB-001
		Fecha:
	Control de plagas	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 5

1. Objeto

Establecer los procedimientos para la prevención y control de plagas dentro y fuera del establecimiento.

2. Alcance

Instalaciones de la Faenadora Artesanal de aves Frigo Bull's.

3. Responsables

Propietario: Encargado de verificar el cumplimiento de los procesos de control de plagas y de la adquisición de los materiales para dicha acción.

Personal: Encargado de dar aviso en caso de observar la presencia de plagas.

Empresa de control de plagas: Encargada de la aplicación de métodos para el control de plagas.

4. Definiciones

Plaga: Presencia de roedores, insectos y otros animales que puedan generar contaminación en la materia prima e instalaciones.


Trampa: Elemento utilizado para la atracción y atrapamiento de plagas.

Insecticida: Sustancia química utilizada para la muerte de insectos.

Cebo: Material o sustancia que sirve de atracción para las plagas.

5. Procedimientos

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-CP-FFB-001
		Fecha:
	Control de plagas	Edición: 1
		Revisión: 0
Página: 2 de 5		

5.1 Indicaciones generales

- Inspeccionar de manera periódica el establecimiento para detectar la presencia de plagas.
- Contratar una empresa externa de control de plagas en industrias de alimentos.
- Evitar la acumulación de desechos, basura, maleza y otros materiales que puedan ser posibles focos para la atracción de plagas.
- Mantener limpios todos los drenajes.
- En caso de observar algún indicio de la presencia de plagas notificar al propietario.

5.2 Control de roedores


- No acumular residuos o materiales que puedan atraer roedores.
- Proteger las entradas y salidas con cortinas de PVC.
- Mantener limpieza y orden en todo el establecimiento.
- Colocar cebos y trampas en lugares estratégicos.

5.3 Control de insectos

- Evitar la acumulación de olores que pueden atraer la presencia de insectos.
- Colocar telas o mallas mosquiteras en ventanas.
- Mantener limpieza y orden en todo el establecimiento.
- Mantener cerrados tachos y recipientes de desechos.
- Mantener en buen estado las lámparas mata insectos de techo.

5.4 Indicaciones para la empresa de control de plagas


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

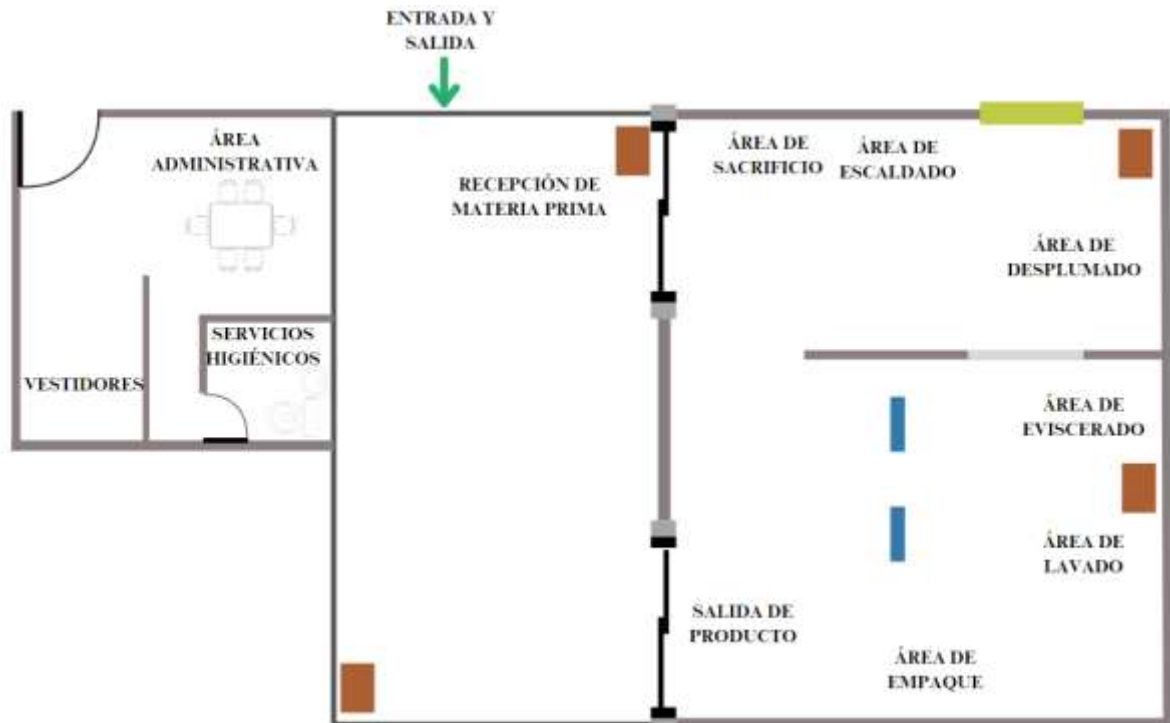
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-CP-FFB-001
		Fecha:
	Control de plagas	Edición: 1
		Revisión: 0
Página: 3 de 5		

- En caso de utilizar métodos químicos se realizará solo en el área externa del establecimiento.
- Brindar indicaciones generales al personal para que los mismos sean partícipes de la detección de la presencia de plagas
- Ingresar bajo las normas de higiene del establecimiento.
- Proporcionar un plano de la ubicación de trampas y cebos.
- Entregar fichas técnicas de los productos utilizados.
- Entregar un cronograma del control de plagas.
- Notificar al encargado los hallazgos antes de ejecutar acciones preventivas o correctivas.




5.5. Plano de las instalaciones con la ubicación de las trampas.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario


	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-CP-FFB-001
	Control de plagas	Fecha:
		Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 4 de 5



Elaborado por: Nari Azucena Yansapanta Toalombo

	Trampa para roedores
	Trampa eléctrica para insectos
	Malla mosquitera

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: PC-CP-FFB-001
		Fecha:
	Control de plagas	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 5 de 5

6. Frecuencia

Revisiones diarias y controles de acuerdo a las indicaciones de la empresa externa.


7. Acciones correctivas

En caso de existir alguna desviación de las acciones establecidas se deberá notificar al encargado para realice las actividades correspondientes.

8. Registros

- R-RCP-FFB-001 Registro de control de plagas.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
..... Investigador	..... Jefe de producción	..... Propietario

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO	Código: R-RCP-FFB-001
		Fecha:
	Registro de control de plagas	Edición: 1
		Revisión: 0
		Página: 1 de 1

Fecha	Plaga (roedores, insectos, otros)	Tipo de control	Responsable	Área	Observaciones

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
.....
Investigador	Jefe de producción	Propietario