



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

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



**CARRERA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS**

---

Elaboración de un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), para la planta de faenamiento de cuyes Corporación de Unidades Productivas de Tisaleo – CUPROTISA ubicada en el cantón Tisaleo.

---

Trabajo de Titulación, Modalidad Sistematización de Experiencias Prácticas de Investigación y/o Intervención, previo a la obtención de título de Ingeniero en Alimentos, otorgado por la Universidad Técnica de Ambato, a través de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos y Biotecnología.

**Autor:** Carol Solansh Silva Molina

**Tutor:** Ing. Santiago Esmiro Cadena Carrera PhD

**Ambato – Ecuador**

**Septiembre - 2023**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

Dr. Santiago Esmiro Cadena Carrera

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de titulación ha sido prolijamente revisado. Por lo tanto, autorizo la presentación de este Trabajo de Titulación, Modalidad 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 de Alimentos y Biotecnología.

Ambato, 30 de mayo del 2023

---

Dr. Santiago Esmiro Cadena Carrera

C.I. 171560259-3

**TUTOR**

## AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Carol Solansh Silva Molina, manifiesto que los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Titulación, modalidad de 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.



-----  
Carol Solansh Silva Molina

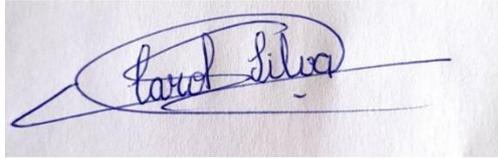
C.I. 1850092220

**AUTORA**

## **DERECHOS DE AUTOR**

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

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



-----  
Carol Solansh Silva Molina

**C.I.** 1850092220

**AUTORA**

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

Los suscritos calificadores, aprueban el presente Trabajo de Titulación modalidad 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 constancia firman:

-----  
Presidente del tribunal

-----  
Dr. Rubén Darío Vilcacundo Chamorro  
C.I. 1802738102

-----  
Dr. Esteban Mauricio Fuentes Pérez  
C.I. 1803321502

Ambato, 21 de julio del 2023

## **DEDICATORIA**

*A Dios porque nunca me abandonó y me guió siempre por el camino correcto, por haberme dado la fortaleza y la sabiduría necesaria para terminar mi carrera.*

*A mis amados padres Hendry Silva y Nancy Molina, porque gracias a ellos tuve la oportunidad de estudiar y gracias a su apoyo, comprensión y motivación pude alcanzar este logro.*

*A mis queridos hermanos Pamela y Josue Silva Molina, porque siempre estuvieron conmigo apoyándome con sus locuras, peleas y demás, dándome ánimos, exigiéndome y motivando a que siga adelante.*

*En especial a mi querido sobrino a quien adoro como si fuera mi propio hijo, el que nunca me abandonó, el que siempre me animó y supo levantarme el ánimo siempre con sus ocurrencias.*

*A mis queridas mascotas Colmillo, Teodoro, Cuqui, Polito, Morita, Luna y Mabis, quienes fueron mi compañía en todo momento, son mis mejores amigos.*

## AGRADECIMIENTO

*A Dios por darme la vida, por guiarme e iluminarme en cada momento de mi vida, por darme una buena familia y bendecirme cada día de mi vida.*

*A mis padres por ser mi pilar, mi motor y mi refugio, gracias por su apoyo económico y moral, por estar presentes en cada paso que doy, porque a pesar de tantas cosas nunca me abandonaron y estuvieron siempre presentes.*

*A mis hermanos Pamela y Josue, porque por ellos nunca decaí, porque son mi ejemplo, porque me enseñaron que la vida es mucho mejor con un hermano, porque de ellos nunca me faltó una palabra de aliento, porque a pesar de todas nuestras peleas, nuestros momentos felices son más, gracias por estar siempre presentes.*

*A mi sobrino gracias mi niño porque eres lo mejor que llegó a mi vida, porque contigo conocí la paciencia, gracias por todas esas locuras y ocurrencias.*

*A mis abuelitos Abelardo, Georgina, Oswaldo y Martha, quienes cada domingo me brindaban su cariño y apoyo, muchas gracias por todo.*

*A mis tíos Maricela, Catalina, Roberto y América, quienes formaron parte importante de mi vida universitaria, apoyándome con mis trabajos y en mis matrículas, muchas gracias.*

*Agradezco a la Universidad Técnica de Ambato por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de estudiar.*

*A mi tutor Dr. Santiago Esmiro Cadena Carrera, es una gran persona y un excelente docente, por haberme brindado su apoyo y guiarme en este trabajo de titulación, gracias por compartir sus conocimientos con mi persona.*

*Un agradecimiento a la “CORPORACIÓN DE UNIDADES PRODUCTIVAS DE TISALEO – CUPROTISA”, por abrirme las puertas de su establecimiento para poder realizar mi trabajo de titulación, en el especial al Dr. Efraín Caina, quien compartió sus conocimientos con mi persona y me guió durante todo este proceso, gracias también a todo el personal de la planta que me ayudaron y apoyaron en mi trabajo.*

*A mis mejores amigas Silvana y Lady, que siempre estuvieron presentes brindándome su amistad y apoyo incondicional.*

*A mi amiga Dianita la que siempre me animó y me apoyó para que no me desviara del camino, gracias por tu apoyo, eres una gran persona. A María Belén y Daniela, mis buenas amigas que me acompañaron y ayudaron durante mi vida universitaria.*

## 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 DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICAS .....	x
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xi
RESUMEN EJECUTIVO .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
CAPÍTULO I.....	1
1. MARCO TEÓRICO.....	1
1.1. Antecedentes Investigativos .....	1
1.1.1. Descripción de la empresa .....	1
1.2. Fundamentación teórica.....	1
1.2.1. Inocuidad Alimentaria.....	1
1.2.2. Buenas Prácticas de manufactura (BPM).....	1
1.2.3. Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE).....	2
1.2.4. Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES).....	3
1.2.5. Registros.....	4
1.2.6. No conformidades .....	4
1.2.7. Cuy (Cavia porcellus) .....	5
1.2.8. Carne de Cuy.....	6
1.3. OBJETIVOS.....	7
1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	7
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
CAPÍTULO II .....	8
2. METODOLOGÍA .....	8
2.1. Localización .....	8
2.2. Diagnóstico de la situación actual de la planta.....	9

2.3.	Clasificación de las No conformidades en mayores y menores de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA” .....	10
2.4.	Propuestas de acciones correctivas a las “no conformidades” (NC).....	11
2.5.	Diseño de Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE) y Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES).....	12
2.5.1.	Delimitación del procedimiento.....	13
2.5.2.	Recolección de la información.....	13
2.5.3.	Análisis de la información .....	14
2.5.4.	Análisis del procedimiento.....	14
2.5.5.	Registros.....	14
2.6.	Diseño del manual de Buenas prácticas de manufactura.....	15
CAPÍTULO III.....		16
3.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	16
3.1.	Diagnóstico de la situación inicial de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”.....	16
3.1.1.	Resultados del Diagnóstico de la situación inicial de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”. .....	16
3.2.	No conformidades (NC) mayores y menores encontradas en la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA” .....	17
3.3.	Acciones correctivas implementadas en la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA” .....	19
3.4.	Resultado final de la implementación de mejoras para cumplimiento de BPM en la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”. .....	24
3.5.	Comparación de la situación inicial y final de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”.....	25
3.6.	Desarrollo del manual de Buenas prácticas de manufactura.....	26
3.7.	Desarrollo de los Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE), Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) y Registros.	26
CAPÍTULO IV.....		29
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	29
4.1.	Conclusiones.....	29
4.2.	Recomendaciones .....	30
BIBLIOGRAFÍA.....		31
ANEXOS.....		36

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Comparación del porcentaje de proteína, grasa, energía y ácidos grasos de carne de animales diferentes.....	6
<b>Tabla 2</b> Ejemplo de la lista de verificación (checklist) de Instalaciones y Requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura. ....	10
<b>Tabla 3</b> Ejemplo de las acciones correctivas a las no conformidades (NC) mayores y menores. ....	11
<b>Tabla 4</b> No conformidades mayores y menores iniciales de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA” .....	17
<b>Tabla 5</b> No conformidades mayores y menores finales de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA” .....	19

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Clasificación de las no conformidades (NC).....	5
<b>Figura 2.</b> Mapa de ubicación geográfica de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”.....	9
<b>Figura 3</b> Cocina de acero inoxidable.....	19
<b>Figura 4</b> Mallas atrapa insectos en la ventana.....	20
<b>Figura 5</b> Limpieza usando la hidrolavadora.....	20
<b>Figura 6</b> Equipo de filtración y esterilización de agua.....	21
<b>Figura 7</b> Tanque de reserva de agua limpio y desinfectado .....	21
<b>Figura 8</b> Desinfección de vehículos .....	22
<b>Figura 9</b> Coolers para el transporte de las carcasas .....	22
<b>Figura 10</b> Entrega de uniformes al personal .....	23
<b>Figura 11</b> Implementación de señaléticas .....	23

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>Gráfica 1</b> Porcentaje general de cumplimiento inicial de BPM de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA” .....	16
<b>Gráfica 2</b> Porcentaje por apartados de cumplimiento inicial de BPM de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”. ....	17

<b>Gráfica 3</b> Porcentaje general de cumplimiento final de BPM de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA” .....	24
<b>Gráfica 4</b> Porcentaje por apartados de cumplimiento final de BPM de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA” .....	24
<b>Gráfica 5</b> Comparación de cumplimiento inicial y final de BPM de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA” .....	25

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo A</b> Lista de verificación (checklist) de Instalaciones y Requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA” .....	36
<b>Anexo B</b> Análisis causa efecto de las NC presentes en la planta de faenamiento de cuyes.....	56
<b>Anexo C</b> Matriz no conformidades y acciones correctivas de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA” .....	69
<b>Anexo D</b> Implementación de acciones correctivas económicas .....	82
<b>Anexo E</b> Cronograma de capacitaciones de la planta de faenamiento "CUPROTISA" .....	86
<b>Anexo F</b> Índice general de POE, POES y Registros de la planta de faenamiento de cuyes “CUPROTISA” .....	88
<b>Anexo G</b> Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a la “Corporación de Unidades Productivas de Tisaleo – CUPROTISA” .....	91

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de titulación pretende guiar mediante un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) a la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a la Corporación de Unidades Productivas de Tisaleo – CUPROTISA ubicada en el cantón Tisaleo, en la obtención de una carne más inocua.

Se partió diagnosticando la situación inicial de la planta de faenamiento, para lo cual se creó una lista de verificación (*checklist*) basada en la resolución DAJ-20141AL-0201.0092 Guía de faenamiento de cuyes, misma que fue primordial para obtener el porcentaje de cumplimiento inicial de las BPM dentro de la planta, mediante este análisis se obtuvo como resultado que cumplía con tan solo el 44 por ciento de los requisitos de las BPM, mediante la aplicación de un plan de acciones correctivas se logró elevar este porcentaje a 85 por ciento, este porcentaje permitió a la planta de faenamiento de cuyes obtener el certificado MABIO, otorgado por Agrocalidad.

Se realizó el Manual juntamente con los Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE) y Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES), mismos que fueron elaborados en base a las necesidades de la planta con la resolución DAJ-20141AL-0201.0092 Guía de faenamiento de cuyes y se tomó en cuenta los requisitos de las Buenas Prácticas de Manufactura, establecidos en la normativa técnica sanitaria ARCSA-DE-067-2015. Mediante la implementación de los procedimientos la planta de faenamiento cumplió gran parte de los requisitos de las BPM, lo cual permitirá a este establecimiento obtener carne inocua y de buena calidad.

**Palabras clave:** BPM, *Cavia porcellus*, inocuidad alimentaria, POE, POES.

## ABSTRACT

The purpose of this degree work is to guide the guinea pig slaughtering plant belonging to the Corporación de Unidades Productivas de Tisaleo - CUPROTISA located in the Tisaleo canton, by means of a Good Manufacturing Practices Manual (GMP), to obtain a safer meat.

We started by diagnosing the initial situation of the slaughtering plant, for which a checklist was created based on resolution DAJ-20141AL-0201. 0092 Guinea pig slaughtering guide, which was essential for obtaining the plant's initial GMP compliance percentage. This analysis showed that the plant complied with only 44 percent of the GMP requirements; by applying a corrective action plan, this percentage was raised to 85 percent, which enabled the guinea pig slaughtering plant to obtain the MABIO certificate granted by Agrocalidad.

The Manual was developed together with the Standard Operating Procedures (SOP) and Standard Sanitation Operating Procedures (SSOP), which were prepared based on the needs of the plant with resolution DAJ-20141AL-0201.0092 Guinea pig slaughtering guide and considered the requirements of Good Manufacturing Practices, established in the sanitary technical regulation ARCSA-DE-067-2015. Through the implementation of the procedures, the slaughter plant complied with most of the GMP requirements, which will allow this establishment to obtain safe and good quality meat.

**Key words:** GMP, *Cavia porcellus*, food safety, SOP, SSOP.

# CAPÍTULO I

## 1. MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes Investigativos

#### 1.1.1. Descripción de la empresa

La “Corporación de Unidades Productivas de Tisaleo – CUPROTISA”, tiene alrededor de 20 años de creación, en sus inicios fue un proyecto realizado por el Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua (HGPT), en donde se encontraban involucrados 3500 productores de cuyes de esta provincia, así ese proyecto siguió creciendo y se fue dividiendo en diferentes consorcios con los seis cantones de Tungurahua. Durante su evolución este proyecto reunió alrededor de 250 socios que en sus inicios conformaron la antes llamada Cooperativa de Productores de cuyes de Tungurahua – COMPRACUY (Moreta, 2018; Vivanco, 2021).

Tras 9 años de funcionamiento esta Cooperativa dejó de funcionar, para en el año 2020 volver a reactivarse, tomando el nombre de “Corporación de Unidades Productivas de Tisaleo – CUPROTISA”, donde se procedió a realizar asambleas con los hoy en día socios de la corporación, para determinar la situación de la planta de faenamiento con el fin de reactivarla y buscar que la misma empiece a funcionar legalmente y bajo buenas condiciones higiénicas (Cuprotisa, 2022).

### 1.2. Fundamentación teórica

#### 1.2.1. Inocuidad Alimentaria

La inocuidad Alimentaria es una especificación que cada alimento debe tener, que indica qué tan seguro es un alimento al momento de adquirirlo, es decir que no debe causar ningún tipo de perjuicio en el consumidor que lo ingiera, para ello se realizan diferentes tipos de análisis al alimento antes de que este llegue a su destino, estos van a ayudar a comprobar la inocuidad-seguridad de este y para garantizar que este alimento sea seguro e inocuo. Una herramienta básica para garantizar la inocuidad alimentaria son las buenas prácticas de manufactura (Figueroa, 2018).

#### 1.2.2. Buenas Prácticas de manufactura (BPM)

Las BPM surgieron en la antigüedad en el año 1906, debido a varios incidentes graves sucedidos por falta de limpieza, inocuidad y eficacia en la elaboración de alimentos,

ante tales hechos, nació la necesidad de crear lineamientos/directrices que garanticen la inocuidad e higiene en los alimentos a lo largo de su proceso (**Díaz & Uría, 2009**).

Las BPM son principios básicos y técnicas generales que suelen ser aplicadas en el procesamiento de alimentos, durante la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución para poder garantizar la inocuidad de estos (**Rueda, 2019**).

El objetivo principal de las BPM es garantizar la inocuidad en la fabricación de alimentos, bajo condiciones adecuadas, lo cual, va a ayudar a disminuir el riesgo de contaminación durante su producción. Las BPM tienen un amplio campo de aplicación, principalmente en las fábricas donde se procesan alimentos, ahí son muy utilizadas ya sea en equipos, utensilios y también en el personal que está involucrado en la manipulación de alimentos, además a lo largo de la cadena alimentaria las buenas prácticas de manufactura son muy importantes y juegan un rol especial puesto que, ayudan a la prevención de enfermedades y a mantener la salud y bienestar de las personas que consumen estos alimentos (**Rueda, 2019**).

Según la **Administración Nacional de Medicamentos & Instituto Nacional de Alimentos (2012)** las BPM son esenciales en las empresas, primordialmente en las que manipulan cualquier tipo de alimento, por ende, son un requisito obligatorio para que puedan estar en funcionamiento, ya que, actúan como agentes de control, los cuales, ayudan en la mejora continua de la empresa. La implementación de las BPM cambia el enfoque de la cadena de producción, con el fin de elevar la inocuidad de los alimentos y de esta manera ganar y mantener a los consumidores y así como atraer a nuevos.

El funcionamiento de las BPM se basa en la correcta aplicación de procedimientos en cada una de las etapas de fabricación, y de manera general, existen procedimientos operacionales estandarizados y procedimientos operacionales estandarizados de sanitización.

### **1.2.3. Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE)**

Los POE o también conocidos en inglés como *Standard Operating Procedure* (SOP), se tratan de diversas instrucciones minuciosas escritas, se implementan en operaciones generales y aplicables a varias actividades y procesos que se realizan dentro de un

determinado lugar, estas instrucciones sirven de guía para que todo el personal operario dentro de la organización pueda saber con claridad las indicaciones que debe seguir, basándose en el POE de acuerdo a la actividad que vaya a realizar **(Administración Nacional de Medicamentos & Instituto Nacional de Alimentos, 2012)**.

Los POE garantizan la ejecución de las actividades, siguiendo y respetando las instrucciones del mismo, para lo cual, estos tienen como objetivo ayudar a mejorar las actividades dentro del establecimiento donde se las usa, por ende, también mejora la calidad del producto final, suelen ser una buena herramienta al momento de evaluar al personal y conocer su desempeño, por siguiente, son muy útiles para seguir capacitando al personal y para formar a nuevos empleados, cabe destacar que estos procedimientos ayudan a la comunicación interna de la organización y promueven el desarrollo de esta, para autoinspecciones y auditorías internas **(Centro Europeo de Conocimiento de Tecnologías de la Información, 2018)**.

La ejecución de los POE, son un requisito de las BPM y su aplicación garantiza los niveles de calidad dentro de la organización, debido a que su principal propósito es brindar a la empresa un registro que permita evidenciar los controles de los procesos y así eliminar o disminuir los riesgos o errores que puedan suceder al momento de elaborar un alimento, obteniendo como resultado la inocuidad alimentaria dentro de la organización, hay que resaltar que, si no se desarrollan bien los POE no se cumplen las BPM **(División de Políticas Públicas Saludables y Promoción del Ministerio de Salud et al., 2018)**.

#### **1.2.4. Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES)**

Los POES se encuentran dentro de los procedimientos operativos estandarizados y son la secuencia de actividades, las cuales, ayudan a mantener la higiene antes, durante y después de todas las actividades que se realizan en la elaboración de alimentos. Los POES deben ser elaborados por cada empresa de acuerdo a sus necesidades y se debe designar a una persona para que se haga responsable de su aplicación, además, se debe tener en cuenta que cada procedimiento debe ser revisado y aprobado por personas diferentes, para que sea entendible y así sea validado, del mismo modo, es primordial que sea revisado después de cierto período de tiempo, para poder realizar cualquier

tipo de actualización y/o modificación necesaria, lo cual mejore o facilite la actividad que se describe en el procedimiento (**Quintela & Paroli, 2013**).

Los POES sirven para ayudar a mantener la limpieza y desinfección dentro de los centros de faenamiento, esto es fundamental, puesto que así se puede prevenir la contaminación directa e indirecta en el producto cárnico, también se debe controlar la salud del personal y la manipulación de la carne, tomando en cuenta todas las medidas correctivas que puedan mejorar el proceso de faenado, estos procedimientos permitirán a la empresa asegurar la calidad de la carne (**Quevedo, Vizcarra, Castillo, & Pastor, 2012**).

Para que los procedimientos se ejecuten de manera adecuada y con el fin de hacer seguimiento de las actividades que se desarrollan, se requiere la elaboración/ejecución de registros.

#### **1.2.5. Registros**

Dentro de los POE y POES encontramos los registros, esta documentación es una parte muy importante en un manual de BPM, puesto que, según **Flores & Montano (2017)** los registros van a ayudar a llevar una constancia y un control de la ejecución de todos los procesos que se desarrollan dentro de la empresa, la persona encargada de cada procedimiento estará en la obligación de mantener los registros al día.

#### **1.2.6. No conformidades**

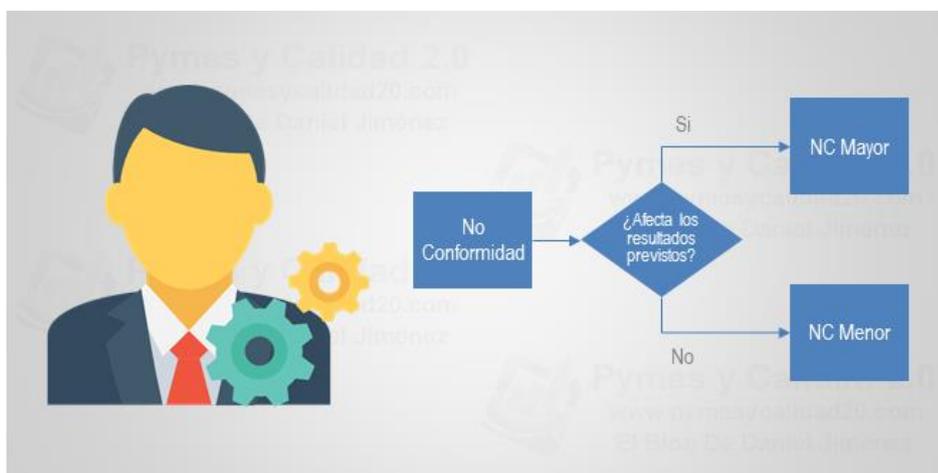
Las no conformidades son incumplimientos a la lista de verificación que debe cumplir las BPM, están clasificadas como mayor y menor, según se muestra en la figura 1.

- **No conformidad mayor**

Es considerada de categoría 1 y se la trata como una deficiencia significativa, puede tratarse de una o algunas circunstancias que llevan a una misma no conformidad, también habla de la falta de algún factor importante que sea muy necesario para la planta y este influya en el proceso que se realice en la misma, es así que estas no conformidades afectan directamente al resultado final (**Entidad Nacional de Acreditación, 2022**).

- **No conformidad menor**

Estas no conformidades menores de categoría 2, no causan una deficiencia significativa, se la estima cuando causa algún tipo de retraso en algún proceso en la planta faenadora, cabe recalcar que si existiera muchas no conformidades menores se podrían estar hablando de una no conformidad mayor que se encuentre afectando a los procesos (**Entidad Nacional de Acreditación, 2022**).



**Figura 1.** Clasificación de las no conformidades (NC)  
Fuente: (Jimenez, 2017)

### **1.2.7. Cuy (*Cavia porcellus*)**

Según **Sandoval (2013)** el cuy es un animal mamífero herbívoro, roedor, originario de América del Sur, por su facilidad para adaptarse a varios climas, se encuentra en mayor proporción en países como Perú, Ecuador y Colombia. Este animal tiene períodos de gestación cortos de máximo 9 a 10 semanas, se adapta fácilmente a cualquier clima, viven en manada, suelen reproducirse fácilmente, por lo que favorece su crianza y es beneficioso para el productor, ya que la carne de este animal suele ser una buena fuente de proteína animal que puede ser aprovechada en varios campos alimenticios generando ventajas económicas (**Avilés, Martínez, Landi, & Delgado, 2014**).

A continuación, en la Tabla 1 se presenta una comparación del porcentaje de proteína animal del cuy, pollo, cerdo y cordero, donde se puede observar que el porcentaje de proteína del cuy es mayor entre los otros 3 animales.

**Tabla 1**

*Comparación del porcentaje de proteína, grasa, energía y ácidos grasos de carne de animales diferentes.*

<b>Composición</b>	<b>Cuy</b>	<b>Pollo</b>	<b>Cerdo</b>	<b>Cordero</b>
<b>Proteína (%)</b>	20,3	16	15	15
<b>Grasa (%)</b>	7,8	11	34	23
<b>Energía kcal/100 g de carne</b>	125	163	366	267
<b>Ácidos grasos saturados (%)</b>	0,9	4	13	13
<b>Ácidos grasos monoinsaturados (%)</b>	1,9	4	17	9
<b>Ácidos grasos poliinsaturados (%)</b>	1,7	3	4	1

Fuente: (Guarniz, 2019)

### **1.2.8. Carne de Cuy**

La carne de cuy es una de las proteínas, más consumidas en la provincia de Tungurahua, la carne de este animal contiene grasas saludables poliinsaturadas como Omega 3 y 6, lo cual, la hace ideal para incluirla en una dieta sana y equilibrada, esta carne es considerada como magra, debido a que posee menos del 10% de grasa, tiene bajo contenido de colesterol y es alta en proteínas, de manera que la hace apta para la alimentación de todos los grupos poblacionales **(Flores, Duarte & Salgado, 2017)**.

Por lo anteriormente indicado, el presente trabajo pretende elaborar un manual de buenas prácticas de manufactura para la planta de faenamiento de cuyes “CUPROTISA”.

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

- Elaborar un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a la “Corporación de Unidades Productivas de Tisaleo – CUPROTISA” ubicada en la ciudad de Ambato cantón Tisaleo.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diagnosticar las condiciones actuales para conocer las no conformidades que se deben corregir en la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”, de acuerdo con lo que establece la resolución DAJ-20141AL-0201.0092. “Guía de Faenamiento de Cuyes”
- Proponer acciones correctivas a las no conformidades encontradas en el diagnóstico inicial para mejorar los estándares de calidad en la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”
- Desarrollar Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE) y Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) a partir de los requisitos de las Buenas Prácticas de Manufactura, establecidos en la normativa técnica sanitaria ARCSA-DE-067-2015, para la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”.

## **CAPÍTULO II**

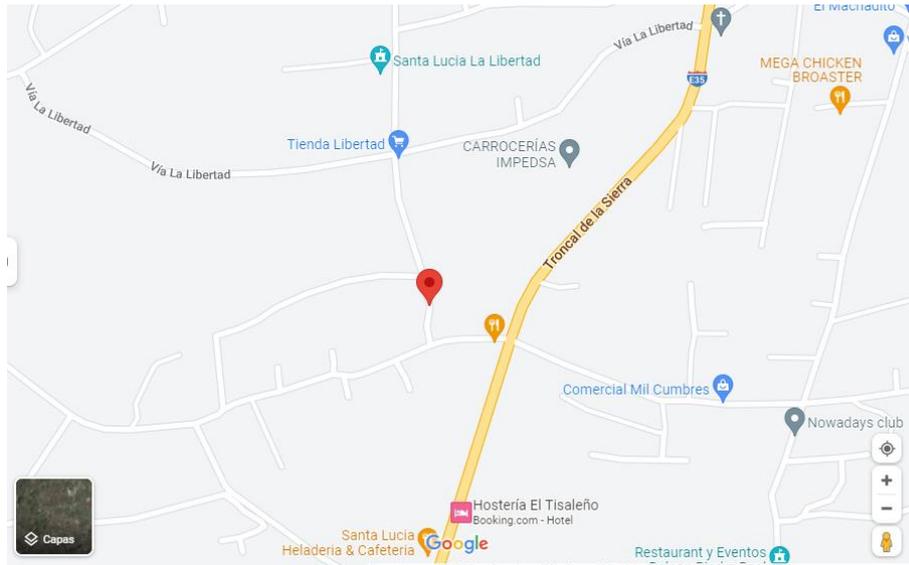
### **2. METODOLOGÍA**

El siguiente trabajo se orientó principalmente en la elaboración de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura, para la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”, además, se buscó proponer mejoras a las no conformidades que se presentaron en la planta en la actualidad, así como también, se elaboraron los Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE) y los Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) y para su mejor ejecución, se crearon registros los cuales fueron claves para que se cumpla con todos los procedimientos.

Cabe señalar, que el presente proyecto contempló la implementación/corrección a las no conformidades que no necesitaron un alto costo/gasto, debido a que en ese momento la planta de faenamiento no tenía los recursos económicos suficientes para solventar todas las no conformidades de la planta, a pesar de ello, las modificaciones que fueron de bajo costo sí se realizaron y principalmente este trabajo se enfocó en resolver aquellos problemas que no necesiten inversión, como lo fue la elaboración de POE, POES, registros, capacitaciones a empleados y además, mediante la creación de estos procedimientos se promovió la correcta limpieza y desinfección de la planta, así también se pudo elevar los requisitos de la planta para obtener una certificación de BPM, de este modo se logró que la planta cumpla con las condiciones adecuadas para su buen funcionamiento sin riesgos de contaminación en la obtención de la carne de cuy y que cumpla con la normativa de la ARCSA.

#### **2.1. Localización**

El presente trabajo se realizó en la Planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”, misma que se encuentra ubicada en la comunidad de “La Libertad” de la Parroquia “La Matriz” del cantón Tisaleo, provincia de Tungurahua, Figura 2.



**Figura 2.** Mapa de ubicación geográfica de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”.

Fuente: (Google Maps, 2022)

## 2.2. Diagnóstico de la situación actual de la planta

La planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”, es una empresa que ha ido evolucionando desde sus inicios con altos y bajos, en los últimos años ha logrado su reactivación gracias al apoyo del Consejo Provincial de Tungurahua y a la perseverancia de los directivos de esta asociación/grupo /colectivo, con ello se buscó mejorar los procesos de la planta. Mediante una auditoría interna inicial se estableció la situación actual de la planta, donde se pudo evidenciar el grado de cumplimiento las disposiciones de las BPM en el faenamiento de cuyes.

Para realizar esta auditoría se creó una lista de verificación (*checklist*), para la cual se tomó en cuenta la “Plantilla de Informes de Auditoria del esquema de Certificación del Sistema de Seguridad Alimentaria”, misma que fue primordial para obtener el porcentaje de cumplimiento de las BPM dentro de la planta, esta lista incluyó preguntas relacionadas a las directrices indicadas en la resolución DAJ-20141AL-0201.0092 “Guía de faenamiento de cuyes” y complementada con la resolución ARCSA 067-2015 (**Certificación del Sistema de Seguridad Alimentaria [FSSC] 22000, 2019, p90**). Este *checklist* posee tres opciones para realizar la verificación de cumplimiento (o no) de la planta: cumple, no cumple, y no aplica, según sea el caso. En la Tabla 2 se muestra el ejemplo de la lista de verificación y en el Anexo A se encuentra el checklist

aplicado a la planta de faenamiento, donde se especifica los diferentes ítems que aportaron la información para el diagnóstico actual de la empresa.

Mediante esta auditoria se pudo conocer las conformidades y no conformidades que se presenten en la planta, en los siguientes apartados:

1. Ubicación, áreas y secciones de la planta de faenamiento de cuyes.
2. Faenamiento de los cuyes.
3. Uso y calidad del agua para los procesos de faenado
4. Control sanitario
5. Transporte, ingreso de animales y salida de carcasas
6. Manejo ambiental
7. Recursos humanos
8. Señalización y seguridad industrial

**(Agencia de regulación y control Fito y Zoo Sanitario, 2014)**

**Tabla 2**

*Ejemplo de la lista de verificación (checklist) de Instalaciones y Requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura.*

DAJ-20141AL-0201.0092		Conformidad		Observaciones
ARCSA 067-2015-GGG				
Cláusula	Requisito	Si	No	En caso negativo, detallar referencia de NC. Justifique las cláusulas que "no aplican".

Fuente: (Certificación del Sistema de Seguridad Alimentaria [FSSC] 22000, 2019).

**2.3. Clasificación de las No conformidades en mayores y menores de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”**

Las NC estuvieron clasificadas en mayores y menores, para cada una de ellas se tomó en cuenta su impacto en el proceso de faenamiento.

Para identificar las **NC mayores**, se consideró aquellas que afectaron directamente al proceso y se tomó en cuenta los siguientes criterios:

- La mala ejecución de las normas de higiene dentro de la planta.
- No contar con acciones correctivas para mejorar los procesos.
- No tener procedimientos ni registros y no elaborar un plan de mejora continua después de una auditoria.

En cuanto a las **NC menores**, se consideró aquellas que no afectaron al proceso, las cuales generaron un bajo impacto tales como:

- No llevar al día la documentación de la planta
- No cumplir correctamente una acción correctiva e ignorar las oportunidades que podrían mejorar los procesos dentro de la planta.

(Eurofins Environment Testing Spain, 2021)

#### 2.4. Propuestas de acciones correctivas a las “no conformidades” (NC)

En la Tabla 3 se muestra la plantilla que se usó para describir las acciones correctivas a las no conformidades encontradas en la planta. Para establecer un marco lógico a la resolución de las no conformidades, se usó como guía, una tabla adaptada del sistema 5W/1H, misma que mediante 6 preguntas ayudó a la creación de acciones correctivas.

**Tabla 3**

*Ejemplo de las acciones correctivas a las no conformidades (NC) mayores y menores.*

No Conformidades (NC) mayores / menores							
Artículo en la Ley	Problema ¿Qué?	NC Mayor	NC Menor	Acciones correctivas ¿Cómo?	Responsable ¿Quién?	Período de tiempo ¿Cuándo?	Área ¿Dónde?

Fuente: (Trías, González, Fajardo, & Flores,2009).

De acuerdo con la auditoria que se realizó en la planta y ante la existencia de no conformidades, se propuso las posibles acciones correctivas que permitieron eliminar o disminuir las no conformidades y mediante la norma ISO 9001:2015 se realizó un análisis de las NC, mismo que fue de gran ayuda para las acciones que la planta tomó frente a cada no conformidad encontrada, para poder corregirla y eliminarla (**Organización Internacional de Normalización [ISO], 2015**).

Para atacar la causa raíz de la no conformidad, se realizó el “análisis de causa raíz” para las NC, los cuales se encuentran en el Anexo B, mediante un diagrama de causa efecto, mismo que ayudó a determinar las causas que crean las no conformidades y ayudó en la creación de acciones correctivas, ya que se tomó en cuenta el problema y

se dio una posible solución al mismo. Para el diagrama se tomó en cuenta los siguientes 6 factores, al momento de contemplar una solución:

- Mano de Obra
- Método
- Máquina
- Material
- Medio ambiente
- Medición

**(Ovalles et al., 2017)**

Las acciones correctivas (Anexo C) fueron dadas con relación a cómo se va a solucionar el problema, además, se tuvo en cuenta el responsable, tiempo, área y todos estos factores fueron de vital importancia para poder proponer y realizar una acción correctiva.

Al momento de proponer una acción correctiva a una no conformidad se tomó en cuenta los siguientes pasos:

1. Evaluar la necesidad de eliminar la causa de la no conformidad.
2. Analizar la toma de acciones de acuerdo con la no conformidad para que esta no vuelva a suceder.
3. Implementar las acciones que sean necesarias.
4. Verificar la eficiencia de acciones correctivas realizadas.
5. Realizar cambios en el sistema de gestión de calidad si es necesario.

**(Organización Internacional de Normalización [ISO], 2015)**

### **2.5. Diseño de Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE) y Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES)**

Los POE y POES, detallan una serie de actividades que se requieren para las BPM, los cuales fueron primordiales en la planta de faenamiento de cuyes para su mejor funcionamiento, por ello, se buscó una buena ejecución de limpieza y desinfección sobre las áreas, utensilios y equipos que se encuentren en contacto con la carne de cuy y la higiene del personal.

Los POES se crearon con la siguiente estructura:

1. Referencias
2. Objetivo
3. Alcance
4. Responsables
5. Definiciones y acrónimos
6. Procedimiento
7. Monitoreo
8. Acciones correctivas
9. Registro y Documentación relacionada
10. Verificaciones

Para diseñar los POES se tomó en cuenta los lineamientos establecidos por Morales (2004) en la “Guía técnica para la elaboración de manuales de procedimientos”, la cual ayudó en su elaboración tomando en cuenta los siguientes apartados:

#### **2.5.1. Delimitación del procedimiento**

Para delimitar el procedimiento se contestó 3 preguntas primordiales: ¿Qué proceso se va a analizar?, ¿Dónde inicia?, ¿Dónde termina?, lo cual ayudó a definir el objetivo del procedimiento.

#### **2.5.2. Recolección de la información**

Durante esta etapa se recolectó la mayor cantidad de información, misma que permitió conocer a fondo los procesos que se realizan en la planta de faenamamiento, así como también los ajustes pertinentes que se deben realizar al proceso, para lo cual se tomó en cuenta 3 tipos de herramientas para recolectar la información:

- **Investigación documental:** Se tomó la información que se encuentre en cualquier tipo de escrito o documento, mismo que tuvo relación o intervino en el procedimiento que se realizó.
- **Entrevista directa:** En este apartado se tuvo en cuenta a varias personas a las que, se les realizaron varias preguntas con el fin de obtener la información requerida.
- **Observación de campo:** Esta técnica fue tomada como una de las más importantes, debido a que, por medio de esta, se logró identificar con mayor facilidad los problemas que se presentaron durante todo el proceso de inicio a fin (**Morales, 2004**).

### 2.5.3. Análisis de la información

Para el análisis de los procesos, así como para la elaboración de los POE y POES, se tomó en cuenta todos los detalles de estos y nuevamente, se aplicó la técnica 5W-1H, y se respondieron algunas preguntas de acuerdo con la tarea que se realice; ¿Qué trabajo se realiza?, ¿Quién lo realiza?, ¿Cómo se está haciendo?, ¿Con qué frecuencia?, ¿Dónde se realiza?, ¿Por qué se realiza? (Morales, 2004).

### 2.5.4. Análisis del procedimiento

Después de analizar todos los procesos que se realizan en la planta de faenamiento, se consideraron cinco puntos importantes, lo cuales ayudaron a diseñar y mejorar los procedimientos:

- **Eliminar:** Todo lo innecesario.
- **Combinar:** Combinar pasos que no se puedan simplificar.
- **Cambiar:** Durante este punto se pudo realizar cambios en el orden y secuencia de los procedimientos.
- **Mejorar:** Este paso se dio después seguir los 3 primeros pasos y se obtuvo una mejoría en el procedimiento ya sea diseñando o rediseñando.
- **Mantener:** Aquí se pudo conservar las actividades que fueron diseñadas para cada procedimiento (Morales, 2004).

Los POES se realizaron para las áreas de acceso, recepción de los animales, inspección *ante-mortem*, observación y faenado, además, para los equipos y utensilios ocupados en el faenamiento, recolección y disposición de desechos sólidos, las instalaciones sanitarias, higiene del personal y finalmente el medio de transporte en el cual se distribuyen los cuyes faenados.

### 2.5.5. Registros

Los registros fueron creados tomando en cuenta diferentes variables, las cuales permitieron recolectar información de cada procedimiento de limpieza y desinfección creado, estos documentos fueron muy importantes puesto que permitieron la recolección de datos para el cumplimiento de los requisitos de las BPM (Cohen & Gómez, 2019).

La documentación de los registros formó parte muy importante en el cumplimiento de los POES, para lo cual la planta debió mantenerlos al día, estos registros se realizaron

para los todos los POES mencionados, incluyendo registros para la higiene del personal, con ello se pudo verificar si las acciones correctivas que se tomaron fueron eficientes (**Administración Nacional de Medicamentos & Instituto Nacional de Alimentos, 2012**).

## **2.6. Diseño del manual de Buenas prácticas de manufactura**

La elaboración del manual se realizó en base a los procesos de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”, lo cual permitió cumplir con los estándares de calidad que requiere una planta faenadora para estar en funcionamiento. El manual se enfocó en todas las etapas del proceso de faenamiento.

El manual de BPM tiene la siguiente estructura:

- Portada
- Índice
- Introducción
- Presentación de la empresa
- Objetivo
- Alcance
- Responsables
- Definiciones
- Manual de Buenas Práctica de Manufactura
- Procedimientos Operativos Estandarizados (POE)
- Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES)
- Registros

**(Díaz & Uría, 2009)**

## CAPÍTULO III

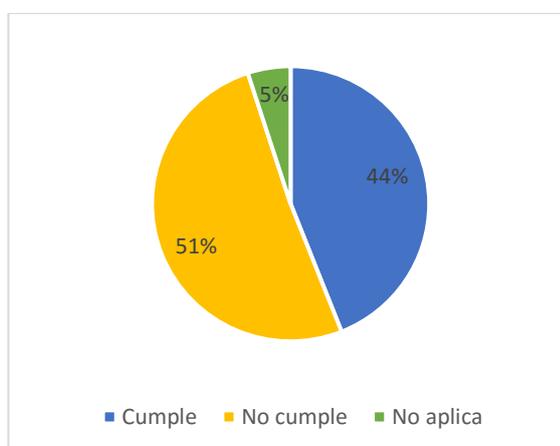
### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Diagnóstico de la situación inicial de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”.

El diagnóstico inicial de la empresa se obtuvo mediante una auditoría interna, usando como apoyo una lista de verificación (*checklist*), la cual se basó en la resolución DAJ-20141AL-0201.0092, “Guía de faenamiento de cuyes”, misma que posee tres opciones para realizar la verificación de cumplimiento (o no) de la planta: cumple, no cumple, y no aplica, según sea el caso. La evaluación se realizó directamente en la planta evaluando la situación inicial. Los resultados al cumplimiento e incumplimiento de los requisitos de las BPM se describen a continuación.

##### 3.1.1. Resultados del Diagnóstico de la situación inicial de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”.

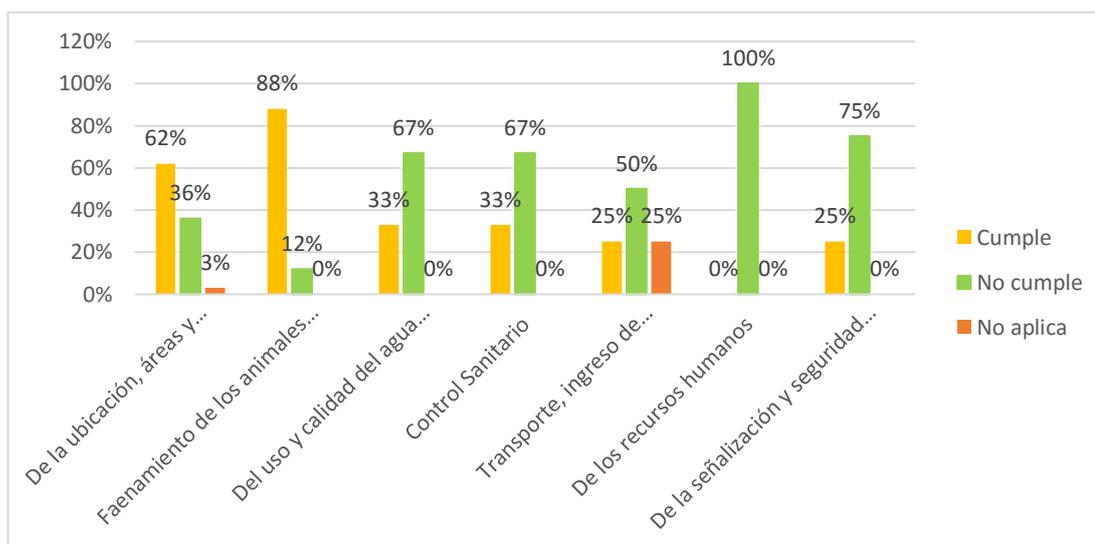
La situación inicial de la planta considerando los apartados de ubicación, áreas y secciones de la planta de faenamiento de cuyes, faenamiento de los cuyes, uso y calidad del agua para los procesos de faenado, control sanitario, transporte, ingreso de animales y salida de carcasas, manejo ambiental, recursos humanos, señalización y seguridad industrial, obtuvo un cumplimiento general de 44% de los requisitos, no cumplió el 51% y no aplica 5% de los requisitos para cumplir con las BPM, como se muestra en la gráfica 1.



**Gráfica 1** Porcentaje general de cumplimiento inicial de BPM de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”

Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 2 se puede observar un desglose de los ocho apartados analizados, de los cuales se evaluaron 100 ítems en total y se obtuvo que en los ítems: ubicación, áreas, secciones de la planta y faenamiento de los cuyes, la planta cumple con más del 50% en los requisitos de las BPM, sin embargo, el restante de los apartados presenta porcentajes altos de no cumplimiento, como el apartado de recursos humanos tiene el 100% de no cumplimiento, por lo cual, la situación de la planta era preocupante, es por ello que se realizó un análisis de cada ítem para tomar una acción correctiva al problema que se presente en los diferentes apartados.



**Gráfica 2** Porcentaje por apartados de cumplimiento inicial de BPM de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”.

Fuente: Elaboración propia

### 3.2. No conformidades (NC) mayores y menores encontradas en la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”

En la Tabla 4 se muestra un resumen de las no conformidades encontradas.

**Tabla 4**

*No conformidades mayores y menores iniciales de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”*

Situación	No conformidades		Total
	Mayores	Menores	
<b>Inicial</b>	20	17	37

Fuente: Elaboración propia

Se encontraron 37 no conformidades iniciales presentes en la planta, 20 mayores (afectan al proceso de faenamiento) y 17 menores (no afectan), para establecer las acciones correctivas, se realizó un plan de acción para disminuir y/o eliminar las NC, adicional a esto se analizó cada una de las no conformidades, obteniendo que, la mayoría de estas surgieron por desconocimiento de los requisitos que la planta debe cumplir para ser un centro de faenamiento, empezando por la construcción ya que esta se realizó hace más de 10 años y no estaba prevista para este tipo de actividad, también se encontró la falta de apoyo económico por parte de las personas que conforman la directiva de la planta de faenamiento, además la planta necesita una persona para que guíe y mejore los procesos dentro de ella, la descripción de la implementación se da en el apartado 3.3.

Una vez implementadas las acciones correctivas a las NC, se logró disminuir en primer lugar, las no conformidades mayores que inicialmente fueron veinte, se solucionaron en su mayoría y fueron disminuidas a dos (Tabla 5), estas NC no resueltas se relacionan con que el centro de faenamiento actualmente no exige la guía sanitaria de movilización emitida por AGROCALIDAD, la cual indica la granja de procedencia, número de animales y destino, esta NC mayor no se resolvió debido a que, por el momento, las granjas de cuyes no están certificadas por la entidad de control.

La segunda NC no resuelta, habla sobre que el establecimiento no otorga la guía de remisión firmada por un profesional responsable para la salida de carcasas, esta no fue corregida debido a que la planta por el momento se encontraba en busca de la certificación de Matadero Bajo Inspección Oficial, más conocido como (MABIO), el mismo que es otorgado por Agrocalidad, este certificado garantiza que la carne que expende este establecimiento es inocua de buena calidad.

En cuanto a las NC menores fueron disminuidas de 17 a 3, dos de ellas hablan de la disponibilidad de áreas de empacado y despacho, no fueron solventadas debido a que, por el momento no se realizan estas actividades dentro del centro de faenamiento y la tercera trata de que la planta no cuenta con un vehículo con el compartimiento de carga dotado de un sistema de refrigeración y que sea revestido con un material resistente a la corrosión, de superficie lisa, impermeable y que pueda higienizarse fácilmente, esta NC no fue resuelta, debido a que la planta solo trabaja un día y la inversión sería muy

elevada, sin embargo, en un futuro si estaría contemplada la opción de adquirir este vehículo, mientras se incrementa la producción y los ingresos de la planta.

**Tabla 5**

*No conformidades mayores y menores finales de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”*

Situación	No conformidades	No conformidades	Total
	Mayores	Menores	
<b>Final</b>	2	3	5

Fuente: Elaboración propia

### **3.3. Acciones correctivas implementadas en la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”**

En la parte de transporte, ingreso de animales y salida de carcasas, se implementó una cocina de acero inoxidable (Figura 3), la cual no se corroe, y este material no contamina los alimentos por lo que permite mantener la inocuidad de los alimentos, debido a que es fácil de limpiar y no permite la proliferación de bacterias además que cumple con lo solicitado en la guía de faenamiento DAJ-20141AL-0201.0092 (Paucar, 2015).



**Figura 3** Cocina de acero inoxidable

Se instalaron mallas atrapa insectos en las ventanas, mismas que impiden que entren insectos y contaminen la carne de cuy (Figura 4). Según Castellano, Lira & Monjarréz (2017), las ventanas deben estar cubiertas por mallas milimétricas, para que estas actúen como protección y obstruyan la entrada de insectos a la planta de faenamiento, así se garantiza la inocuidad de la carne obtenida en dicho centro.



**Figura 4** Mallas atrapa insectos en la ventana

Se adquirió una hidrolavadora, misma que resolvió varias no conformidades principalmente las relacionadas con limpieza (Figura 5), debido a que esta máquina emplea alta presión para remover la suciedad de los materiales y utensilios usados dentro del proceso, es mucho más rápido y facilita la limpieza (Aguilera, 2015) .



**Figura 5** Limpieza usando la hidrolavadora

La situación en cuanto a la calidad del agua para los procesos de faenamiento y control sanitario fue solucionada mediante la adquisición de un equipo de filtración y esterilización de agua (Figura 6). Según **Aguirre, García, & Mujeriego (2004)** este es un filtro muy eficiente para el agua de abastecimiento, puesto que, está compuesto de tres filtros y una lámpara UV, además optimiza el proceso de desinfección del agua, para más información se puede apreciar en la ficha técnica en los anexos del manual de BPM, cabe recalcar que el tratamiento de agua es sumamente importante y este debe brindar un agua confiable para la producción como lo menciona (Parra, 2015)El cumplimiento será mediante el POE de mantenimiento de filtros de agua (POE-MFLA) y el registro de mantenimiento de filtros de agua (R-MDFA).



**Figura 6** Equipo de filtración y esterilización de agua

Además, se realizó una minga dentro y fuera de la planta donde se limpió y desinfectó el tanque de reserva de agua (Figura 7) del centro de faenamiento con el objetivo de cumplir con un requisito más de las BPM. Para el regular cumplimiento de este particular, ya que es imprescindible disponer de agua adecuada, se elaboró el POES de limpieza y desinfección de tanque de almacenamiento de agua (POES-LDTAA) y el registro (R-LDTA).



**Figura 7** Tanque de reserva de agua limpio y desinfectado

El transporte de las carcasas, no se realizaba correctamente, para la mejora se inició realizando la limpieza y desinfección del vehículo (Figura 8) de transporte antes de ingresar a la planta. Según Romero & Montañó (2006), el transporte de cualquier alimento debe ser en un vehículo en buen estado, limpio y desinfectado, por lo que, para evitar la contaminación cruzada de los alimentos, se debe realizar correctamente la limpieza del vehículo, para ello se creó el POES de limpieza y desinfección de vehículos (POES-LDVH) y el registro de limpieza y desinfección de vehículos (R-LDVH).



**Figura 8** Desinfección de vehículos

Debido a que, la cantidad de carcasas obtenidas en un día de trabajo es baja (100 - 150 carcasas), no se consideró la implementación/compra de un vehículo de transporte de alimentos, el cual posee refrigeración, sin embargo, los técnicos de Agrocalidad dieron paso para que, mientras la planta aumente su producción puedan transportar las carcasas en *coolers* (Figura 9).

Según Caguana & Duchicela (2016), el transporte de las carcasas es sumamente importante, por lo que se debe conservar la cadena de frío, para que la carne del cuy sea de buena calidad, por lo cual se debe cumplir la limpieza de los recipientes para el transporte y para ello se debe dar cumplimiento al procedimiento de la limpieza y desinfección de utensilios (POES-LDUT) y el registro de limpieza y desinfección de utensilios (R-LDUT).



**Figura 9** Coolers para el transporte de las carcasas

Se logró cumplir con el 100% en la parte de recursos humanos, esto se debe a las acciones correctivas realizadas a las NC mayores y menores, que se presentaron en este apartado, se realizó la dotación de uniformes, mandiles, botas y mascarillas para el personal de la planta (Figura 10), de la misma manera el personal de la planta fue capacitado en los temas de “Manejo de documentación”, “Higiene del Personal Manipulador De Alimentos”, “Primeros Auxilios” y “Seguridad Industrial”, mismas

que fueron realizadas durante el segundo periodo del año 2022 los conocimientos adquiridos por parte del personal fueron reforzados mediante una evaluación y se obtuvo que el 100% de las obreras de la planta acertó a las preguntas realizadas en las evaluaciones, por ende, las personas entendieron los temas impartidos en las diferentes capacitaciones, (Anexo D), sumado a ello, se realizó un cronograma de capacitaciones para el año 2023, donde se encuentran 5 capacitaciones importantes que deberán ser impartidas al personal de la empresa de acuerdo a las fechas establecidas en el Anexo E.



**Figura 10** Entrega de uniformes al personal

En la parte de la señalización y seguridad industrial, los directivos de establecimiento implementaron la señalización que hacía falta en el establecimiento, lo cuales fueron colocados en lugares claves para que todas las personas que ingrese a la planta se percaten de ellos, entre los cuales están la señalética informativa, preventiva, obligatoria y de prohibición (Figura 11).

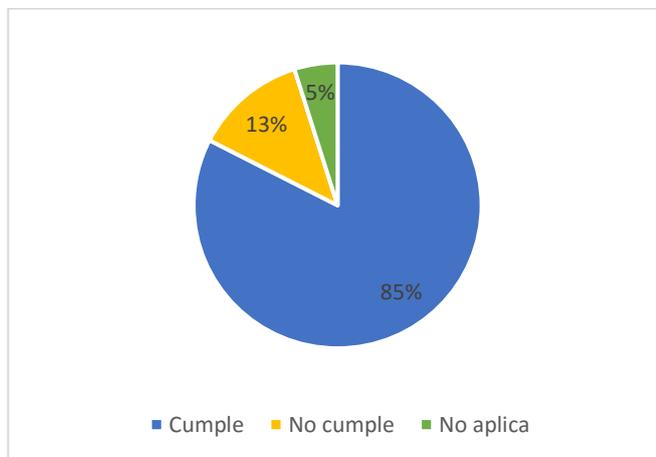
Para Merino (2014), las señales dentro de una empresa deben llevar instrucciones claras, que permitan al personal de la planta y personas extrañas a la planta actuar correctamente en diversas situaciones, llevan diversas formas y colores para diferenciarlos, esta señalización ayuda a disminuir y/o eliminar los peligros y riesgos.



**Figura 11** Implementación de señaléticas

Con estas acciones, el porcentaje de cumplimiento subió de 25% al 100% de los requisitos en la planta.

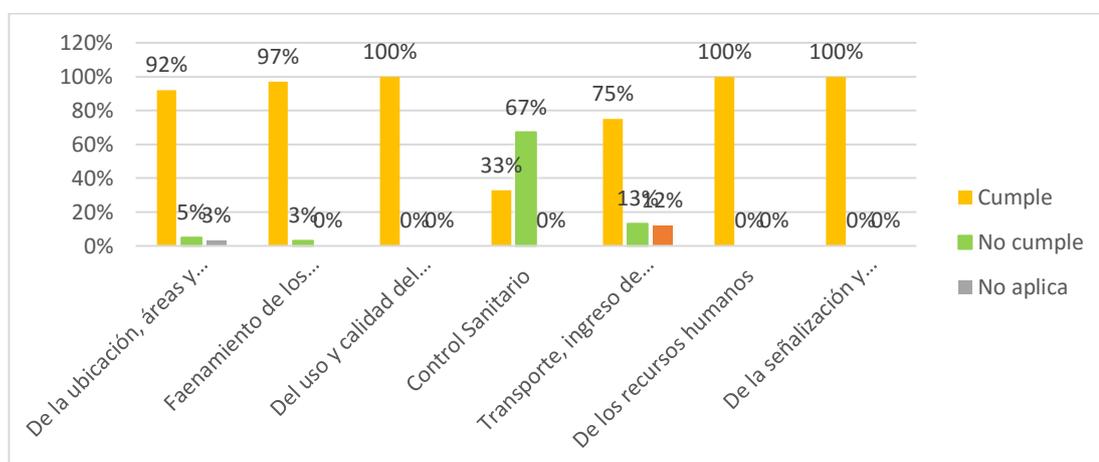
### 3.4. Resultado final de la implementación de mejoras para cumplimiento de BPM en la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”.



**Gráfica 3** Porcentaje general de cumplimiento final de BPM de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”

Fuente: Elaboración propia

En la gráfica 3 se evidencia el porcentaje general de la situación final de la planta de faenamiento, donde se puede observar claramente que el porcentaje de cumplimiento de las BPM ascendió de 44% a 85%, después de realizar las acciones correctivas, es así como la planta de faenamiento incrementa el cumplimiento de las BPM.

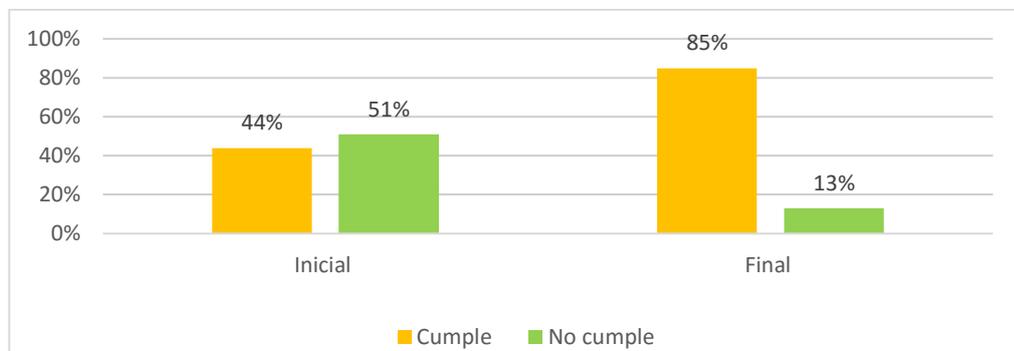


**Gráfica 4** Porcentaje por apartados de cumplimiento final de BPM de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”

Fuente: Elaboración propia

En la gráfica 4 se evidencia cómo se elevó el porcentaje de cumplimiento de los requisitos de las BPM en las diferentes secciones indicadas por la norma, mediante las acciones correctivas, subió el porcentaje de cumplimiento a más de 50.

### 3.5. Comparación de la situación inicial y final de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”.



**Gráfica 5** Comparación de cumplimiento inicial y final de BPM de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”

Fuente: Elaboración propia

Al comparar del porcentaje inicial versus el final de los requisitos de las BPM en general de la planta faenadora, donde se puede evidenciar en la Gráfica 5 que el porcentaje de cumplimiento se elevó de 44 a 85% y disminuyó el porcentaje de no cumplimiento de 51 a 13%, estos valores son clara señal de que la implementación de las acciones correctivas generó una gran mejora de la planta frente al cumplimiento de las BPM.

Finalmente, dentro del control sanitario y mediante todas las mejoras implementadas, se obtuvo la certificación MABIO por parte de Agrocalidad, esto fue fundamental para poder obtener las diferentes guías que emite esta entidad, así se elevó más el porcentaje de cumplimiento de las BPM, lo cual fue muy importante para que la planta eleve la cantidad de animales faenados y mediante esto el establecimiento pueda ampliar su jornada laboral, ya que por el momento la planta solo se encuentra trabajando los martes.

Para Arízaga (2018), la planta obtiene este certificado si cumple un porcentaje mínimo de requisitos, caso contrario si el centro no cumple con estas condiciones de funcionamiento, puede ser clausurado hasta que cumplan con los requisitos, es por ello

que la planta de faenamiento debe seguir las normas para que puedan seguir laborando, dado este caso la planta de faenamiento “CUPROTISA” logró superar el porcentaje de cumplimiento y obtuvo el certificado de habilitación como matadero bajo inspección oficial más conocido como MABIO.

### **3.6. Desarrollo del manual de Buenas prácticas de manufactura**

El manual de Buenas prácticas de manufactura, Anexo G, se elaboró de acuerdo con lo establecido en la metodología, para ello se basó en la resolución DAJ-20141AL-0201.0092, “Guía de faenamiento de cuyes”.

El manual consta de los siguientes apartados:

1. Ubicación, áreas y secciones de la planta de faenamiento de cuyes.
2. Faenamiento de los cuyes.
3. Uso y calidad del agua para los procesos de faenado
4. Control sanitario
5. Transporte, ingreso de animales y salida de carcasas
6. Manejo ambiental
7. Recursos humanos
8. Señalización y seguridad industrial

Se realizaron los POE y POES necesarios para la planta de faenamiento, que son mencionados en el apartado 3.7, el índice general de procedimientos y registros se encuentran en el Anexo F y todos los procedimientos descritos se encuentran en el punto 8 y 9 del manual de BPM mismo que es el Anexo G.

### **3.7. Desarrollo de los Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE), Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) y Registros.**

Los POES son claves para mantener la limpieza y desinfección antes, durante y después de todas las actividades que se realicen dentro de la planta, ya que, mediante ellos se pudo garantizar la eficacia de los procesos y el control de los registros (Quintela & Paroli, 2013).

El desarrollo de los POE y POES, se realizó de acuerdo con las necesidades de la planta tomando en cuenta que este debía ser lo más sencillo claro y preciso para que el

personal de la planta lo pueda entender, los POE, POES y Registros se encuentran en el punto 8 y 9 del manual de BPM, Anexo G.

Se realizaron los siguientes Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE):

- **POE-RA:** POE de recepción de animales.
- **POE-REA:** POE de recolección de animales.
- **POE-HIPE:** POE de requisitos de higiene del personal.
- **POE-FC:** POE de faenamiento de cuyes.
- **POE-ENCA:** POE de entrega de carcasas.
- **POE-TCF:** POE de trazabilidad del cuy faenado.
- **POE-CALPRO:** POE de calificación de proveedores.
- **POE-MADES:** POE de manejo de desechos.
- **POE-MFLA:** POE de mantenimiento de filtros de agua.
- **POE-CP:** POE Control de plagas

Se realizaron los siguientes Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES):

- **POES-LDE:** POES de limpieza y desinfección de equipos.
- **POES-LDUT:** POES de limpieza y desinfección de utensilios.
- **POES-LDAE:** POES de limpieza y desinfección de áreas externas.
- **POES-LDAI:** POES de limpieza y desinfección de áreas internas.
- **POES-LDTAA:** POES de limpieza y desinfección de tanque de almacenamiento de agua.
- **POES-LDIS:** POES de limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias.
- **POES-LDM:** POES de limpieza y desinfección de manos.
- **POES-LDVH:** POES de limpieza y desinfección de vehículos.

El desarrollo de los registros se realizó en base a los POE, POES y en base a otras necesidades de la empresa.

Se realizaron los siguientes registros:

- **R-RRR:** Registro de recolección y recepción de animales (cuyes).
- **R-LDEQ:** Registro de limpieza y desinfección de equipos.
- **R-LDUT:** Registro de limpieza y desinfección de utensilios.
- **R-LDAI:** Registro de limpieza y desinfección de áreas internas.

- **R-LDAE:** Registro de limpieza y desinfección de áreas externas.
- **R-RSLP:** Registro de residuos sólidos y líquidos producidos.
- **R-CSPE:** Registro de control sanitario del personal.
- **R-DPF:** Registro de despacho de producto final.
- **R-CV:** Registro de control de visitas.
- **R-PNC:** Registro de producto no conforme.
- **R-AC:** Registro de producto confiscado.
- **R-INSANMO:** Registro de inspección *ante-mortem*.
- **R-INSPOMO:** Registro de inspección *post-mortem*.
- **R-AC:** Registro de asistencia a capacitaciones.
- **R-MDFA:** Registro de mantenimiento de filtros de agua.
- **R-LDACF:** Registro de limpieza y desinfección del área de conservación en frío.
- **R-LDVH:** Registro de limpieza y desinfección de vehículos.
- **R-LDIS:** Registro de limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias.
- **R-LDTA:** Registro de limpieza y desinfección para tanque de almacenamiento de agua.
- **R-RQLD:** Registro de recepción de químicos de limpieza y desinfección.
- **R-CP:** Registro de control de plagas.

## CAPÍTULO IV

### 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1. Conclusiones

- El manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a la “Corporación de Unidades Productivas de Tisaleo – CUPROTISA” ubicada en la ciudad de Ambato cantón Tisaleo, se elaboró en base a la resolución DAJ-20141AL-0201.0092, “Guía de faenamiento de cuyes”, la cual brindó la información necesaria para el desarrollo del manual y permitió que se sigan los lineamientos los requisitos de las BPM.
- Con la ayuda de la lista de verificación (*checklist*), se realizó una auditoria inicial y se encontraron 37 no conformidades en la planta de faenamiento, 20 de ellas fueron mayores y 17 menores, mediante la elaboración de un plan de acciones correctivas se llegó a disminuir a 2 mayores y 3 menores, sin embargo, estas 5 No Conformidades serán corregidas con el transcurso del tiempo, según la planta vaya creciendo, mejorando y disponiendo de más recursos económicos para este fin.
- El análisis de la situación inicial de la planta dio como resultado que cumplía con tan solo el 44% de los requisitos de las BPM, finalmente mediante el plan de acciones correctivas se logró elevar este porcentaje a 85%, este porcentaje permitió a la planta de faenamiento de cuyes obtener el certificado MABIO, otorgado por Agrocalidad.
- Los Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE) y Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES), fueron elaborados en base a las necesidades de la planta con la resolución DAJ-20141AL-0201.0092 “Guía de faenamiento de cuyes” se tomó en cuenta los requisitos de las Buenas Prácticas de Manufactura, establecidos en la normativa técnica sanitaria ARCSA-DE-067-2015, mediante la implementación de estos procedimientos la planta de faenamiento cumplió al 100% en la parte documental requisito obligatorio lo cual permitió certificar a la planta como MABIO.

#### **4.2. Recomendaciones**

- Aplicar correctamente los Procesos Operacionales Estandarizados y de Sanitización, para que la empresa cumpla con los requisitos de las BPM.
- Llevar los registros correctamente y mantenerlos al día.
- Promover y supervisar diariamente la higiene en el personal antes y durante el proceso de faenamiento de cuyes.
- Cumplir con la capacitación al personal trimestralmente, con temas que mejoren sus habilidades en el proceso de faenamiento, seguridad industrial y principalmente en mejorar su higiene.
- Realizar auditorías internas para ir evidenciando el cumplimiento de los requisitos de las BPM, reportar las mejoras y si hay un decaimiento, identificar las no conformidades y proponer nuevas acciones correctivas.
- Actualizar el manual de BPM según los nuevos requerimientos que presente la planta.

## BIBLIOGRAFÍA

- Administración Nacional de Medicamentos, A. y T. M. [ANMAT] & Instituto Nacional de Alimentos. (2012). *Portafolio en temas clave en el control de la Inocuidad De Alimentos*. Recuperado de [http://www.anmat.gov.ar/portafolio\\_educativo/Capitulo6.asp](http://www.anmat.gov.ar/portafolio_educativo/Capitulo6.asp)
- Agencia de regulación y control Fito y Zoo Sanitario. (2014). *Guía de faenamiento de cuyes (Inocuidad de los alimentos) Resolución DAJ-2014IAL-0201.0092*. Recuperado de <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/fae4.pdf>
- Aguilera, A., (2015). *Especialización: Higiene y Seguridad. Evaluación de riesgos de Higiene y Seguridad y las mejoras en el procedimiento de Limpieza Hidrocinética*. (Tesis de especialización). Recuperado de [https://ria.utn.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12272/4330/Aguilera\\_TFI\\_HyST\\_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ria.utn.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12272/4330/Aguilera_TFI_HyST_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Aguirre, P., García, J. & Mujeriego, R. (2004). *Convencional de regeneración de agua*. Recuperado de <http://iwaponline.com/IA/article-pdf/11/1/75/576929/ia20042524.pdf>
- Arízaga, E. (2018). *Certificación MABIO: primer paso para la aprobación sanitaria oficial de centros de faenamiento*. Recuperado de <https://www.maizsoya.com/lector.php?id=20180231&tabla=articulos>
- Avilés, D., Martínez, A., Landi, V. & Delgado, J. (2014). El Cuy (*Cavia porcellus*). Un recurso andino de interés agroalimentario. *Recursos genéticos animales* 55:87-91. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/285269341\\_El\\_cuy\\_Cavia\\_porcellus\\_un\\_recurso\\_andino\\_de\\_interes\\_agroalimentario\\_The\\_guinea\\_pig\\_Cavia\\_porcellus\\_An\\_Andean\\_resource\\_of\\_interest\\_as\\_an\\_agricultural\\_food\\_source](https://www.researchgate.net/publication/285269341_El_cuy_Cavia_porcellus_un_recurso_andino_de_interes_agroalimentario_The_guinea_pig_Cavia_porcellus_An_Andean_resource_of_interest_as_an_agricultural_food_source)
- Castellano, K., Lira, A. & Monjarréz, E. (2017). *Elaboración de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la Empresa Procesadora de Alimentos de Nicaragua, S.A (PROANIC, S.A) en el municipio de Estelí, departamento de Estelí, Nicaragua*. (Tesis Monográfica). Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/250145638.pdf>

- Centro Europeo de Conocimiento de Tecnologías de la Información. (2018, 4. julio). *Procedimiento Operativo Estandarizado (POE)*. Recuperado de <https://www.ticportal.es/glosario-tic/procedimiento-operativo-estandarizado-poe>
- Certificación del Sistema de Seguridad Alimentaria [FSSC] 22000. (2019). *Certificación 22000 de Sistema de la Inocuidad de los Alimentos Anexo 2: Plantilla de informe de auditoría Del Oc Para FSSC22000*. Recuperado de [https://www.fssc22000.com/wp-content/uploads/19.1217-Annex-2\\_CB-audit-report-template\\_Version-5\\_ES.pdf](https://www.fssc22000.com/wp-content/uploads/19.1217-Annex-2_CB-audit-report-template_Version-5_ES.pdf)
- Cohen, N. & Gómez, G. (2019). *Metodología de la investigación, ¿Para qué?: La producción de datos y los diseños* (1ra ed.). Recuperado de [http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia\\_para\\_QUE.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia_para_QUE.pdf)
- Cuprotisa. (2022). *Plan de negocios de la Corporación Artesanal De Unidades Productivas Del Cantón Tisaleo – Cuprotisa*.
- Díaz, A. & Uría, R. (2009). *Buenas Prácticas de Manufactura Una guía para pequeños y medianos agroempresarios*. Recuperado de <http://www.iica.int>.
- División de Políticas Públicas Saludables y Promoción del Ministerio de Salud, Servicio Agrícola Ganadero [SAG] & Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura [SERNAPESCA]. (2018). *Guía para el diseño, desarrollo y aplicación de los Procedimientos Operacionales Estandarizados POE - SOP*. Recuperado de <https://www.achipia.gob.cl/wp-content/uploads/2018/08/Manual-POE.pdf>
- Entidad Nacional de Acreditación. (2022). *Directrices para la clasificación de no conformidades*. Recuperado de <https://www.enac.es/documents/7020/7beeb07e-c02b-4281-ada2-1fa68ed00ae0>
- Eurofins Environment Testing Spain. (2021). No conformidades y acciones correctivas: cómo gestionarlas con éxito. *Prisma*. Recuperado de <https://www.eurofins-environment.es/es/no-conformidades-accion-correctiva/>
- Figuroa, L. (2018). *Manual de Introducción a la Inocuidad de los alimentos - OIRSA*. Recuperado de \_\_\_\_\_ de

<https://www.oirsa.org/contenido/2019/Manual%20de%20Introduccion%20a%20la%20Inocuidad%20de%20los%20alimentos%20-%20OIRSA.pdf>

Flores, A. & Montano, F. (2017). *Manual de buenas prácticas de manufactura (BPM) para una planta procesadora de frijol rojo volteado, en el centro de negocios de granos básicos acaass*. Recuperado de <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/16612/2/manual%20bpm%20FINAL.pdf>

Flores, C., Duarte, C. & Salgado, I. (2017). Caracterización de la carne de cuy (*Cavia porcellus*) para utilizarla en la elaboración de un embutido fermentado. En *Revista Ciencia y Agricultura (Rev. Cien. Agri.)* (Vol. 14, Issue 1).

Caguana, J., & Duchicela, P. (2016). *Selección e implementación de una peladora de cuyes semiautomática para la Unidad Académica y de Investigación de Espacios Menores* (Tesis de grado) Recuperado de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/5349/1/17T1382.pdf>

Google Maps. (2022. julio). *Ubicación geográfica de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a "CUPROTISA"*. Recuperado de [https://www.google.com/maps/place/1°21'24.1"S+78°38'58.7"W/@-1.3558758,-78.6527721,16.27z/data=!4m5!3m4!1s0x0:0x9af83670f1ec70c4!8m2!3d-1.3566915!4d-78.6496482?hl=es](https://www.google.com/maps/place/1°21'24.1)

Guarniz, R. (2019). *Efecto del tipo de alimento en el rendimiento de carcasa de cuy raza Perú (Cavia porcellus)*. Tesis de grado. Recuperado de <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/12710/Guarniz%20Benites,%20Roque%20Anselmo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Jimenez, D. (2017). *Clasificación forma de las no conformidades*. Recuperado de <https://Www.Pymesycalidad20.Com/Clasificacion-Forma-de-Las-No-Conformidades.Html>.

Merino, J. (2014). *"La seguridad e higiene industrial y la calidad del agua y su incidencia en la gestión de riesgos laborales y ambientales en el centro de faenamiento Ocaña"*. Tesis de posgrado. Recuperado de [https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/6986/1/Tesis\\_t870mshi.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/6986/1/Tesis_t870mshi.pdf)

- Morales, M. (2004). *Guía técnica para la elaboración de manuales de procedimientos*. Recuperado de [https://www.uv.mx/personal/fcastaneda/files/2010/10/guia\\_elab\\_manu\\_proc.pdf](https://www.uv.mx/personal/fcastaneda/files/2010/10/guia_elab_manu_proc.pdf)
- Moreta, M. (1 de junio de 2018). Cinco redes productivas se abren mercado. *El Comercio*. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/produccion-mercado-tungurahua-agricultura-papa.html>
- Organización Internacional de Normalización [ISO]. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos ISO 9001:2015*. Recuperado de [www.iso.org](http://www.iso.org)
- Ovalles, J., Gisbert, V. & Pérez, A. (2017). Herramientas para el análisis de causa raíz (ACR). *3C Empresa: Investigación y Pensamiento Crítico*, 6(5), 1–9. Recuperado de <https://doi.org/10.17993/3cemp.2017.especial.1-9>
- Parra, F., (2015). *“Instalación de equipos aplicando las buenas prácticas en manufactura en una industria farmacéutica”* (Tesis de grado). Recuperado de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4150/Parra\\_pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4150/Parra_pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Paucar, B., (2015). *Implementación de las buenas prácticas de manufactura en el área de cocina y la capacitación en el servicio gastronómico al personal que labora en el paradero turístico Achik Ñan* (Tesis de grado). Recuperado de <http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/11133/1/84T00460.pdf>
- Quevedo, M., Vizcarra, G., Castillo, V., & Pastor, J. (2012). *Guía de Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización para Mataderos*. Recuperado de [www.gob.pe/senasa](http://www.gob.pe/senasa)
- Quintela, A. & Paroli, C. (2013). *Guía práctica para la aplicación de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)*. Recuperado de [https://montevideo.gub.uy/sites/default/files/poes1\\_05apr2013\\_cierre\\_11.pdf](https://montevideo.gub.uy/sites/default/files/poes1_05apr2013_cierre_11.pdf)
- Romero, M., & Montaña, J. (2006). *Desarrollo del modelo de implementación de buenas prácticas de manufactura para servicios institucionales de alimentos*

*aplicado al área de preparación de alimentos del hogar adultos “ABEI”* (Tesis de grado). Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/147383069.pdf>

Rueda, C. (2019). *Buenas prácticas de manufactura (BPM) en el procesamiento de alimentos*. Conferencia llevada a cabo en el III Seminario Internacional de Inocuidad de Alimentos 2018. Recuperado de <https://www.udla.edu.ec/wp-content/uploads/2019/02/Buenas-Pr%23U00e1cticas-de-Manufactura-Bpm-en-el-Procesamiento-de-Alimentos-Carlos-Alberto-Rueda.pdf>

Sandoval, H. (2013). *Evaluación de diferentes tipos de dietas en cobayos en crecimiento*. Tesis de grado. Recuperado de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5225/1/Tesis%2003%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20%282%29%20-CD%20171.pdf>

Trías, M., González, P., Fajardo, S. & Flores, L. (2009). *Las 5 W + H y el ciclo de mejora en la gestión de procesos*. Recuperado de [https://catalogo.latu.org.uy/opac\\_css/doc\\_num.php?explnum\\_id=407](https://catalogo.latu.org.uy/opac_css/doc_num.php?explnum_id=407)

Vivanco, L. (17 de enero de 2021). Se fortalece proceso productivo para exportación de cuyes faenados. *La Hora*. Recuperado de <https://www.lahora.com.ec/noticias/se-fortalece-proceso-productivo-para-exportacion-de-cuyes-faenados/#>

## ANEXOS

### Anexo A

Lista de verificación (checklist) de Instalaciones y Requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”

ART.	Afirmaciones	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
<b>DE LA UBICACIÓN, ÁREAS Y SECCIONES DE LOS CENTROS DE FAENAMIENTO DE CUY S</b>					
<b>5</b>	<b>De la Ubicación</b>				
	1. ¿El centro de faenamiento se encuentra a mil metros de distancia de centros poblados?	<b>1</b>			
	2. ¿El centro de faenamiento se encuentra a tres mil metros entre plantas de faenamiento y otras plantas de producción?	<b>1</b>			
	3. ¿El centro de faenamiento se encuentra en un lugar de fácil acceso, donde no exista riesgo de: inundaciones, ¿estancamiento de agua o contaminación ambiental?	<b>1</b>			
<b>6</b>	<b>De la Infraestructura e Instalaciones</b>				
<b>El diseño, la infraestructura y las instalaciones, de los centros de faenamiento, deben garantizar las condiciones para mantener la inocuidad del proceso, la higiene y la bioseguridad, de manera que minimice la contaminación; permita el mantenimiento, y la limpieza adecuada del centro de faenamiento.</b>					
	a. ¿El centro de faenamiento cuenta con un cerco perimetral que garantice las seguridades del caso y su aislamiento?	<b>1</b>			

b. ¿El centro de faenamiento está diseñado en función de la cantidad de animales que se van a faenar?	1			
c. ¿El centro de faenamiento tiene paredes y pisos con uniones cóncavas y lisas?		1		No posee uniones cóncavas, pero se realiza limpieza
d. ¿El centro de faenamiento tiene puertas de superficie lisa y de material no absorbente que sean de fácil limpieza y desinfección?		1		Hay dos puertas que van a ser reemplazadas por cortinas de plástico para mejor limpieza
<b>e. El centro de faenamiento tiene pisos de:</b>				
1. Material resistente	1			
2. Antideslizante	1			
3. Con declive		1		El piso no tiene declive
4. Canaletas con rejillas con trampas de residuos sólidos, que eviten la entrada de roedores o plagas.	1			
f. ¿El centro de faenamiento tiene iluminación natural y artificial de intensidad igual o mayor de 325 lux en los ambientes en general y 540 lux en la sección de inspección sanitaria?		1		La luz del área de sangrado degollado y pelado es muy baja
g. ¿El centro de faenamiento tiene las bombillas protegidas, fluorescentes y otros dispositivos susceptibles a rompimientos que pueden contaminar la carne en caso de rotura o cualquier tipo de accidente?	1			
<b>h. ¿El centro de faenamiento tiene un sistema de ventilación adecuado?</b>				
1. ¿Con flujo de aire de áreas limpias hacia áreas sucias? 2. ¿El centro posee ventilación artificial? Si es así proporciona un ambiente fresco y previene la condensación de vapor.		1		Se busca poner un extractor de vapor en el área de faenamiento.

i. ¿El centro de faenamiento tiene protegidas las aberturas para la circulación del aire con un tamiz de material no corrosivo? ¿Es fácil de retirar para su total limpieza?		<b>1</b>		Se van a colocar
j. ¿El centro de faenamiento cuenta con un tanque de depósito de agua con la capacidad de almacenaje suficiente para un día total de trabajo? ¿Tiene conductos aislados y protegidos de fácil acceso para su inspección, limpieza y control?		<b>1</b>		
k. ¿El centro de faenamiento cuenta con una infraestructura para residuos líquidos y sólidos según la normativa ambiental vigente?		<b>1</b>		Residuos Sólidos: Se recoge en gavetas sirve como abono; Residuos Líquidos: Alcantarilla
l. ¿El centro de faenamiento cuenta con una infraestructura que permite el proceso de refrigeración y congelación indicadas según la normatividad vigente?		<b>1</b>		
m. ¿El centro de faenamiento dispone de un área y un sistema de lavado de vehículos, jabs u otros elementos para el transporte que cuente con las medidas ambientales y de bioseguridad necesarias?		<b>1</b>		El espacio se encuentra, pero no se dispone del mecanismo de lavado
n. ¿El centro de faenamiento tiene servicios higiénicos que estén fuera de las áreas de proceso y estas cumplen los requisitos de la norma de higiene en vigencia?		<b>1</b>		Los servicios higiénicos si están fuera de las instalaciones, sin embargo, no están equipados con papel higiénico, jabón y alcohol
o. ¿El centro de faenamiento cuenta con un área específica para la salida de los productos		<b>1</b>		

	(despacho), garantizando la inocuidad de las carcasas?				
<b>7</b>	<b>De las áreas de los centros de faenamiento</b>				
<b>Las áreas de los centros de faenamiento para cuyes garantizan las condiciones que permiten mantener la salubridad en el proceso, la higiene, desinfección y evitar la contaminación cruzada. Disponen de las siguientes áreas:</b>					
	a. <b>ÁREA DE ACCESO:</b> ¿El centro de faenamiento tiene filtros sanitarios para el control de personas y vehículos que tengan acceso al centro?	<b>1</b>			
	b. <b>ÁREA DE RECEPCIÓN DE ANIMALES:</b> 1. ¿El centro de faenamiento tiene el espacio suficiente para el ingreso y salida de vehículos? 2. ¿Está ubicada en una zona diferente al área de despacho, que evite la contaminación?	<b>1</b>			
	c. <b>ÁREA DE INSPECCIÓN ANTE-MORTEN:</b> ¿El centro de faenamiento tiene un área donde se puede realizar la observación completa de los animales con el fin de identificar signos clínicos que alerten de la presencia de patologías individuales o del lote? Nota: Esta área puede ser considerada como área de recepción de animales si esta permite realizar las dos actividades.	<b>1</b>			
	d. <b>ÁREA DE OBSERVACIÓN:</b> ¿El centro de faenamiento tiene un área para el alojamiento y ubicación de animales sospechosos de algún problema sanitario,	<b>1</b>			

señalados por el Médico Veterinario del centro de faenamiento?					
<b>e. ÁREA DE FAENADO:</b>					
<b>1.</b> ¿El centro de faenamiento cuenta con filtros sanitarios con paredes y techo?		<b>1</b>			
<b>2.</b> ¿La zona de faenamiento está diseñada con un flujo de proceso continuo que tiene las siguientes secciones:		<b>1</b>			
<b>A) Recepción de los animales</b>		<b>1</b>			
<b>B)</b> Insensibilización o aturdimiento de animales	¿El centro de faenamiento dispone de medios apropiados y seguros para los operarios y los preceptos del bienestar animal?	<b>1</b>			
<b>C) Degüello y sangrado</b>	¿El centro de faenamiento dispone de un sistema de sangrado con el animal colgado y recipientes herméticos para recolectar la sangre, permitiendo una buena evacuación y recepción de la sangre en un tiempo mínimo de 2 minutos por animal?	<b>1</b>			

<p><b>D) Escaldado, pelado, afeitado y lavado</b></p>	<p>¿El centro de faenamiento dispone de una sección para escaldar con un sistema de cambio de agua total que mantenga una temperatura mínima de 65°C y el espacio necesario para realiza el pelado, afeitado y lavado de las carcasas.</p>	<p><b>1</b></p>			
<p><b>E) CORTE EVISCERADO, LAVADO Y ESCURRIDO</b></p>	<p>¿El centro de faenamiento dispone de una sección donde se efectuó la extracción de las vísceras rojas, blancas y apéndices? ¿Disponer de un equipo adecuado para realizar el lavado de la carcasa, de manera que se evite la contaminación?</p>	<p><b>1</b></p>			
<p><b>F) INSPECCIÓN SANITARIA</b></p>	<p>Revisar Artículos 25 y 32</p>				
<p><b>G) OREO, PESADO Y CLASIFICACIÓN</b></p>	<p>¿El centro de faenamiento dispone de una sección destinada al enfriamiento natural de las carcasas, pesado y clasificación de piezas?</p>	<p><b>1</b></p>			

<b>H) EMPAQUE</b>	¿El centro de faenamiento dispone de una sección para realizar el empaqueo de la carne en sus diferentes presentaciones, siendo esta la única actividad que se realiza en esta área?		<b>1</b>		No tienen ese proceso porque de la planta sale directo al sitio de exportación, por lo que no es puesto en el cuarto frío, donde se realiza otra inspección para evidenciar que este sin uñas, deformaciones, hocico, etc.
f. <b>ÁREA DE CONSERVACIÓN EN FRÍO:</b>	¿El centro de faenamiento dispone de una cámara de refrigeración y congelación para conservación de las carcasas, debidamente implementadas, permanentemente limpias y en buen estado de funcionamiento?	<b>1</b>			No es común porque se envía enseguida al sitio de exportación.
g. <b>ÁREA DE DESPACHO:</b>	¿El centro de faenamiento dispone de un área específica para esta actividad, conservando la cadena de frío, las condiciones ambientales y sanitarias necesarias?		<b>1</b>		No tiene cadena de frío completa
h. <b>ÁREA DE DESECHOS:</b>	¿El centro de faenamiento dispone de áreas especialmente adecuadas para el tratamiento y/o almacenamiento temporal de los residuos sólidos y con un sistema adecuado para el tratamiento de los efluentes generados, que deberán estar aisladas del área de faenamiento?	<b>1</b>			
i. <b>ÁREA DE INCINERACIÓN:</b>	¿El centro de faenamiento dispone de un incinerador que se encuentre en un lugar			<b>1</b>	No se cree necesario invertir en un incinerador, porque no se realiza ese proceso en la planta.

	apropiado y seguro manteniendo las medidas de bioseguridad?				
	j. ÁREA DE CALDEROS: ¿El centro de faenamiento cuenta con calderos? NOTA: Si cuenta con calderos deberá tener la capacidad suficiente para proporcionar agua caliente a todo el centro de faenamiento y deberá estar ubicado en un área con su respectiva seguridad.		<b>1</b>		No poseen calderas se calienta el agua en una cocina industrial.
	k. ÁREA DE ENERGÍA: ¿El centro de faenamiento tiene un área de energía ubicada en un lugar apropiado y seguro?	<b>1</b>			
	l. ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y PERSONAL: ¿El centro de faenamiento tiene un área destinada para las actividades de la administración del centro de faenamiento.?	<b>1</b>			
	m. ÁREA DE SERVICIOS GENERALES: ¿El centro de faenamiento tiene servicios higiénicos, duchas, vestidores y otros??		<b>1</b>		Si tiene, pero le falta adecuar una ducha
	n) ÁREA DE TRATAMIENTO DE AGUAS: ¿El centro de faenamiento tiene áreas donde se realizarán los tratamientos de residuos líquidos (tratamientos primarios), la cual deberá ubicarse alejada del área de faenamiento?		<b>1</b>		Todo se va por la alcantarilla y son volúmenes bajos
<b>8</b>	<b>De los Equipos y utensilios</b>				
	<b>Las mesas, equipos y utensilios que se utilicen durante todas las operaciones de faenamiento deberán ser lisos, de material inoxidable, de fácil limpieza y desinfección, debiendo implementar Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) para la limpieza de los equipos y utensilios. Como una sugerencia de formato se encuentra el Anexo N° 1.</b>				

	¿El centro de faenamiento utilizan equipos y utensilios lisos, de material inoxidable, de fácil limpieza y desinfección?		1		
<b>Total</b>		<b>24</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>39</b>
<b>Porcentaje</b>		<b>62%</b>	<b>36%</b>	<b>3%</b>	<b>100%</b>
<b>FAENAMIENTO DE LOS ANIMALES (CUYES)</b>					
<b>11</b>	<b>Prohibido el Ingreso de Personas Extrañas.</b>				
	¿El profesional responsable del centro de faenamiento evita el ingreso de personas y animales ajenas que representen riesgo sanitario durante la faena?		1		No se lleva un control de quien entra y sale de la planta
<b>12</b>	<b>Responsabilidad de las Operaciones del Faenamiento</b>				
	¿El profesional responsable y los operadores del centro de faenamiento son responsables del cumplimiento del bienestar animal a la recepción, así como del proceso de faenado hasta el despacho de las carcasas?	1			
<b>13</b>	<b>Inspección Sanitaria <i>Ante Mortem</i></b>				
<b>Todos los animales que ingresen al centro de faenamiento deben ser inspeccionados, en el área correspondiente, por el profesional responsable siguiendo el procedimiento establecido para la inspección <i>ante-mortem</i>:</b>					
	a) Inspección visual general del desembarque.	1			
	b) Inspección visual de cada lote o grupo de animales por proveedor.	1			

	c) Toma de muestras oficiales para análisis (de ser necesario).	1			
	d) Elaboración de registros de control.		1		Solo registros de ingresos.
	e) Aplicación de sistemas de verificación implantados en la empresa.		1		No se cuenta con sistemas de verificación
<b>14</b>	<b>De las condiciones de espera</b>				
	<b>El encargado del centro de faenamiento debe asegurar que las condiciones del lugar destinado a la espera incluyan los siguientes aspectos:</b>				
	a) ¿El centro de faenamiento mantiene a los animales en áreas apropiadas para la recepción y sin comprometer su condición fisiológica (adecuadamente descansada, no amontonados y protegida del clima); y donde se pueda realizar eficazmente la inspección <i>ante-mortem</i> ?	1			
	b) ¿El centro de faenamiento mantiene a los animales clasificados por peso, sexo y la separación de animales sospechosos que hayan sido identificados como potenciales fuentes de transmisión de patógenos a otros animales?	1			
	c) ¿El centro de faenamiento mantiene un tiempo de espera o de reposo máximo de dos horas antes del sacrificio?	1			
	d) ¿El centro de faenamiento mantiene la identificación de los animales (ya sea individualmente o en lotes) hasta el momento del sacrificio y faenado?		1		Si quieren implementar, idear un mecanismo para identificarles
<b>15</b>	<b>De los Métodos de aturdimiento</b>				
	<b>Para realizar la insensibilización de los cuyes, se debe disponer de medios apropiados y seguros para los operarios y bienestar del animal:</b>				

	a) ¿El centro de faenamiento tiene dispositivos bien mantenidos y adecuados para realizar el aturdimiento de los animales (cuyes)?	<b>1</b>			
	b) ¿El centro de faenamiento tiene personal capacitado para el aturdimiento de los cuyes para realizar un aturdimiento efectivo?	<b>1</b>			
	c) ¿El centro de faenamiento tiene métodos de aturdimiento que causen:				
	1. inconsciencia al animal inmediatamente.	<b>1</b>			
	2. Ser verificable su efectividad	<b>1</b>			
	3. Ser implementados por personal capacitado y competente.	<b>1</b>			
	4. Ser seguro para los operarios.	<b>1</b>			
	5. No causar contaminación a la carne con ningún factor de riesgo.	<b>1</b>			
	2. Ser verificable su efectividad	<b>1</b>			
<b>16</b>	<b>De los Métodos de Sacrificio</b>				
	a) ¿El centro de faenamiento realiza el degüello y sangrado inmediatamente después del aturdimiento? NOTA: Especialmente se realiza inmediatamente el degüello y sangrado si los métodos utilizados permiten la recuperación de la conciencia del animal.	<b>1</b>			
	b) ¿El centro de faenamiento realiza el sangrado solo de animales aturridos eficazmente?	<b>1</b>			
	c) ¿El centro de faenamiento tiene equipos limpios y adecuados para el degüello de la especie que sean de materiales que mantengan la inocuidad de la carne?	<b>1</b>			

	d) ¿El centro de faenamiento deja que el animal tenga un sangrado completo hasta la muerte?	1			
	e) ¿El centro de faenamiento cuenta con un recipiente para la recolección de sangre? NOTA: Así se evita la posible contaminación con fuentes de agua.	1			
<b>17</b>	<b>Del Depilado o Escaldado</b>				
	¿El centro de faenamiento cuenta con un depósito para escaldar con un sistema para cambio total de agua, que mantenga una temperatura mínima de 65°C?	1			
<b>18</b>	<b>Del Eviscerado</b>				
	¿El centro de faenamiento realiza la extracción de las vísceras rojas, blandas y apéndices, cuidadosamente para evitar la contaminación cruzada con material fecal o contenido gástrico, bilis y orina?	1			
<b>19</b>	<b>Inspección Sanitaria <i>Post-Mortem</i></b>				
	<b>El profesional responsable del Centro de Faenamiento debe realizar el examen <i>post-mortem</i> que incluye:</b>				
	a) ¿El personal del centro de faenamiento realiza el examen visual del animal sacrificado?	1			
	b) ¿El personal del centro de faenamiento realiza la palpación y si fuese necesaria, la incisión de los pulmones, del hígado, del bazo, de los riñones y de las partes del cuerpo que hayan sufrido un cambio?	1			
	c) ¿El personal del centro de faenamiento realiza la búsqueda de anomalías de consistencia y características organolépticas?	1			

	d) ¿El personal del centro de faenamiento realiza cuando sean necesarias, pruebas de laboratorio?		<b>1</b>		El Dr. Veterinario encargado de la planta menciona que no se realizan pruebas, porque si vienen con enfermedades los animales decaen y en cuyes no hay enfermedades que sean tan contagiosas.
	NOTA: El único facultado para declarar la carne de Cuy como NO APTA para el consumo humano será el profesional responsable de la planta de faenamiento, el cual debe emitir un informe en el cual conste el tipo de condena (parcial o total); Queda prohibido la extracción, modificación o destrucción de algún signo o lesión de enfermedad en la carcasa, vísceras o apéndice dentro del Centro de Faenamiento.				
<b>20</b>	<b>Autorización para salida de carcasas</b>				
	a) ¿El centro de faenamiento solo permite la salida de las carcasas, vísceras y apéndices cuando el profesional responsable diga que son aptas para el consumo?		<b>1</b>		
<b>21</b>	<b>Eliminación de condenas y residuos orgánicos</b>				
	a) ¿El centro de faenamiento permite la salida de las condenas comprometidas y residuos orgánicos para ser eliminados o reprocesados para consumo animal según la normativa vigente?		<b>1</b>		
<b>22</b>	<b>Control de plaguicidas y productos veterinarios en los ambientes de faenamiento</b>				
	a) ¿Dentro del centro de faenamiento, en los ambientes destinados a los procesos de faenado, conservación y despacho, se preparan o se almacenan plaguicidas u otros productos de uso veterinario que pongan en peligro la inocuidad del producto?		<b>1</b>		Todos los productos o cualquier tipo de sustancia que pueda contaminar la carne de cuy se encuentran fuera de planta, almacenado en la bodega, misma que está aislada de la planta.
<b>23</b>	<b>De la calidad</b>				
	<p style="text-align: center;">Todos los centros de faenamiento deben:</p> <p>a) Cumplir con los sistemas de autogestión de la calidad y la inocuidad, ejecutando: Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE) y Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES), o HACCP (Análisis de Peligros y Puntos</p>				

	Críticos de Control), validado por la Autoridad Competente. En el Anexo 1 se sugiere el formato de POE o POES. b) Cumplir con las Normas Técnicas Ecuatorianas INEN en materia de la presente Resolución.			
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>33</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>88%</b>	<b>12%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>
<b>DEL USO Y CALIDAD DEL AGUA PARA LOS PROCESOS DE FAENAMIENTO</b>				
<b>24</b>	<b>Del Abastecimiento de Agua</b>			
	<b>Los centros de faenamiento para cuyes deben disponer de agua potable suficiente, a través de un sistema de abastecimiento libre de contaminación y en cantidad suficiente para todas sus operaciones.</b>			
	a) ¿El centro de faenamiento cuenta con una disposición mínima de 10 litros de agua por animal a faenar?	<b>1</b>		
	¿Esta agua cuenta con análisis físicos, químicos y microbiológicos realizados cada seis meses en laboratorios acreditados por la autoridad competente?		<b>1</b>	El agua potable de la provincia no cumple con las condiciones, buscan instalar un filtro U.V. el cual ayudará a garantizar la inocuidad del agua.
	b) ¿El centro de faenamiento realizar mantenimiento al menos cada seis meses del tanque de almacenamiento de agua para garantizar su calidad higiénica?		<b>1</b>	Se están organizando para poder realizarlo
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>33%</b>	<b>67%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>
<b>CONTROL SANITARIO</b>				
<b>25</b>	<b>Declaración Obligatoria de Patologías</b>			
	<b>En caso de encontrarse patologías durante el faenamiento (Salmonella, Yersinia, Linfadenitis, Pasteurella, Parasitosis interna externa y otras) que afecten la salud pública o el comercio internacional; el profesional responsable está obligado a informar de la ocurrencia de estas, a la oficina más cercana de AGROCALIDAD. El informe respectivo debe realizarse mensualmente.</b>			
	a) ¿El personal responsable del centro de faenamiento informa a AGROCALIDAD en		<b>1</b>	No está oficializado.

	caso de encontrarse alguna patología durante el faenamiento?				
<b>26</b>	<b>Obligación de Remitir Información Estadística</b>				
	<b>El titular del registro del Centro de Faenamiento autorizado llevará obligatoriamente la estadística de cantidades faenadas y patologías encontradas. Dicha información deberá remitirse mensualmente, dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes, a la Coordinación Provincial de AGROCALIDAD de su jurisdicción.</b>				
	a) ¿El personal responsable del centro de faenamiento, lleva la estadística de cantidades faenadas y patologías encontradas?	<b>1</b>			
<b>27</b>	<b>Ingreso de Animales al Centro de Faenamiento</b>				
	<b>Para los animales, que ingresen al Centro de Faenamiento, se deberá presentar la Guía sanitaria de movilización emitida por AGROCALIDAD, indicando la Granja de procedencia, número de animales y destino.</b>				
	a) ¿El centro de faenamiento exige la guía sanitaria de movilización emitida por AGROCALIDAD, la cual indica la granja de procedencia, número de animales y destino?		<b>1</b>		No puede firmar como inspector, se le otorgara un provisional.
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>Porcentaje</b>		<b>33%</b>	<b>67%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>
<b>TRANSPORTE, INGRESO DE ANIMALES Y SALIDA DE CARCASAS</b>					
<b>28</b>	<b>Del Transporte de Animales y Desinfección de Vehículos</b>				
	<b>Los animales deberán transportarse en compartimentos de material de fácil higienización y que cumplan con los requerimientos del bienestar animal.</b>				
	¿El centro de faenamiento desinfecta exteriormente todo vehículo utilizado para el transporte de los cuyes antes de ingresar y lavado - desinfectado al salir del Centro de Faenamiento?		<b>1</b>		No era considerada esa opinión de desinfectar el vehículo, debido a que se desconocía que se debía realizar esa actividad.
	Requerimientos mínimos para el transporte:				

	a) ¿Los equipos y vehículos utilizados para el transporte de animales cuentan con las condiciones adecuadas de ventilación, pisos antideslizantes y procuran una protección ante situaciones climáticas extremas?			<b>1</b>	No se considera porque el tiempo de viaje no dura más de 10 minutos y se realiza en una camioneta usando <i>coolers</i> .
	b) ¿Se cumple con las densidades de transporte que aseguran una adecuada condición de los animales (de 8 a 15 animales de acuerdo con el peso por gaveta)?	<b>1</b>			
	c) ¿Los animales son transportados en huacales, jaulas o gavetas que tengan un piso de material que permita retener las eyecciones y no contamine a los animales de los niveles inferiores?	<b>1</b>			
<b>29</b>	<b>Salida de Carcasas del Centro de Faenamiento</b>				
	<b>La salida de carcasas debe llevarse a cabo cumpliendo lo siguiente:</b>				
	<b>a) Características del vehículo:</b> 1.- ¿Antes de cargar las carcasas se exige el comprobante que certifique el lavado y desinfección del compartimiento de carga del vehículo? NOTA: Este debe corroborado por el personal del área del despacho del centro de faenamiento.			<b>1</b>	Buscan implementar una hidrolavadora.
	2.- ¿Se comprueba que el compartimiento de carga este dotado de un sistema de refrigeración y este revestido con un material resistente a la corrosión, de superficie lisa, impermeable y que pueda higienizarse fácilmente?			<b>1</b>	

	3.- ¿Las carcasas congeladas se movilizan en vehículos que comprendan compartimientos o cámaras que mantengan la temperatura de -18°C?			1	No se considera porque el tiempo de viaje no dura más de 10 minutos y se realiza en una camioneta usando <i>coolers</i> .
	b) ¿El centro de faenamiento otorga la guía de remisión firmada por un profesional responsable, para la salida de carcasas?			1	En proceso de certificación
<b>Total</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
<b>Porcentaje</b>		<b>25%</b>	<b>50%</b>	<b>25%</b>	<b>100%</b>
<b>DEL MANEJO AMBIENTAL</b>					
<b>30</b>	<b>Todos los centros de faenamiento de cuyes deben cumplir con las normativas establecidas en legislación ambiental en vigencia y están en disponibilidad de demostrar su conocimiento y competencia minimizando el impacto negativo sobre el ambiente que pueda originarse por esta actividad.</b>				
<b>DE LOS RECURSOS HUMANOS</b>					
<b>31</b>	<b>Salud y Seguridad Ocupacional del Personal</b>				
	¿El Centro de Faenamiento proporciona al personal que interviene en las labores de faenamiento el uniforme apropiado para las actividades: protector de cabello, mascarilla, casco, botas y delantales impermeables en buenas condiciones de limpieza e higiene?			1	Solo tiene lo básico hay que complementar
<b>32</b>	<b>Capacitación del Personal.</b>				
	¿El Centro de Faenamiento es responsable de la capacitación de todo el personal involucrado en el proceso de faenamiento, con la finalidad de preservar la salud pública y garantizar la sanidad e inocuidad de las carnes?			1	No hay capacitaciones
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>Porcentaje</b>		<b>0%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>

**DE LA SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

<b>33</b>	<b>De La Señalización</b>				
¿El centro de faenamiento cuenta con señalización, para prevenir a los trabajadores y personas que acudan al centro, de los riesgos propios de las actividades que ahí se realizan?			<b>1</b>		Solo tiene lo básico hay que complementar
a) ¿El centro de faenamiento utiliza colores de acuerdo con las normas establecidas para cada uno de los aspectos que se quiera rotular, tiene información gráfica y escrita?			<b>1</b>		Les falta la escrita
b) ¿El centro de faenamiento utiliza en su señalización materiales resistentes a las condiciones normales de uso, preferentemente metálicos, pintados con materiales anticorrosivos, lavables y resistentes al desgaste?			<b>1</b>		No hay muchos hay que complementar
c) ¿El centro de faenamiento tiene los letreros ubicados en sitios estratégicos del centro, no se desprenden o se caen por algún tipo de intervención?			<b>1</b>		No hay muchos hay que complementar
¿El centro de faenamiento tiene las siguientes señales? 1. Informativas. 2. Preventivas. 3. Obligatorias. 4. De prohibición.			<b>1</b>		Tiene muy poca señalética no cumple con las necesarias
<b>34</b>	<b>De Las Medidas de Seguridad Aplicables</b>				
<b>Los centros de Faenamiento para cuyos se deben implementar medidas de seguridad</b>					

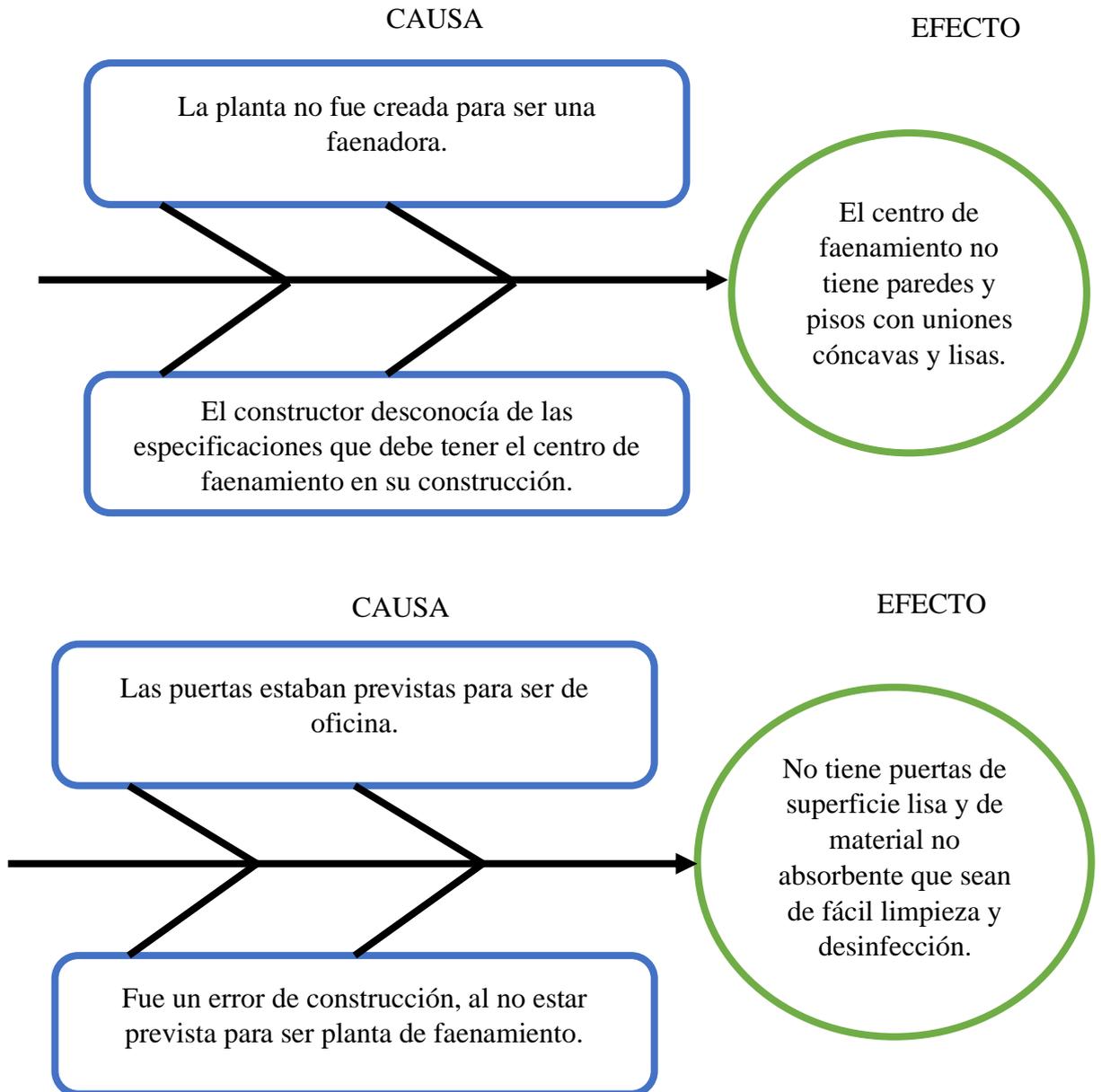
	a) ¿El centro de faenamiento capacitar al personal en el significado y la importancia de la señalización implementada?		<b>1</b>		No capacita al personal
	b) ¿El centro de faenamiento instruye a los trabajadores sobre el uso correcto del equipo de protección personal, así como de su cuidado y conservación?		<b>1</b>		No capacita al personal
	c) ¿El centro de faenamiento conserva en orden herramientas y materiales que se emplean en el faenamiento de cuyes?	<b>1</b>			
	d) ¿El centro de faenamiento prepara al personal para actuar con rapidez en las contingencias, medidas de seguridad y primeros auxilios, tiene un área asignada, para atender situaciones emergentes, cuenta con un botiquín de primeros auxilios con implementos básicos en cantidades suficientes para todo el personal?		<b>1</b>		Si cuenta con un espacio para el botiquín y atender las contingencias sin embargo no existen todos los implementos básicos.
	e) ¿El centro de faenamiento evidencia que el personal no ingrese al área de faenamiento con artículos personales no autorizados tales como: teléfono celular (móvil), ¿anillos, aretes, maquillaje, etc.?	<b>1</b>			
	f) ¿El centro de faenamiento evidencia que el personal no ingrese al área de faenamiento bajo el efecto de sustancias alcohólicas o sicotrópicas?	<b>1</b>			
	g) ¿El centro de faenamiento mantiene en buen estado los pediluvios (para desinfección del calzado)?		<b>1</b>		No se hace buen uso de los pediluvios

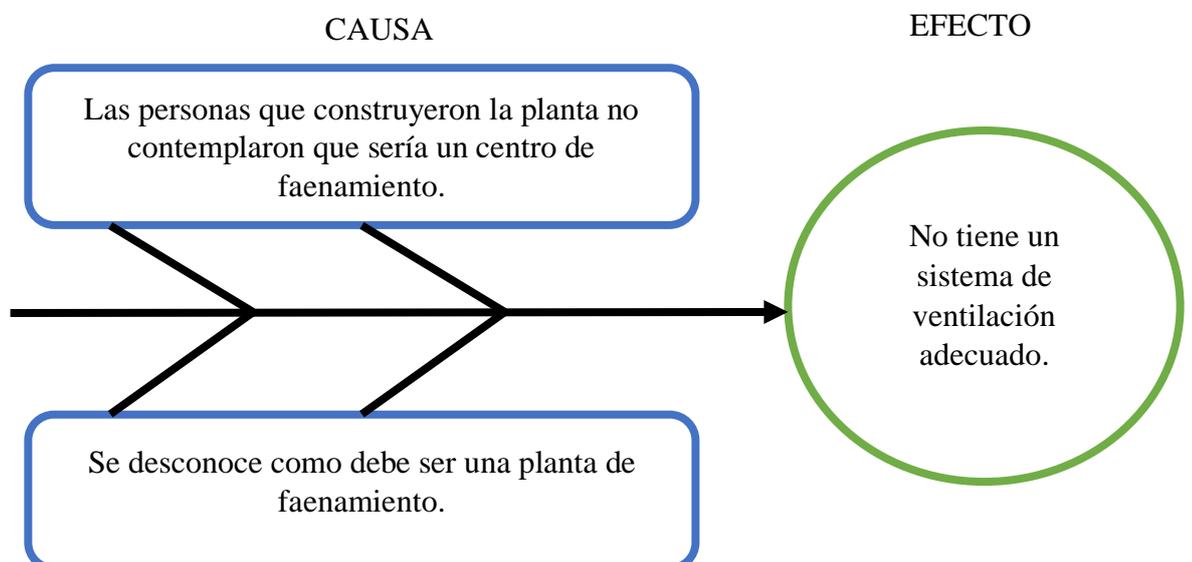
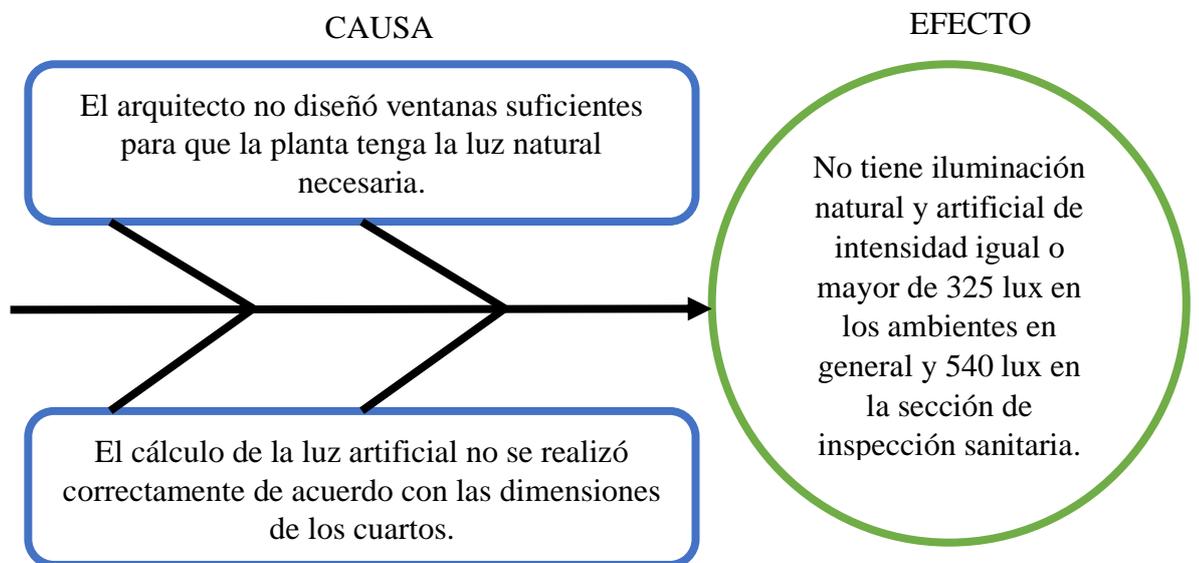
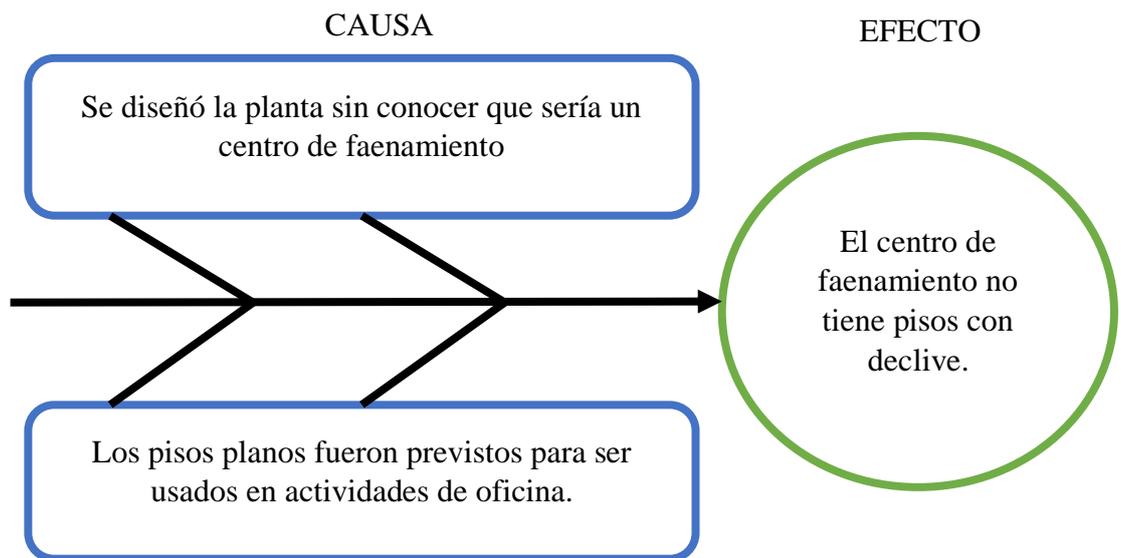
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>25%</b>	<b>75%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>266%</b>	<b>306%</b>	<b>28%</b>	<b>600%</b>

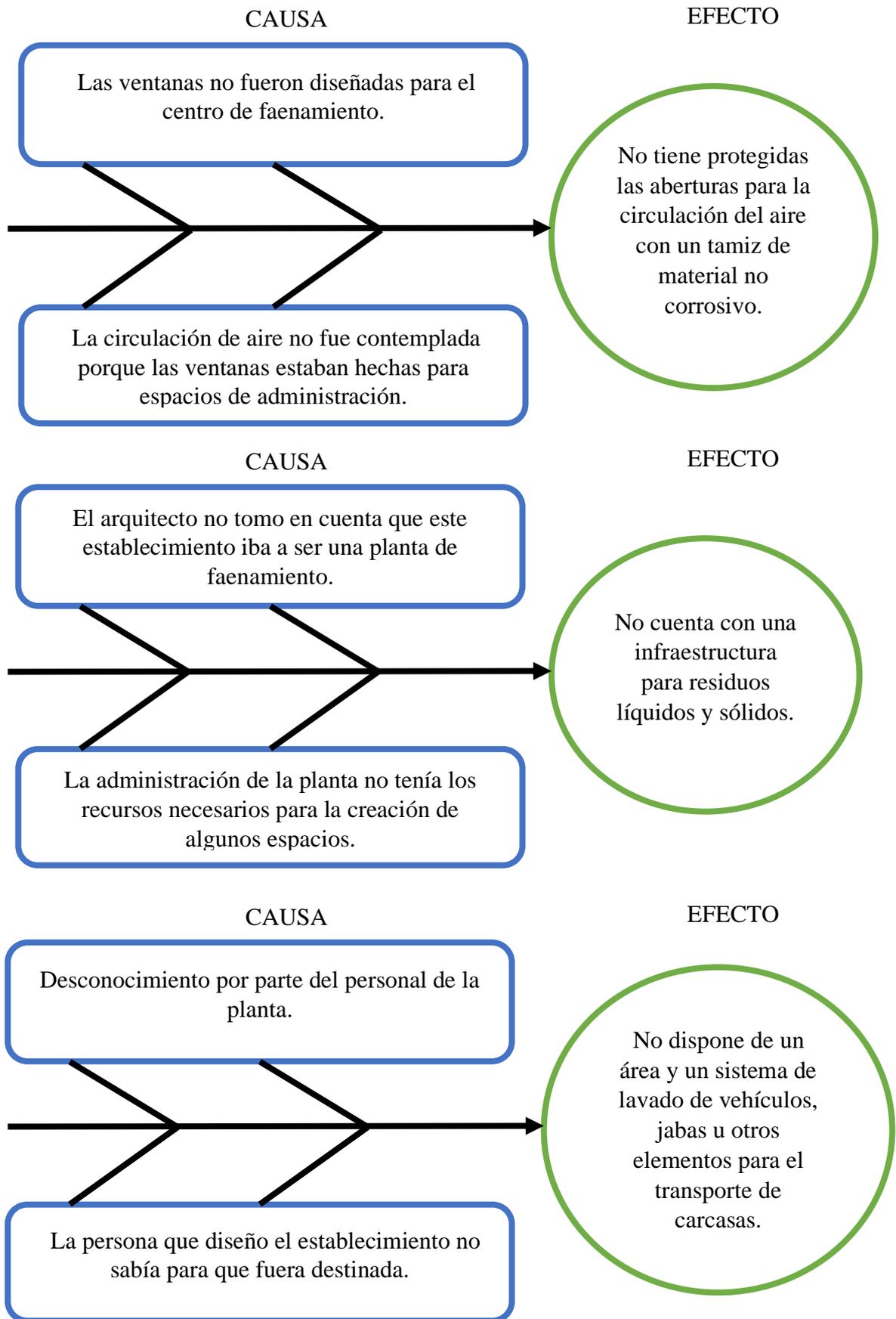
Fuente: Elaboración propia.

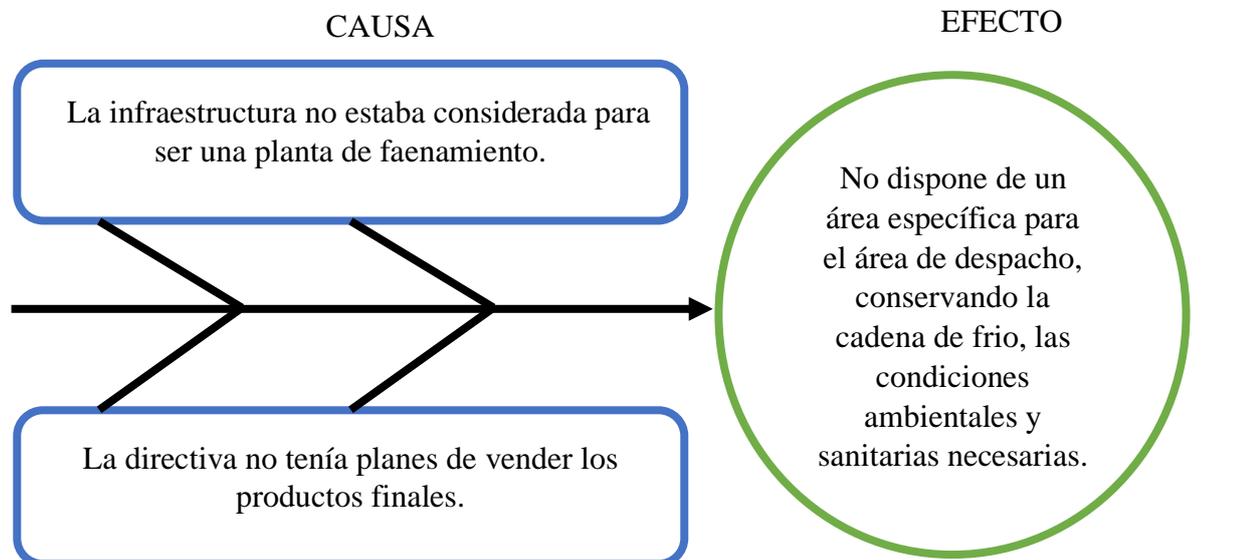
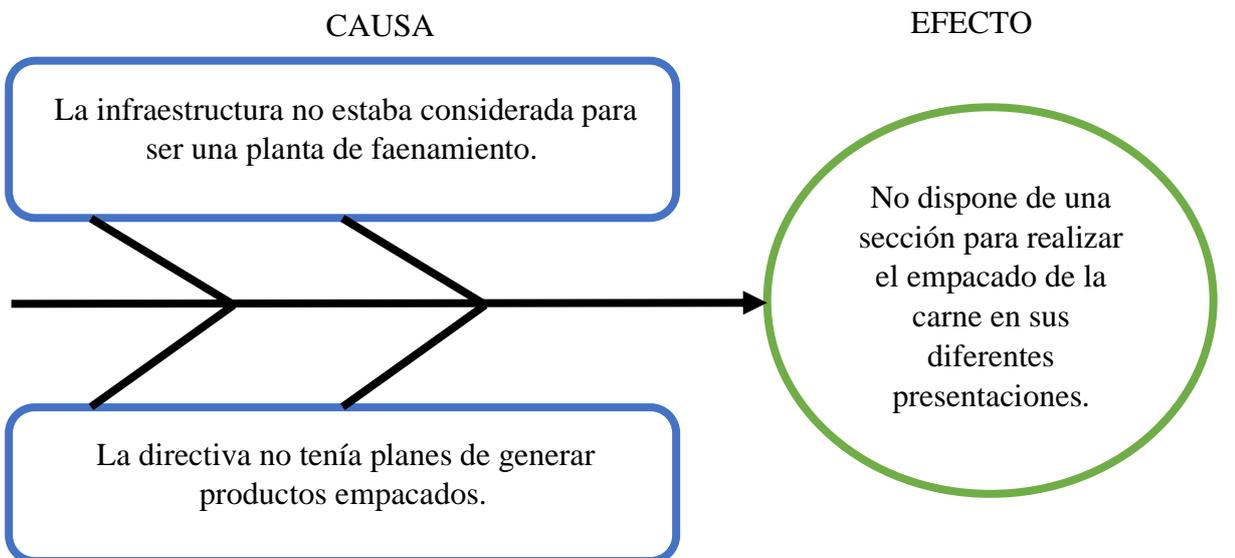
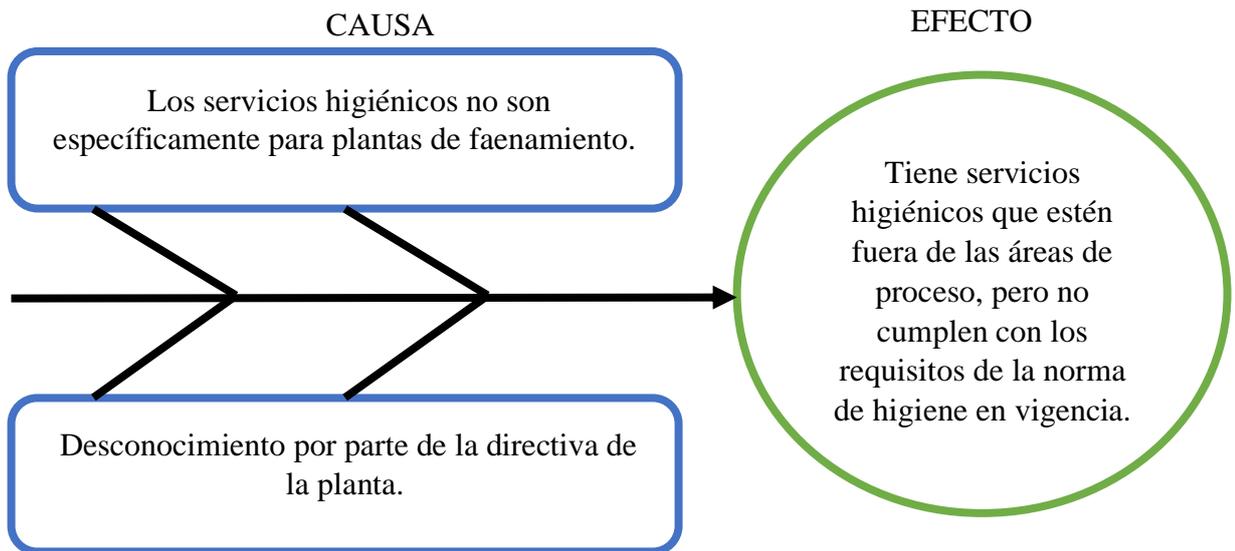
### Anexo B

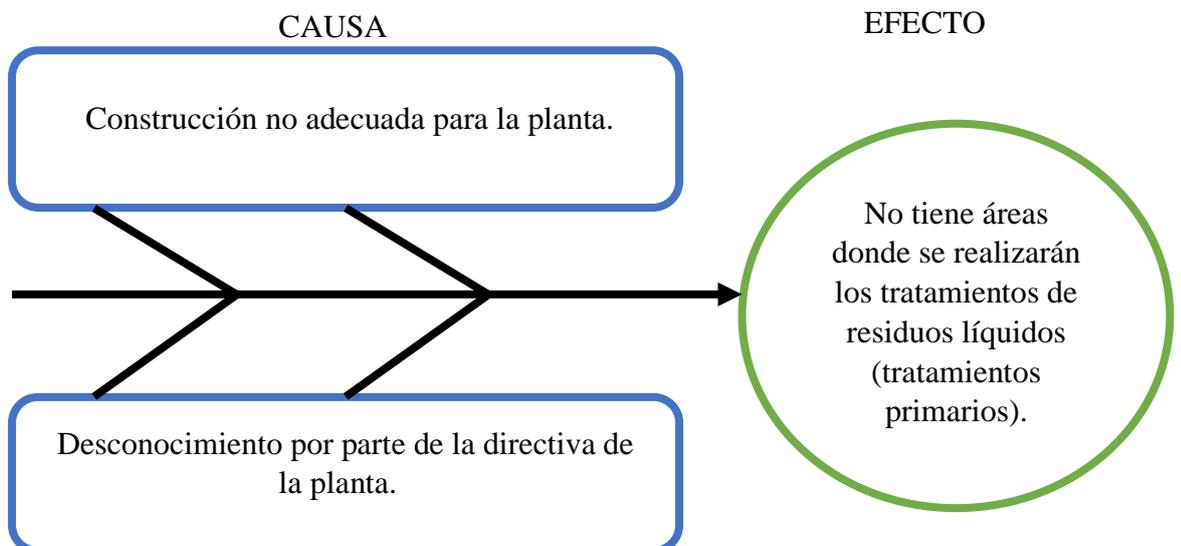
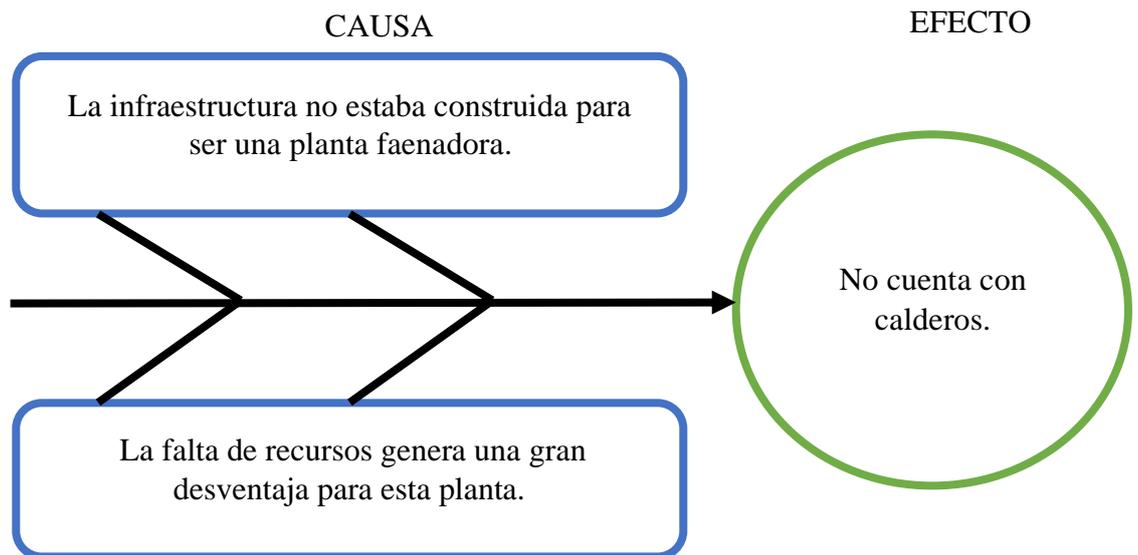
Análisis causa efecto de las NC presentes en la planta de faenamiento de cuyes.

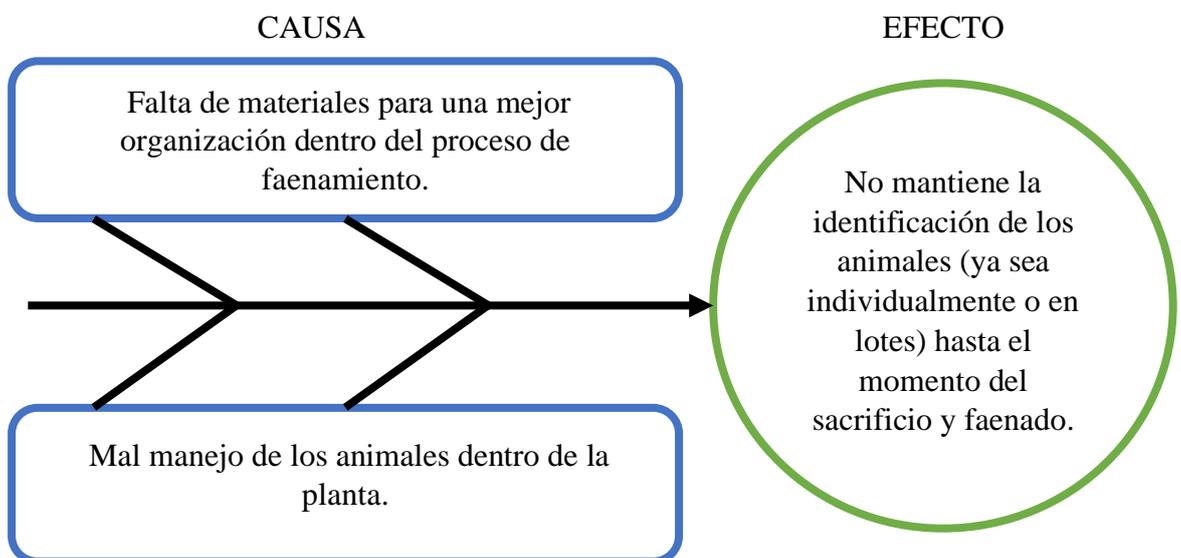
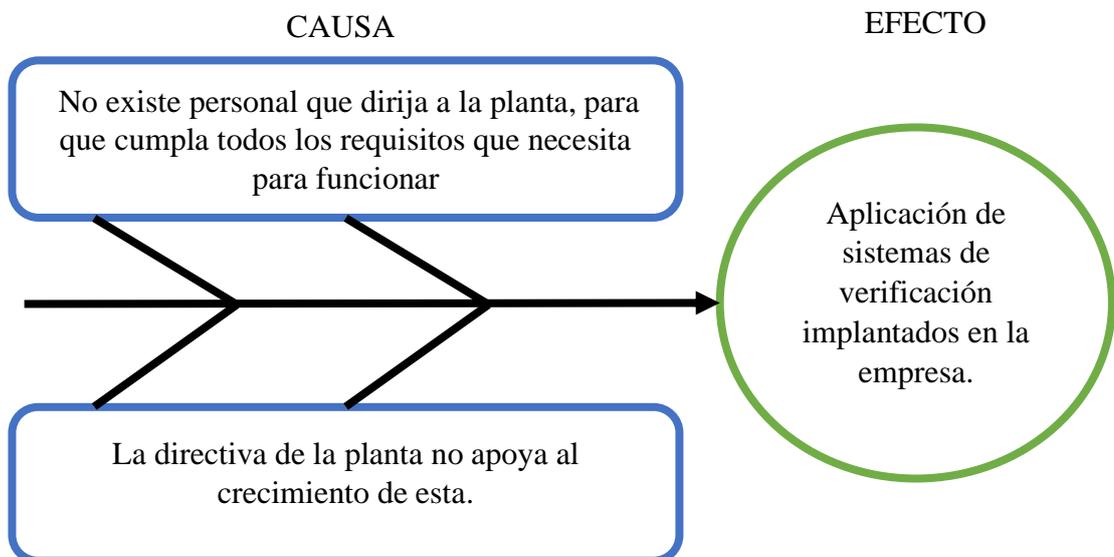
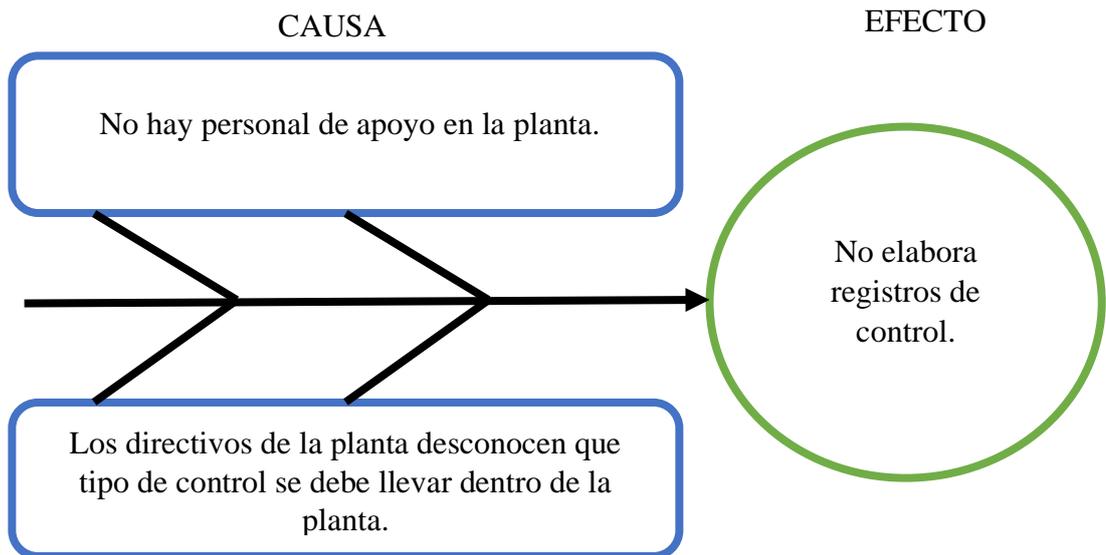


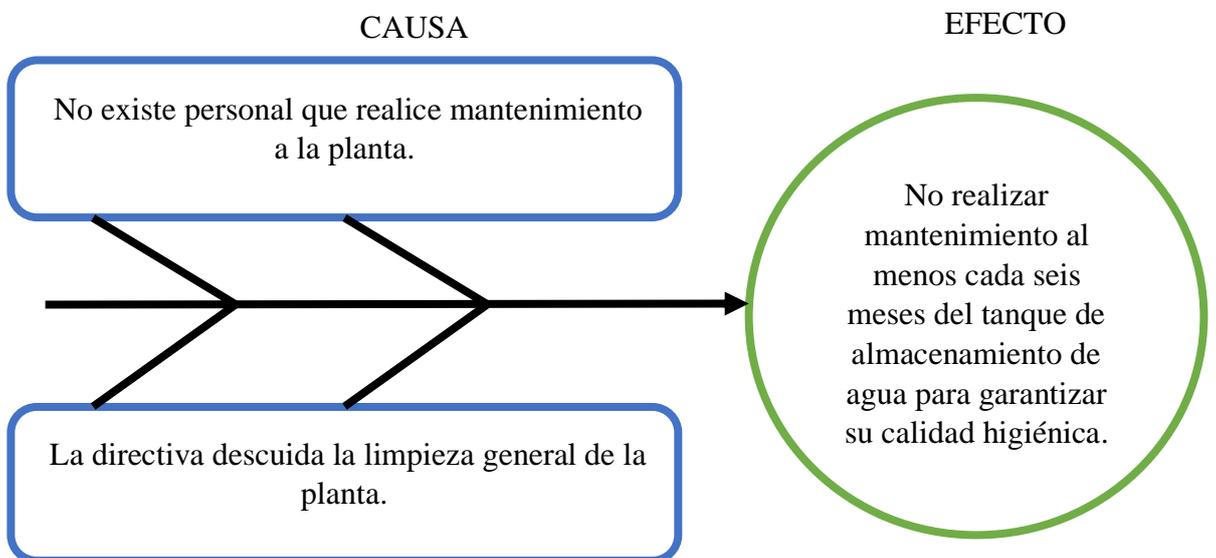
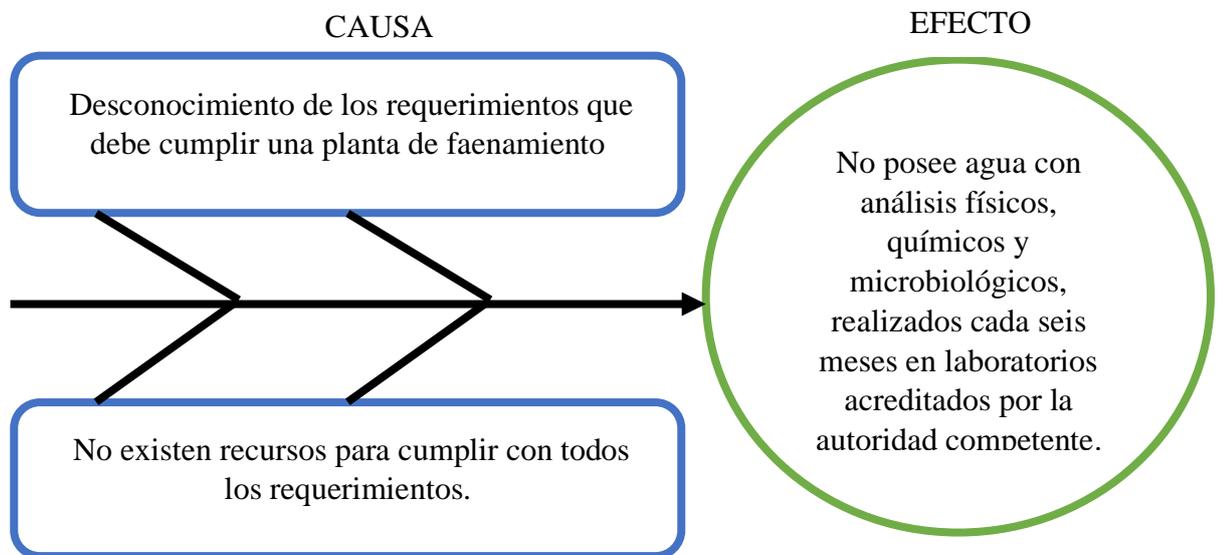
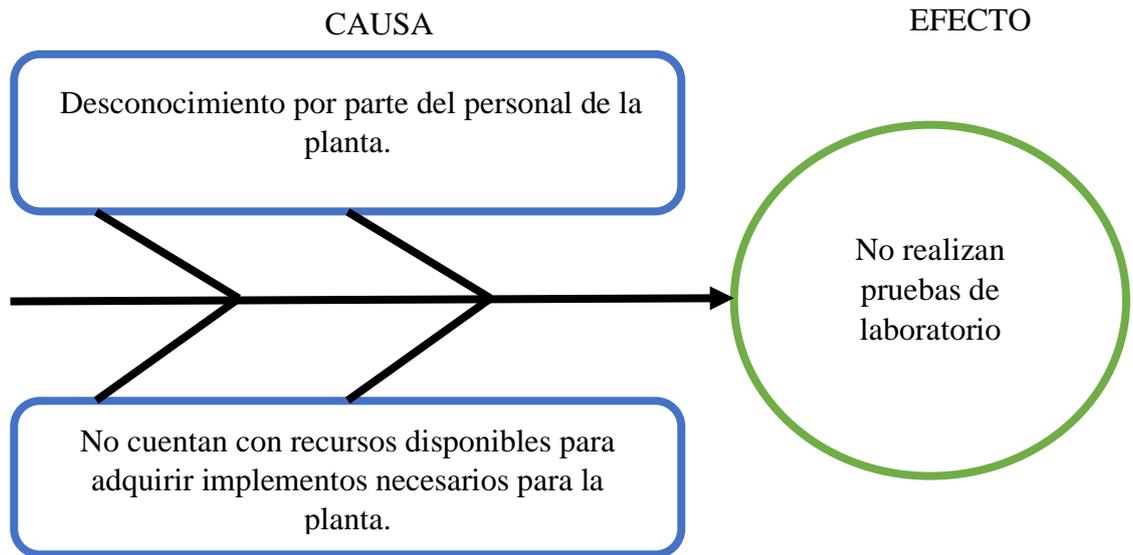


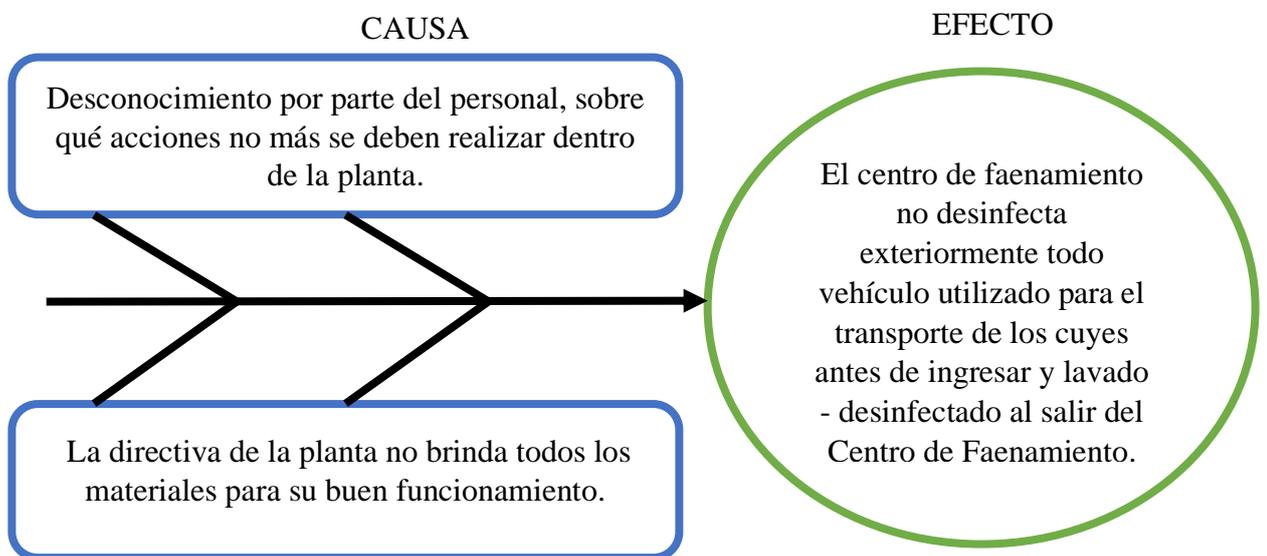
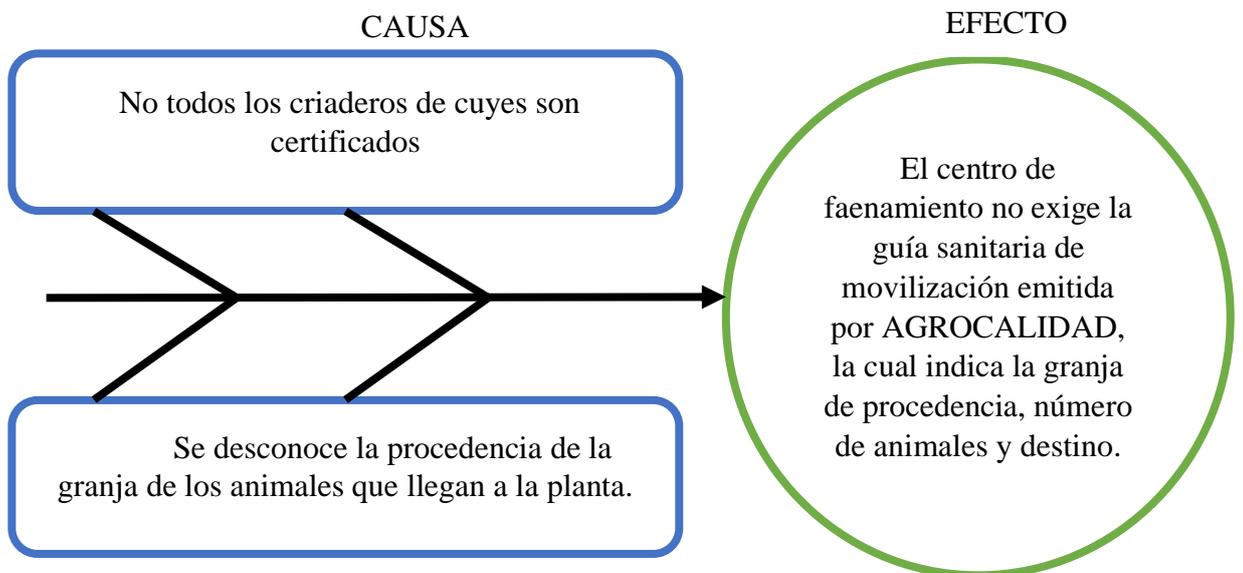
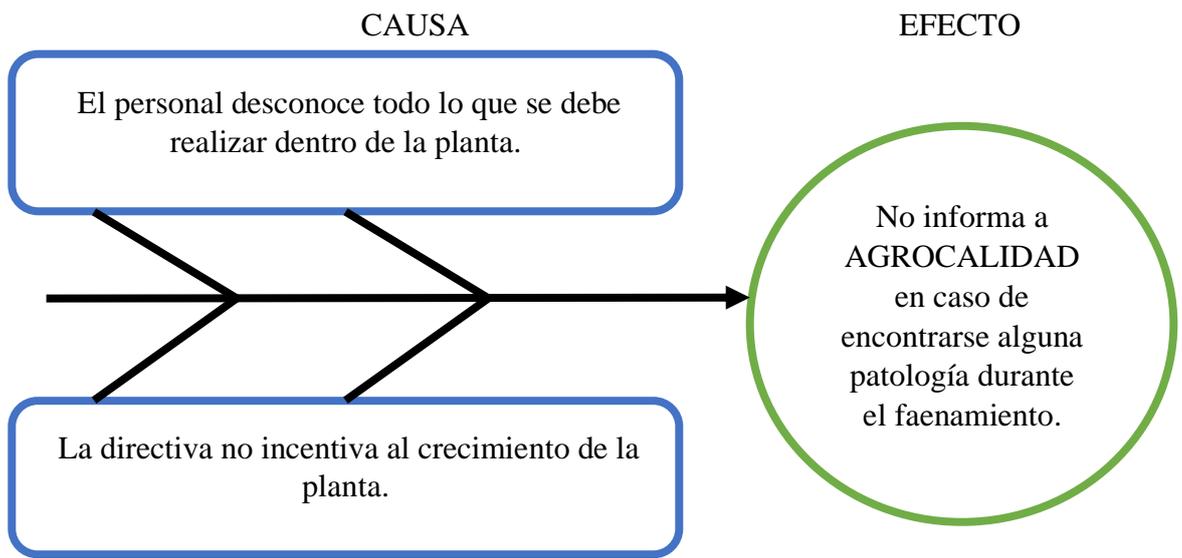


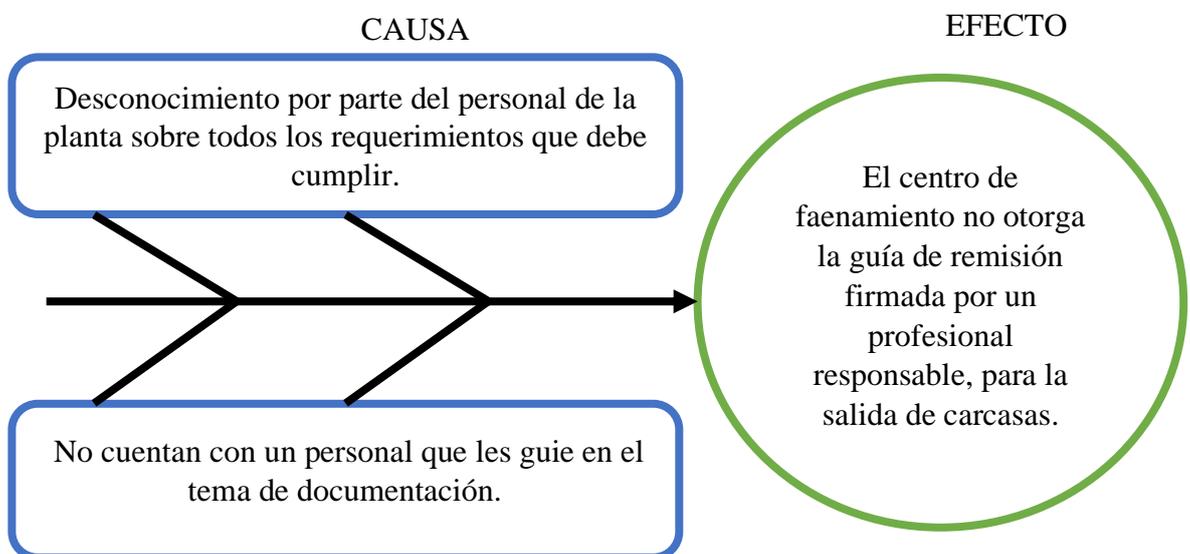
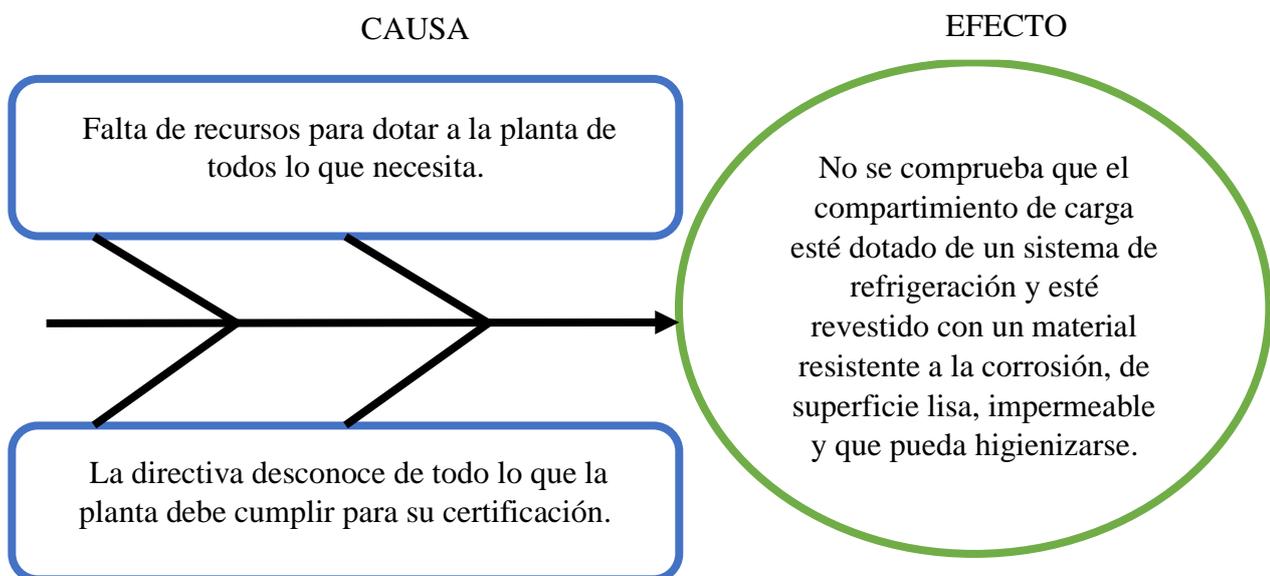
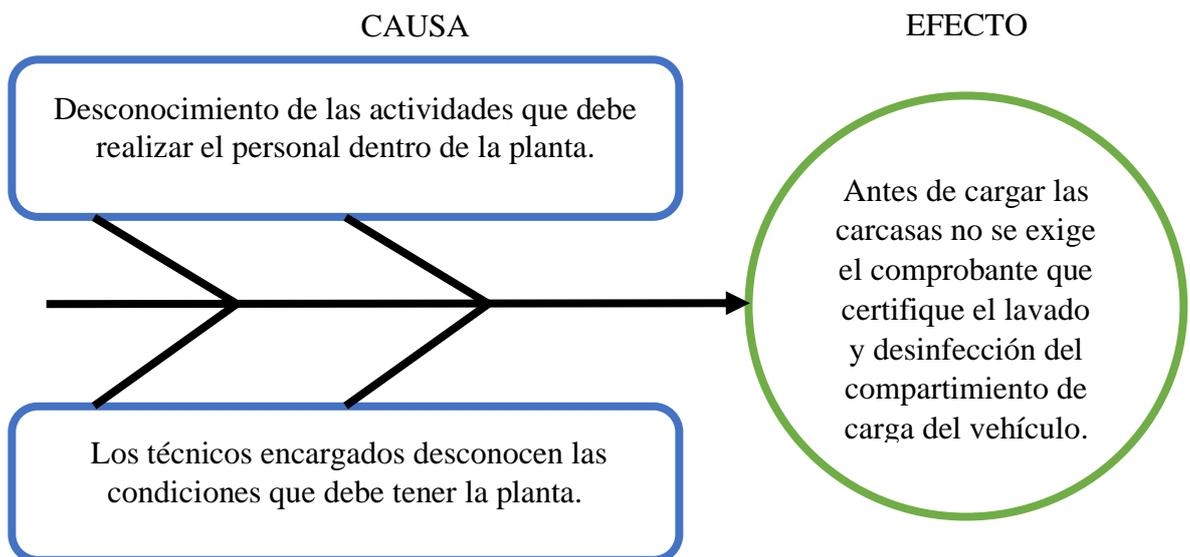


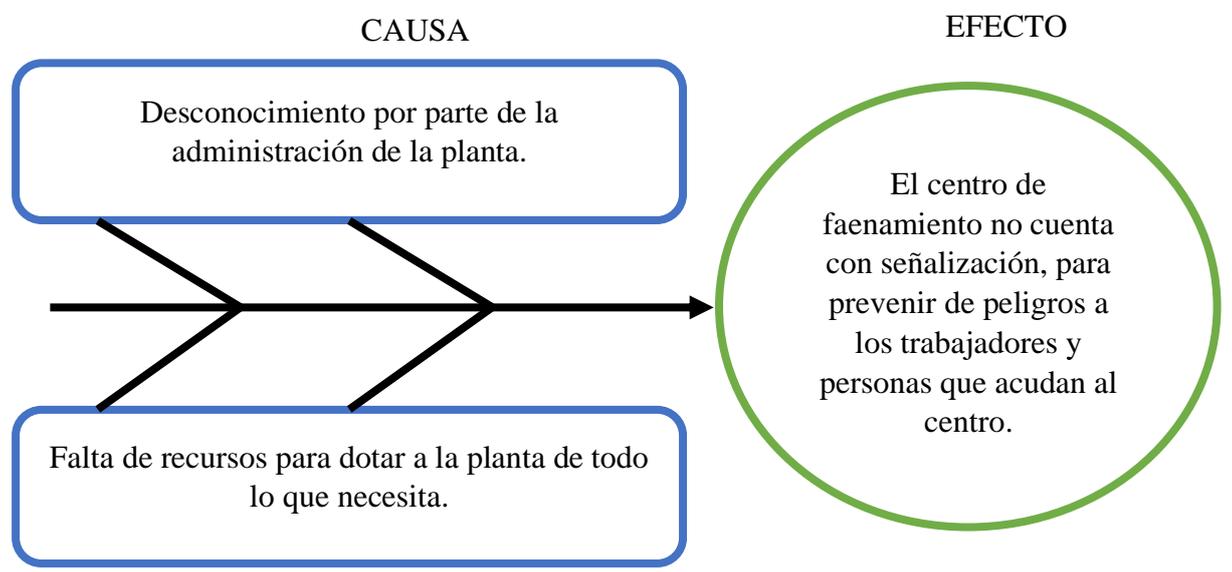
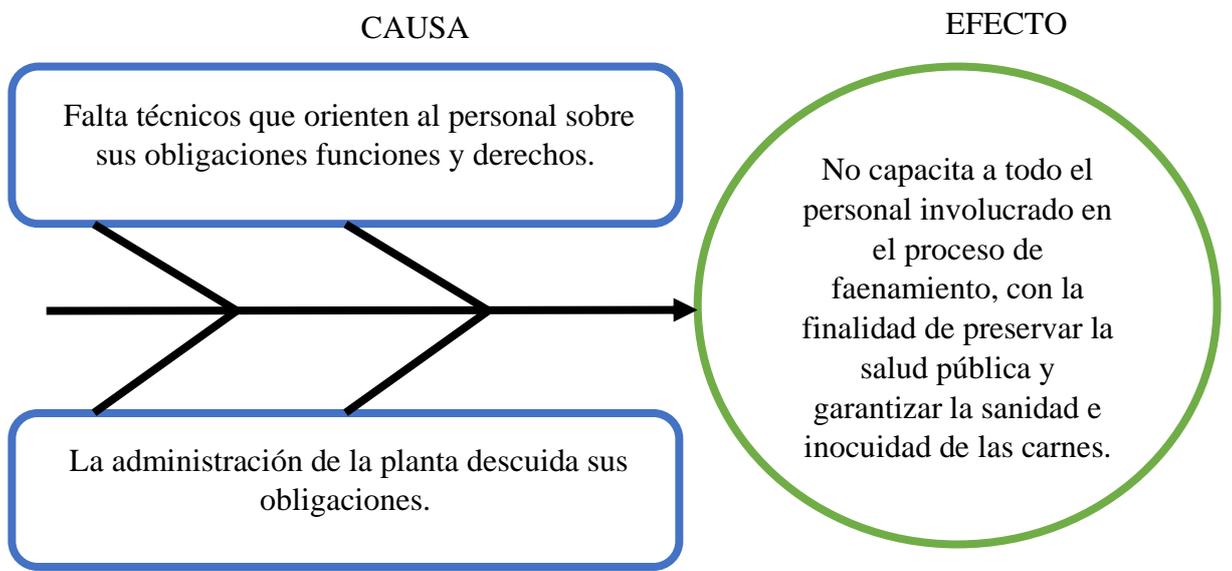
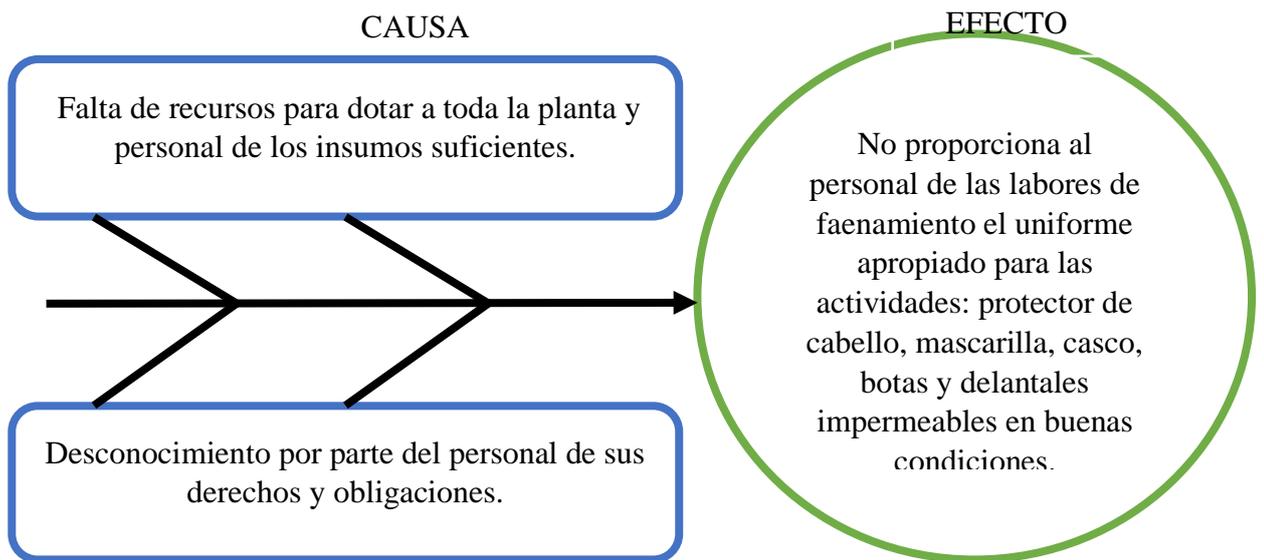


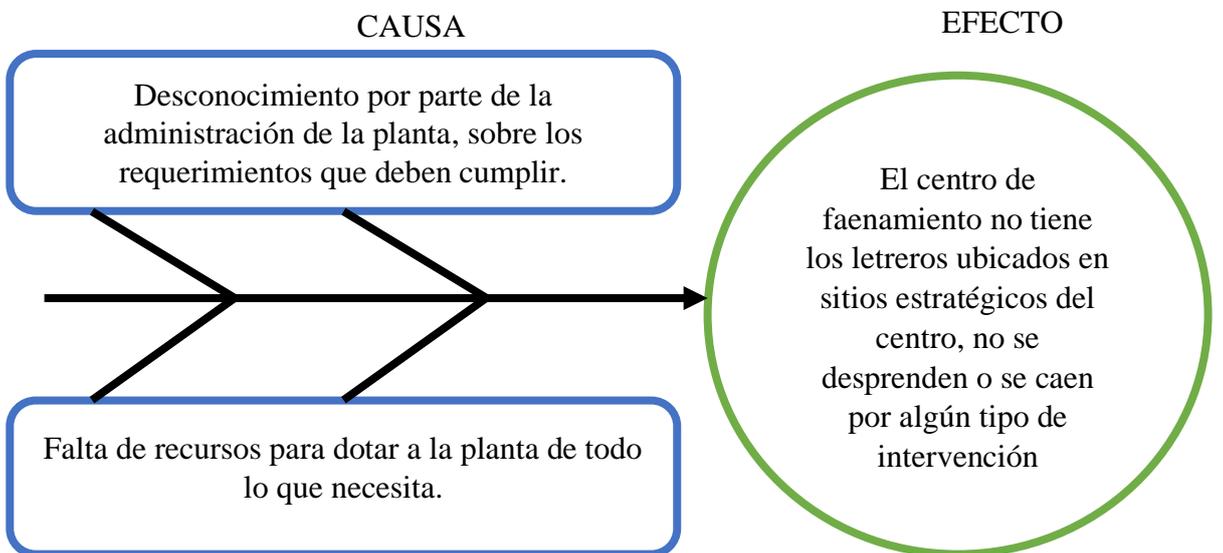
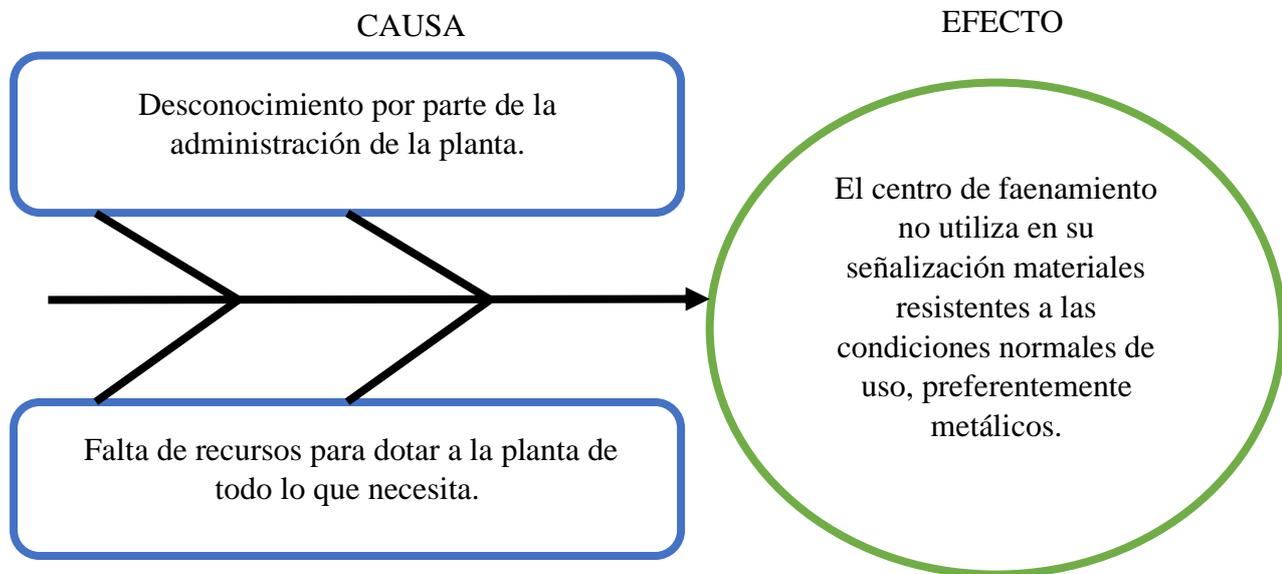
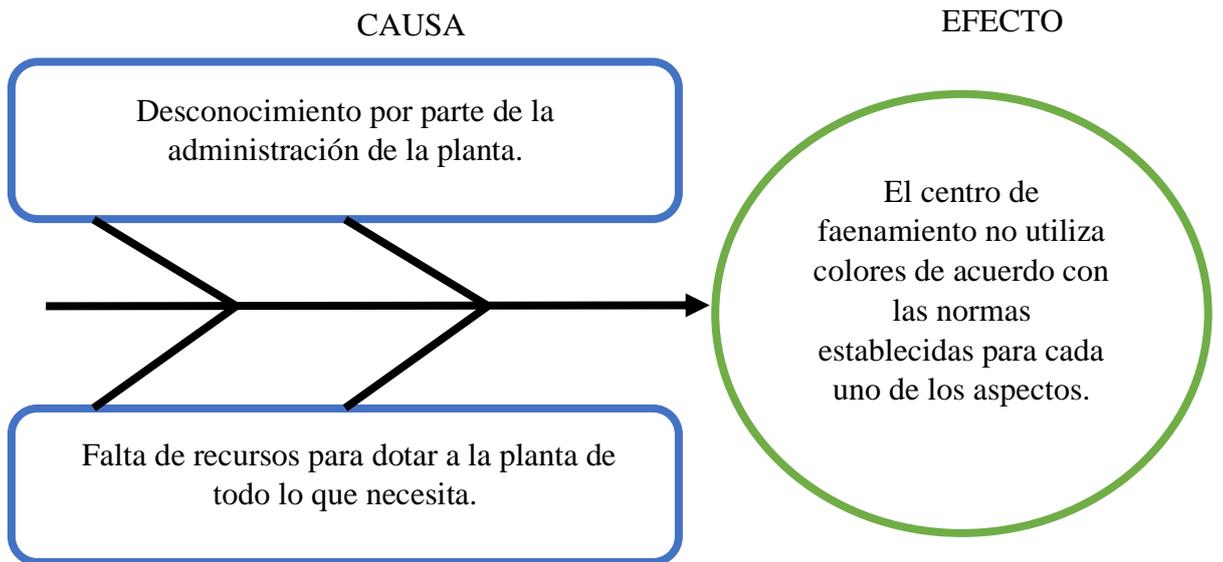


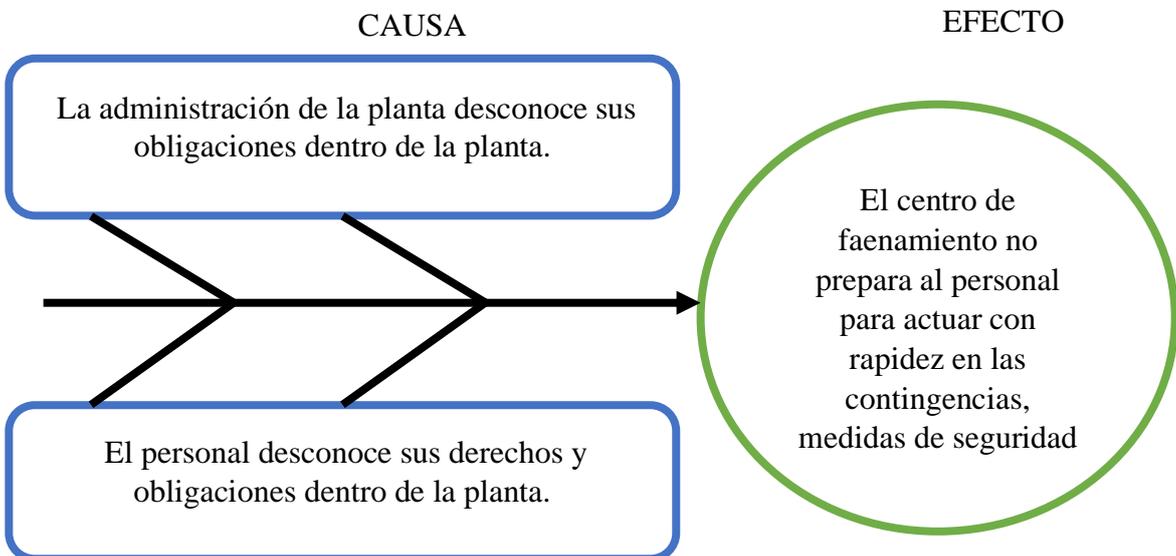
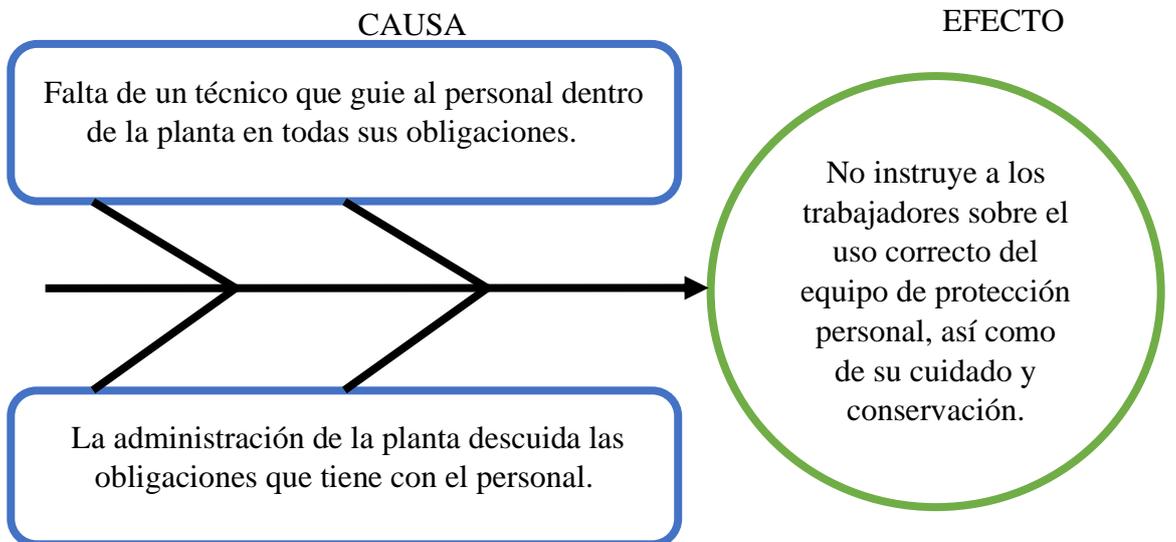
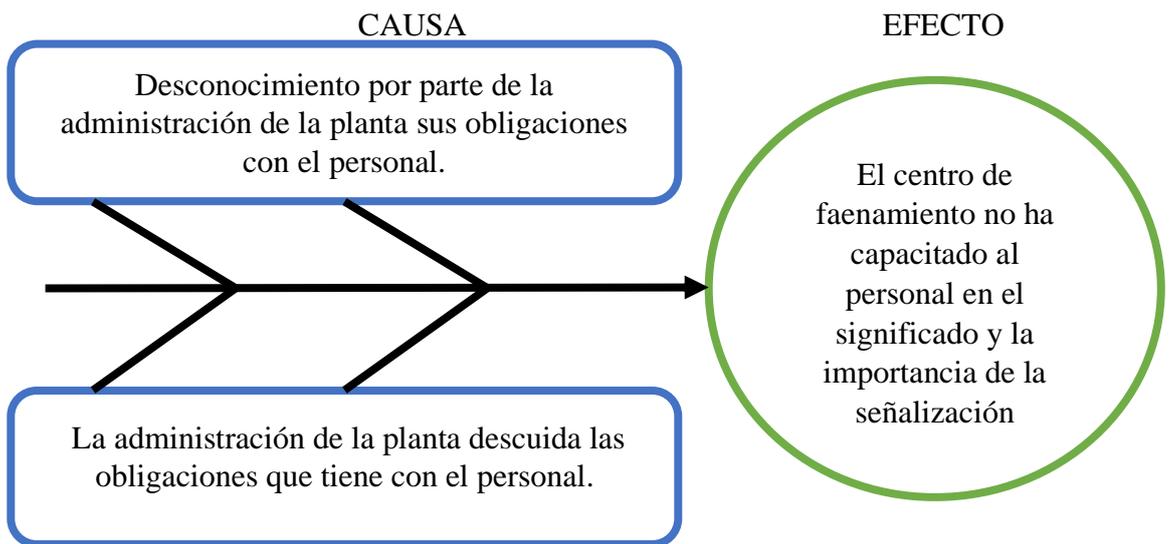






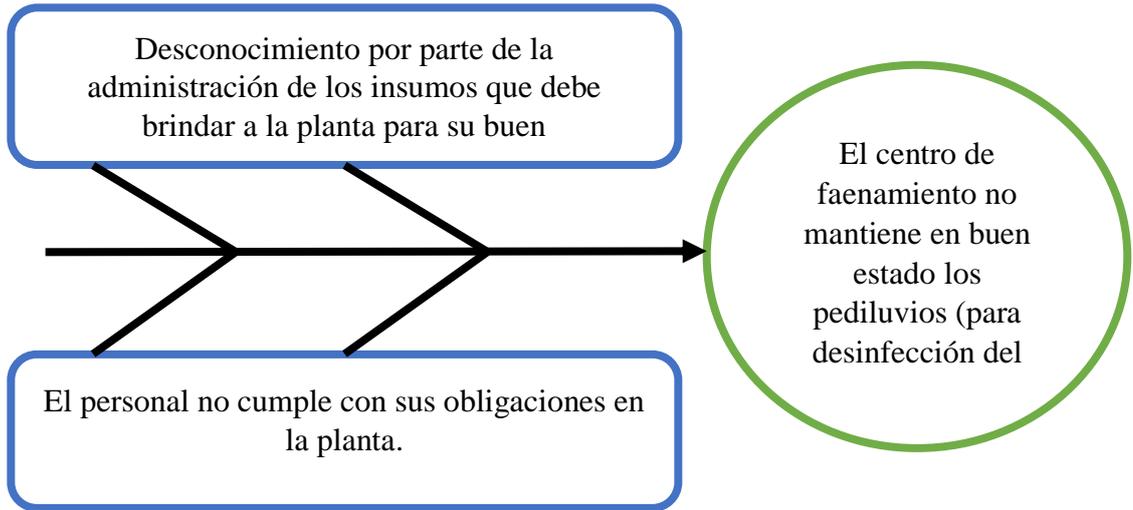






CAUSA

EFEECTO



### Anexo C

Matriz no conformidades y acciones correctivas de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”

De la ubicación, áreas y secciones de los centros de faenamiento de cuyes						Fecha: 11/07/22 Elaborado por: Carol Silva Aprobador por: Dr. Efraín Caina		
Artículo	No conformidades	NC Mayor	NC Menor	Acciones correctivas	Responsable	Período de tiempo	Área	Inversión
	¿Qué?			¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
<b>De la Infraestructura e Instalaciones.</b>	El centro de faenamiento no tiene paredes y pisos con uniones cóncavas y lisas.		X	Limpieza profunda con la ayuda de la hidrolavadora	Inspector provisional	Junio 2022	Planta	490
<b>Art.6-c</b>								
<b>Art.6-d</b>	No tiene puertas de superficie lisa y de material no absorbente que sean de fácil limpieza y desinfección		X	Limpieza profunda con la ayuda de la hidrolavadora	Inspector provisional	Junio 2022	Planta	-
<b>Art.6-e</b>	El centro de faenamiento no tiene pisos con declive		X	Limpieza profunda con la ayuda de la hidrolavadora	Inspector provisional	Junio 2022	Planta	-
<b>Art.6-f</b>	No tiene iluminación natural y artificial de intensidad igual o mayor de 325 lux en	X		Se colocaron lámparas para mejorar la iluminación	Administración	Febrero 2022	Área de faenamiento	100

	los ambientes en general y 540 lux en la sección de inspección sanitaria							
<b>Art.6-h</b>	No tiene un sistema de ventilación adecuado		X	Se está en busca de la adquisición de un extractor de vapor	Administración	En los siguientes meses	Planta	No contemplada
<b>Art.6-i</b>	No tiene protegidas las aberturas para la circulación del aire con un tamiz de material no corrosivo	X		Se colocó tamices en las ventanas todas las ventanas del proceso	Administración	Febrero 2022	Ventanas de la planta	-
<b>Art.6-k</b>	No cuenta con una infraestructura para residuos líquidos y sólidos.		X	Los residuos líquidos son recogidos en tinajas y los sólidos en gavetas, cada tarde es eliminada y no causa contaminación.	Personal de planta	Martes	Recolección en el área de faenamiento. Eliminación Afueras de la planta.	-
<b>Art.6-m</b>	No dispone de un área y un sistema de lavado de vehículos, jabas u otros elementos para el transporte que cuente con las medidas ambientales y de		X	Solucionado con la ayuda de la hidrolavadora, se hace una limpieza profunda.	Inspector provisional	Junio 2022	Planta	-

	bioseguridad necesarias							
<b>Art.6-n</b>	Tiene servicios higiénicos que estén fuera de las áreas de proceso, pero no cumplen con los requisitos de la norma de higiene en vigencia	X		Se va a implementar dispensadores de jabón, papel higiénico y gel, va a ayudar a la higiene del personal.	Administración	Julio 2022	Servicios higiénicos	-
<b>De las áreas de los centros de faenamiento</b>	No dispone de una sección para realizar el empacado de la carne en sus diferentes presentaciones.		X	Se va a implementar una empacadora al vacío, designar un área y se va a realizar ensayos para realizar el empacado al vacío.	Administración	Esto se realizará el próximo año	Área de empacado	3000
<b>Art.7-e.h</b>								
<b>Art.7-g</b>	No dispone de un área específica para el área de despacho, conservando la cadena de frío, las condiciones ambientales y sanitarias necesarias.		X	Se designará cuando se implemente el área de empacado.	Administración	Esto se realizará en este y el próximo año	Área de despacho	15
<b>Art.7-i</b>	No cuenta con calderos		X	Se implementó una cocina de acero inoxidable, que actúa de manera eficiente en el faenamiento de	Personal de la planta	Ya implementado, es usada todos los martes.	Área de Escaldado, pelado	510.

				los cuyes y es una inversión menor que la de un caldero.				
<b>Art.7.n</b>	No tiene áreas donde se realizarán los tratamientos de residuos líquidos (tratamientos primarios).		X	Los desechos líquidos no reciben tratamiento, como son volúmenes bajos se va por la alcantarilla y no causa ningún inconveniente, además son filtrados.	Personal de la planta	Semanal cada martes	Fuera de la planta	-
<b>De los Equipos y Utensilios</b>	No tiene Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) para la limpieza de los equipos y utensilios		X	Elaborar POES	Tesista Carol Silva	Julio 2022	Área de faenamiento	-
<b>Art. 8</b>								
<b>FAENAMIENTO DE LOS ANIMALES (CUYS)</b>								
Artículo	No conformidades	NC Mayor	NC Menor	Acciones correctivas	Responsable	Período de tiempo	Área	Inversión
	¿Qué?			¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
<b>Ingreso de Personas Extrañas.</b>	No evita el ingreso de personas ajenas que representen riesgo	X		Elaborar los registros de control				

<b>Art. 11</b>	sanitario durante la faena.							
<b>Inspección Sanitaria Ante Mortem</b>	No elabora registros de control.		X	Elaborar los registros de control	Tesista Carol Silva	Julio 2022	Área de recepción	-
<b>Art.13-d</b>								
<b>Art.13-e</b>	Aplicación de sistemas de verificación implantados en la empresa.		X	Elaborar los registros de control	Tesista Carol Silva	Julio 2022	Área de inspección sanitaria <i>ante-mortem</i>	-
<b>De las condiciones de espera</b>	No mantiene la identificación de los animales (ya sea individualmente o en lotes) hasta el momento del sacrificio y faenado	X		Elaborar los registros de control e identificación.	Inspector provisional responsable del acopio	Todo el 2022	Área de inspección Sanitaria y en las granjas	25
<b>Art. 14-d</b>								
<b>Inspección Sanitaria Post-Mortem</b>				Debido a que no se aceptan animales que tengan enfermedades, ni ninguna anomalía, todos los cuyes son examinados antes y si se encuentran decaídos no son aceptados por lo cual	Inspector provisional responsable del acopio			
<b>Art. 19-d</b>	No realizan pruebas de laboratorio		X			Martes	Área de recepción	-

				no se realizan pruebas de laboratorio.				
DEL USO Y CALIDAD DEL AGUA PARA LOS PROCESOS DE FAENAMIENTO								
Artículo	No conformidades	NC Mayor	NC Menor	Acciones correctivas	Responsable	Período de tiempo	Área	Inversión
	¿Qué?			¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
<b>Del Abastecimiento de Agua</b>	No posee agua con análisis físicos, químicos y microbiológicos, realizados cada seis meses en laboratorios acreditados por la autoridad competente.	X		La calidad del agua si afecta al proceso. Van a implementar un equipo de filtración y esterilización de agua (UV).	La corporación	Agosto 2022	Planta	750
<b>Art.24-a</b>								
<b>Art.24-b</b>	No realizar mantenimiento al menos cada seis meses del tanque de almacenamiento de agua para garantizar su calidad higiénica	X		Se va a lavar el tanque de acuerdo con el tiempo especificado	La corporación designara un trabajador ocasional	Cada seis meses	Planta sector del tanque de agua	20
CONTROL SANITARIO								
Artículo	No conformidades	NC Mayor	NC Menor	Acciones correctivas	Responsable	Período de tiempo	Área	Inversión
	¿Qué?			¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?

<b>Declaración Obligatoria de Patologías</b>	No informa a AGROCALIDAD en caso de encontrarse alguna patología durante el faenamiento	X		Se resolverá enviando un informe consolidado de todos los cuyes que se faenan por mes	Inspector provisional	Agosto 2022	Administrativa	-
<b>Art.25-a</b>								
<b>Ingreso de Animales al Centro de Faenamiento</b>	El centro de faenamiento no exige la guía sanitaria de movilización emitida por AGROCALIDAD, la cual indica la granja de procedencia, número de animales y destino	X		La planta está en busca de la acreditación para conseguir la guía, cuando ya se tenga la acreditación se va a mandar a imprimir la guía de movilización, certificado de origen y sanitario.	Inspector provisional	Agosto 2022	Administrativa	160
<b>Art.27-a</b>								
<b>TRANSPORTE, INGRESO DE ANIMALES Y SALIDA DE CARCASAS</b>								
Artículo	No conformidades	NC Mayor	NC Menor	Acciones correctivas	Responsable	Período de tiempo	Área	Inversión
	¿Qué?			¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
<b>Del Transporte de Animales y Desinfección de Vehículos</b>	El centro de faenamiento no desinfecta exteriormente todo vehículo utilizado para el transporte de los cuyes antes de		X	Se está lavando y desinfectando los vehículos al salir del centro de faenamiento	Conductor del vehículo	Mayo 2022	Área de recepción y despacho	490
<b>Art.28</b>								

	ingresar y lavado - desinfectado al salir del Centro de Faenamiento							
<b>Salida de Carcasas del Centro de Faenamiento</b>	Antes de cargar las carcasas no se exige el comprobante que certifique el lavado y desinfección del compartimiento de carga del vehículo		X	Se está lavando el carro en la planta antes de cargar las carcasas, además para mayor protección se está transportando las carcasas en <i>coolers</i> .	Personal administrativo	Abril 2022	Área despacho	250
<b>Art.29-a.1</b>								
<b>Art.29-a.2</b>	No se comprueba que el compartimiento de carga este dotado de un sistema de refrigeración y este revestido con un material resistente a la corrosión, de superficie lisa, impermeable y que pueda higienizarse fácilmente		X	Se transporta las carcasas en <i>coolers</i>	Personal administrativo	Abril 2022	Área despacho	-

<b>Art.29-b</b>	El centro de faenamiento no otorga la guía de remisión firmada por un profesional responsable, para la salida de carcasas	X		Se está en busca de la acreditación para que se pueda otorgar la guía	Inspector provisional	Agosto 2022	Área administrativa	-
<b>DE LOS RECURSOS HUMANOS</b>								
Artículo	No conformidades	NC Mayor	NC Menor	Acciones correctivas	Responsable	Período de tiempo	Área	Inversión
	¿Qué?			¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
<b>Salud y Seguridad Ocupacional del Personal</b>	No proporciona al personal que interviene en las labores de faenamiento el uniforme apropiado para las actividades: protector de cabello, mascarilla, casco, botas y delantales impermeables en buenas condiciones de limpieza e higiene.	X		Se proporcionó a todas las trabajadoras un uniforme adecuado	Inspector provisional	Julio 2022	Área de faenamiento	200
<b>Art..31</b>								
<b>Capacitación del Personal</b>	No capacita a todo el personal involucrado	X		Se realizó una capacitación sobre la	Tesista Carol Silva	Julio 2022	Área Administrativa	-

<b>Art.32</b>	en el proceso de faenamamiento, con la finalidad de preservar la salud pública y garantizar la sanidad e inocuidad de las carnes.			higiene del personal manipulador de alimentos				
<b>DE LA SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD INDUSTRIAL</b>								
<b>Artículo</b>	<b>No conformidades</b>	<b>NC Mayor</b>	<b>NC Menor</b>	<b>Acciones correctivas</b>	<b>Responsable</b>	<b>Período de tiempo</b>	<b>Área</b>	<b>Inversión</b>
	<b>¿Qué?</b>			<b>¿Cómo?</b>	<b>¿Quién?</b>	<b>¿Cuándo?</b>	<b>¿Dónde?</b>	<b>¿Cuánto?</b>
<b>De La Señalización</b>	El centro de faenamamiento no cuenta con señalización, para prevenir a los trabajadores y personas que acudan al centro, ¿de los riesgos propios de las actividades que ahí se realizan?	X		Se va a implementar todas las señales con la respectiva información.	Personal administrativo invierte y la persona externa pone y diseña	Septiembre – Octubre 2022	Toda la planta	500
<b>Art.33</b>								
<b>Art.33-a</b>	El centro de faenamamiento no utiliza colores de acuerdo con las normas establecidas para cada uno de los aspectos	X		Se va a implementar todas las señales con los colores adecuados y se van a hacer en materiales que requiera.	Personal administrativo invierte y la persona externa pone y diseña	Septiembre – Octubre 2022	Toda la planta	-

	que se quiera rotular, tiene información gráfica y escrita.							
<b>Art. 33-b</b>	b) ¿El centro de faenamiento utiliza en su señalización materiales resistentes a las condiciones normales de uso, preferentemente metálicos, pintados con materiales anticorrosivos, lavables y resistentes al desgaste?	X		Se va a implementar todas las señales con los materiales que requiera.	Personal administrativo invierte y la persona externa (consultoría) pone y diseña	Septiembre – Octubre 2022	Toda la planta	-
<b>Art. 33-c</b>	c) ¿El centro de faenamiento tiene los letreros ubicados en sitios estratégicos del centro, no se desprenden o se caen por algún tipo de intervención? ¿El centro de faenamiento tiene las siguientes señales? 1. Informativas.	X		Se va a implementar todas las señales que se requiera.	Personal administrativo invierte y la persona externa pone y diseña.	Dos meses aproximadamente	Toda la planta	-

	2.Preventivas 3.Obligatorias. 4. De prohibición.							
<b>De Las Medidas de Seguridad Aplicables</b>	El centro de faenamamiento no ha capacitado al personal en el significado y la importancia de la señalización implementada	X		Se va a realizar un POE sugiriendo temas importantes	Tesista Carol Silva	Dos meses aproximadamente	Área administrativa	-
<b>Art.34-a</b>								
<b>Art.34-b</b>	No instruye a los trabajadores sobre el uso correcto del equipo de protección personal, así como de su cuidado y conservación.	X		Se realizó una capacitación de la higiene del personal donde se mencionó el cuidado y conservación del equipo de protección.	Tesista Carol Silva	Dos meses aproximadamente	Área administrativa	-
<b>Art.34-d</b>	El centro de faenamamiento no prepara al personal para actuar con rapidez en las contingencias, medidas de seguridad y, primeros auxilios, tiene un área asignada, para atender	X		Se va a realizar un cronograma de capacitaciones sugiriendo temas importantes. Si existe un botiquín básico	Tesista Carol Silva	Dos meses aproximadamente	Área administrativa	-

	situaciones emergentes, cuenta con un botiquín de primeros auxilios con implementos básicos en cantidades suficientes para todo el personal.							
<b>Art.34-g</b>	El centro de faenamiento no mantiene en buen estado los pediluvios (para desinfección del calzado).	X		Como no se tiene pediluvios como tal dentro de la planta se adaptaron tinas para la desinfección de botas.	Personal de la planta	Julio 2022	Área de faenamiento	10

**Fuente:** Elaboración propia.

**Anexo D**  
Implementación de acciones correctivas económicas



**Foto 1.** Hidrolavadora



**Foto 2.** Uniformes



**Foto 3.** Materiales de higiene, limpieza y desinfección.



**Foto 4.** Colocación de dispensadores de jabón y alcohol en baños y en la entrada a la planta.



**Foto 5.** Indicación de lavado y desinfección de manos



**Foto 6.** Capacitación al personal de la planta con el tema “MANEJO DE DOCUMENTACIÓN”



**Foto 7.** Capacitación al personal de la planta con el tema “HIGIENE DEL PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS”



**Foto 8.** Capacitación al personal de la planta con el tema “PRIMEROS AUXILIOS”



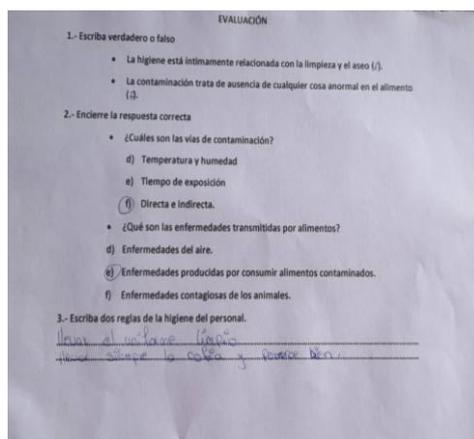
**Foto 9.** Capacitación al personal de la planta con el tema “SEGURIDAD INDUSTRIAL”

Registro de asistencia de capacitación				
TEMA: HIGIENE DEL PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS				
CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO				
CUPROTISA				
Acuerdo Ministerial No. MPECIP No. 2016-450-R5				
CERTIFICACIÓN PROVISIONAL AGROALIMENTARIA CÓDIGO No. 18-066				
Registro de asistencia de capacitación				
Versión 2022-01				
REGISTRO DE ASISTENCIA DE CAPACITACIÓN				
Nº	NOMBRE	CARGO	CÉDULA	FIRMA
1	Melany Daza Salazar	Operaria	105103100	[Firma]
2	Melany Daza Salazar	Operaria	105103100	[Firma]
3	Doris Rodríguez	Operaria	180214917	[Firma]
4	Ligia Sorno	Operaria	180214917	[Firma]
5	Nancy Rodríguez	Operaria	180214917	[Firma]

CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO				
CUPROTISA				
Acuerdo Ministerial No. MPECIP No. 2016-450-R5				
CERTIFICACIÓN PROVISIONAL AGROALIMENTARIA CÓDIGO No. 18-066				
Registro de asistencia de capacitación				
Versión 2022-01				
REGISTRO DE ASISTENCIA DE CAPACITACIÓN				
Nº	NOMBRE	CARGO	CÉDULA	FIRMA
1	STANISLAVO	Tecnico CUPROTISA	180214917	[Firma]
2	Aida Jara	Fachadora	180214917	[Firma]
3	Aida Jara	Fachadora	180214917	[Firma]
4	Melany Salazar	Operaria	180214917	[Firma]
5	Doris Rodríguez	Operaria	180214917	[Firma]
6	Lady Lombone	Operaria	180214917	[Firma]
7	Juan Alford	Operario	180214917	[Firma]
8	Edison Ito	Operario	180214917	[Firma]
9	Pablo Sorno	Operario	180214917	[Firma]
10	Alain Cueva	Operario	180214917	[Firma]

**Foto 10.** Evidencia de asistencia del personal a las capacitaciones.



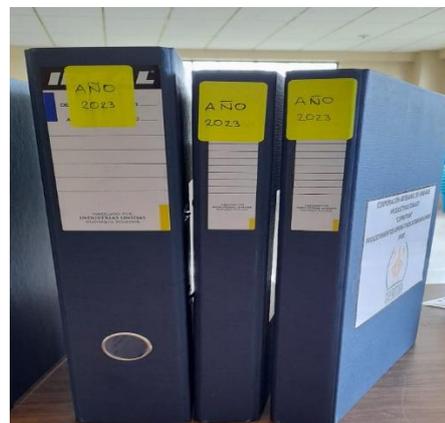
**Foto 11.** Evaluación de la capacitación.



**Foto 12.** Evidencia de la evaluación de la capacitación.



**Foto 13.** Recursos usados en la desinfección de vehículos y personas.



**Foto 14.** Entrega de POE, POES y Registros del año 2023 a la planta de faenamiento de cuyes, CUPORTISA.



**Foto 15.** Auditoria final de la planta de faenamiento de cuyes “CUPROTISA” para aprobación de certificación MABIO

**Anexo E**

## Cronograma de capacitaciones de la planta de faenamiento "CUPROTISA"

<b>Fecha</b>	<b>Tema</b>	<b>Descripción</b>	<b>Encargado</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Próxima Capacitación</b>
<b>19/02/2023</b>	<b>Higiene del personal manipulador de alimentos</b>	Proporcionar al personal que interviene en las labores de faenamiento el uniforme apropiado para las actividades: protector de cabello, mascarilla, cofia, botas y delantales impermeables en buenas condiciones de limpieza e higiene.	Ing. en Alimentos		
<b>25/03/2023</b>	<b>Primeros Auxilios</b>	Se prepara al personal para actuar con rapidez en las contingencias, medidas de seguridad y primeros auxilios, para lo cual el centro de faenamiento deberá poseer un área asignada, para atender situaciones emergentes y contar con un botiquín de primeros auxilios con implementos básicos en cantidades suficientes para todo el personal.	Cuerpo de Bomberos Tisaleo		

<p><b>25/04/2023</b></p>	<p><b>Seguridad Industrial</b></p>	<p>Se instruirá a los trabajadores sobre el uso correcto del equipo de protección personal, así como de su cuidado y conservación, determinará los sitios operacionales donde los emplearán y el lugar designado para su almacenamiento cuando no los utilicen.</p>	<p>Ing. Seguridad Industrial</p>		
<p><b>25/05/2023</b></p>	<p><b>Inocuidad de los Alimentos y Seguridad Alimentaria</b></p>	<p>Se realizará con la finalidad de preservar la salud pública y garantizar la sanidad e inocuidad de las carnes.</p>	<p>Ing. en Alimentos</p>		
<p><b>25/07/2023</b></p>	<p><b>Significado e Importancia de la Señalización</b></p>	<p>Para prevenir a los trabajadores y personas que acudan al centro de los riesgos propios de las actividades que ahí se realizan.</p>	<p>Ing. Seguridad Industrial</p>		

### Anexo F

#### Índice general de POE, POES y Registros de la planta de faenamiento de cuyes “CUPROTISA”

Nombre	Código	Observaciones
POE: Recepción de animales (cuyes)	POE-RA	
POE: Recolección de animales (cuyes)	POE-REA	
POE: Requisitos de higiene del personal	POE-HIPE	
POE: Faenamiento de cuyes	POE-FC	
POE: Entrega de carcasas	POE-ENCA	
POE: Trazabilidad del cuy faenado	POE-TCF	
POE: Calificación de proveedores	POE-CALPRO	
POE: Ingreso y flujo de personal	POE-IFP	
POE: Manejo de desechos (cuyes)	POE- MADES	
POE: Mantenimiento de filtros de agua	POE-MFLA	
POE: Control de plagas	POE- CP	
POES: Limpieza y desinfección de equipos	POES-LDE	
POES: Limpieza y desinfección de utensilios	POES-LDUT	
POES: Limpieza y desinfección de áreas externas	POES-LDAE	
POES: Limpieza y desinfección de áreas internas	POES-LDAI	
POES: Limpieza y desinfección para tanque de almacenamiento de agua	POES-LDTAA	
POES: Limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias	POES-LDIS	

POES: Limpieza y desinfección de manos	POES-LDM	
POES: Limpieza y desinfección de vehículos de despacho	POES-LDVHD	
POES: Limpieza y desinfección de vehículos proveedores	POES-LDVHP	
Registro de recepción de químicos de limpieza y desinfección	R-RQLD	
Registro de recolección y recepción de animales	R-RRA	
Registro de limpieza y desinfección de equipos	R-LDEQ	
Registro de limpieza y desinfección de utensilios	R-LDUT	
Registro de limpieza y desinfección de áreas internas	R-LDAI	
Registro de limpieza y desinfección del área de conservación en frío	R-LDACF	
Registro de limpieza y desinfección de áreas externas	R-LDAE	
Registro de limpieza y desinfección de vehículos	R-LDVH	
Registro de residuos sólidos y líquidos producidos	R-RSLP	
Registro de control de plagas	R-CP	
Registro de limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias	R-LDIS	
Registro de control sanitario del personal	R-CSPE	
Registro de despacho de producto final	R-DPF	
Registro de control de visitas	R-CV	

Registro de limpieza y desinfección para tanque de almacenamiento de agua	R-LDTA	
Registro de producto no conforme	R-PNC	
Registro de animales confiscados	R-AC	
Registro de mantenimiento de filtros de agua	R-MDFA	
Registro de inspección <i>ante-mortem</i>	R-INSANMO	
Registro de inspección <i>post-mortem</i>	R-INSPOMO	
Registro de asistencia a capacitaciones	R-AC	

**Anexo G**  
Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la planta de faenamiento de  
cuyes perteneciente a la “Corporación de Unidades Productivas de Tisaleo –  
CUPROTISA”

**CORPORACIÓN DE UNIDADES PRODUCTIVAS  
DE TISALEO “CUPROTISA”**

**MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE  
MANUFACTURA**

**PLANTA DE FAENAMIENTO DE CUYES**



**CUPROTISA  
TISALEO**

## Índice

1. INTRODUCCIÓN .....	4
2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA .....	4
3. OBJETIVO .....	5
4. ALCANCE.....	5
5. RESPONSABLES .....	5
5.1. Organigrama de distribución de funciones y responsabilidades empresariales .....	6
6. DEFINICIONES .....	6
7. REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA .....	8
7.1. Ubicación, áreas y secciones de los centros de faenamiento de cuyes.....	8
7.1.1. Ubicación de los centros de faenamiento de cuyes.....	8
7.1.2. Infraestructura e instalaciones.....	8
7.1.3. Áreas de la planta de faenamiento .....	11
7.1.4. Equipos y utensilios .....	13
7.2. Faenamiento de los Animales.....	14
7.3. Uso y calidad del agua para los procesos de faenado.....	17
7.4. Control Sanitario .....	17
7.5. Transporte, ingreso de animales y salida de carcasas.....	17
7.6. Manejo Ambiental.....	18
7.7. Recursos humanos .....	18
7.8. Señalización y Seguridad Industrial .....	19
8. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS (POE) .....	21
8.1. POE: RECEPCIÓN DE ANIMALES (CUYES) .....	22
8.2. POE: RECOLECCIÓN DE ANIMALES (CUYES).....	26
8.3. POE: REQUISITOS DE HIGIENE DEL PERSONAL .....	30
8.4. POE: FAENAMIENTO DE CUYES .....	34

8.5.	POE: ENTREGA DE CARCASAS .....	38
8.6.	POE: TRAZABILIDAD DEL CUY FAENADO .....	40
8.7.	POE: CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES .....	43
8.8.	POE: INGRESO Y FLUJO DE PERSONAL .....	46
8.9.	POE: MANEJO DE DESECHOS (CUYES) .....	48
8.10.	POE: MANTENIMIENTO DE FILTROS DE AGUA .....	51
8.11.	POE: CONTROL DE PLAGAS .....	54
9.	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN (POES) .....	59
9.1.	POES: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS.....	60
9.2.	POES: DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS .....	63
9.3.	POES: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS EXTERNAS .....	66
9.4.	POES: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS INTERNAS.....	70
9.5.	POES: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA .....	73
9.6.	POES: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS .....	76
9.7.	POES: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MANOS .....	79
9.8.	POES: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE VEHÍCULOS.....	81
10.	REGISTROS.....	84
10.1.	REGISTRO DE RECEPCIÓN DE QUÍMICOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN .....	85
10.2.	REGISTRO DE RECOLECCIÓN Y RECEPCIÓN DE ANIMALES....	86
10.3.	REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS .....	87
10.4.	REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS....	88
10.5.	REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS INTERNAS .....	89

10.6.	REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN EN FRÍO .....	90
10.7.	REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS EXTERNAS .....	91
10.8.	REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE VEHÍCULOS ....	92
10.9.	REGISTRO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PRODUCIDOS	93
10.10.	REGISTRO DE CONTROL DE PLAGAS.....	94
10.11.	REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS .....	95
10.12.	REGISTRO DE CONTROL SANITARIO DEL PERSONAL.....	96
10.13.	REGISTRO DE DESPACHO DE PRODUCTO FINAL.....	97
10.14.	REGISTRO DE CONTROL DE VISITAS.....	98
10.15.	REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA .....	99
10.16.	REGISTRO DE PRODUCTO NO CONFORME.....	100
10.17.	REGISTRO DE ANIMALES CONFISCADOS .....	101
10.18.	REGISTRO DE MANTENIMIENTO DE FILTROS DE AGUA .....	102
10.19.	REGISTRO DE INSPECCIÓN ANTE-MORTEM .....	103
10.20.	REGISTRO DE INSPECCIÓN POST-MORTEM .....	104
10.21.	REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES.....	105
11.	BIBLIOGRAFÍA .....	106
12.	ANEXOS .....	107

## **1. INTRODUCCIÓN**

Las Buenas Prácticas de Manufactura surgieron en la antigüedad, debido a varios incidentes graves sucedidos por falta de limpieza, inocuidad y eficacia en la elaboración de alimentos, ante tales hechos nació la necesidad de crear bases que garanticen la inocuidad e higiene en los alimentos a lo largo de su proceso (Díaz & Uría, 2009).

Son los principios básicos y técnicas generales que suelen ser aplicadas en el procesamiento de alimentos, durante la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución para poder garantizar la inocuidad de estos. El objetivo principal de las BPM es garantizar la inocuidad en la fabricación de alimentos, bajo condiciones adecuadas, lo cual, ayuda a disminuir el riesgo de contaminación durante la producción (Rueda, 2019).

## **2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA**

La planta de faenamiento de cuyes perteneciente a la “Corporación de Unidades Productivas de Tisaleo – CUPROTISA”, ubicada en la ciudad de Ambato, en el Cantón Tisaleo, provincia de Tungurahua, tomada como una persona jurídica de derecho, sin fines de lucro, patrimonio propio, duración indefinida y número de socios ilimitado.

Esta planta nace hace más de 15 años, con el apoyo del Consejo Provincial de Tungurahua, el cual propone el fortalecimiento de todo el proceso productivo, así como, la crianza y la comercialización de los cuyes.

La aplicación e implementación de las BPM es muy importante en toda planta que manipule alimentos, en el caso de las plantas de faenamiento es primordial que cuenten con este sistema de calidad, ya que mediante su aplicación se disminuyen los riesgos de contaminación y permite a la empresa seguir creciendo hacia nuevos mercados.

Por estas razones se creó un manual de buenas prácticas de manufactura (BPM) para la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”, con el fin de garantizar la calidad e inocuidad y ampliar el campo de utilización del cuy, e incentivar a los pequeños y grandes productores a seguir criando estos animales, ya que mediante este manual la planta, puede abrir paso a nuevas oportunidades que

favorezcan a las comunidades y personas externas que acudan a la planta faenadora en busca de obtener una carne de buena calidad e inocua, la cual, posteriormente puede ser comercializada bajo condiciones sanitarias adecuadas.

### **3. OBJETIVO**

- Implementar los requerimientos de buenas prácticas de manufactura en la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a la “Corporación de Unidades Productivas de Tisaleo – CUPROTISA”, ubicada en la ciudad de Ambato, en el Cantón Tisaleo, provincia de Tungurahua, así como los Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE) y Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES), para mejorar y garantizar la inocuidad en los animales faenados en la planta.

### **4. ALCANCE**

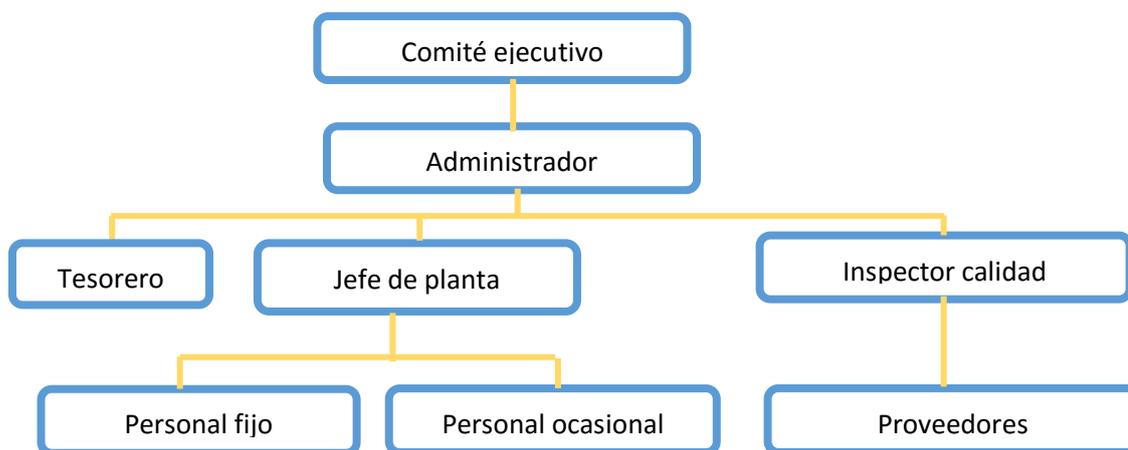
El siguiente manual está dirigido a todas las personas de todas las áreas de la planta de faenamiento de cuyes perteneciente a la “Corporación de Unidades Productivas de Tisaleo – CUPROTISA”, mismo que será tomado como guía para la mejora continua de la planta.

### **5. RESPONSABLES**

- **Presidente (Administrador).**  
Persona que realiza las actividades administrativas de la empresa (centro de faenamiento de cuyes).
- **Tesorero (Contador).**  
Organiza la contabilidad de la planta, realiza las declaraciones tributarias, hacer balances mensuales y anuales.
- **Jefe de planta.**  
Verifica que la planta, equipos, utensilios estén completamente limpios y perfecto estado de uso, inspecciona que los uniformes y la higiene del personal, verifica el lavado y la limpieza de las instalaciones y los servicios higiénico, registra y documenta todas las actividades realizadas.

- **Personal operativo de planta.**  
Conformada por las personas que actúan manualmente en todo el proceso de faenamiento de los cuyes.
- **Personal de apoyo ocasional.**  
Personas que están fuera de la planta y que su apoyo es puntual y específico (transportista y ayudante de acopio).
- **Inspector de calidad.**  
Médico veterinario, acreditado como Inspector de canales de faenamiento de animales (cuyes).

### 5.1. Organigrama de distribución de funciones y responsabilidades empresariales



## 6. DEFINICIONES

**Carcasa:** Cuerpo entero del animal después de faenado.

**Cóncavo:** Que tiene forma curva y está hundido en la parte central.

**Degüello:** Abrir los grandes vasos sanguíneos a nivel del cuello.

**Depilado:** Se retira el pelo de toda la carcasa.

**Desechos:** Elementos residuales del faenamiento de los animales: como sangre, pelos, heces, etc.

**Enfermedad:** Alteración de la salud, o estado patológico que presenta un animal vivo o sacrificado.

**Faenamiento:** Operaciones realizadas para la obtención de carcasas para consumo humano.

**Hematoma:** Es la acumulación de sangre, causado por una hemorragia interna.

**Huacales:** Se denomina a las jaulas o gavetas donde son transportados los cuyes vivos.

**Inocuidad:** Es la cualidad que garantiza que no causará daño al consumidor.

**Inspección ante-mortem:** Inspección efectuada por el Médico Veterinario del centro de faenamiento, consiste en el examen clínico a los animales durante su recepción y reposo.

**Inspección post-mortem:** Inspección hecha por el Médico Veterinario del centro de faenamiento que consiste en una serie de procedimientos médicos practicada a las carcasas, vísceras, apéndices y menudencias.

**Oreo:** Proceso que consiste en disminuir paulatinamente la temperatura de las carcasas con el fin de transformar el músculo en carne.

**Patógenos:** Produce una enfermedad.

**Peligro:** Cualquier fenómeno biológico, físico o químico asociado a un alimento que puede causar un riesgo para el consumidor.

**Profesional responsable:** Médico Veterinario del centro de faenamiento, registrado en el Ministerio de Salud Pública y secretaria de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, responsable de la inspección del faenamiento.

**POE:** Procedimientos Operacionales Estandarizados.

**POES:** Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización.

**Riesgo:** Probabilidad de un efecto nocivo para la salud y de la gravedad de un peligro en el alimento.

**Vísceras:** Comprende los órganos digestivos, respiratorios, circulatorios, urogenitales y nerviosos. En el caso del cuy comprende: corazón, pulmones, riñones e hígado.

## **7. REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA**

### **7.1.Ubicación, áreas y secciones de los centros de faenamiento de cuyes**

#### **7.1.1. Ubicación de los centros de faenamiento de cuyes**

La Planta de faenamiento de cuyes perteneciente a “CUPROTISA”, se encuentra ubicada en la comunidad de “La Libertad” de la Parroquia “La Matriz” del cantón Tisaleo, en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, la cual está alejada de las casas del sitio, es un barrio pequeño, es la única planta en el lugar, se encuentra en una loma, mismo que evita cualquier tipo de inundaciones, estancamiento de aguas o contaminación ambiental.

#### **7.1.2. Infraestructura e instalaciones**

La infraestructura y las instalaciones de este centro de faenamiento deben garantizar las condiciones que permitan mantener la inocuidad del proceso, la higiene y la bioseguridad del personal de la planta, de manera que minimice la contaminación; permita el mantenimiento y la limpieza adecuada.

La planta de faenamiento debe disponer de las siguientes condiciones:

- Un cerco perimetral que de las seguridades del caso y que garantice su aislamiento.
- Estar diseñado en base o función de la cantidad de animales que se van a faenar.
- Tener paredes que sean impermeables, deben contar con uniones con el piso cóncavas y lisas para facilitar su higienización.
- Las puertas deben con un sistema que asegure la limpieza y desinfección de todo lo que transite por ellas, de superficie lisa y de material no absorbente.
- El piso debe ser de material resistente, antideslizante y deberá contar con declive para drenar los líquidos hacia las canaletas colectoras, las mismas que deben estar provistas de rejillas como trampas de residuos sólidos, con el fin de evitar la entrada de roedores o plagas.
- Los techos de la planta deben ser de fácil limpieza, deben estar colocados de manera que eviten la acumulación de polvo o residuos, además se debe evitar goteras y formación de mohos.
- En caso de contar con escaleras elevadores y estructuras complementarias, deben estar ubicados en sitios donde no produzcan contaminación y sean de

fácil limpieza, deben contar con líneas de protección y estructuras que tengan barreras para evitar la caída de objetos o materiales extraños.

- Debe tener una iluminación natural y/o artificial, de calidad e intensidad requerida y efectiva para todas las actividades, debiendo tener una intensidad igual o mayor de: 325 lux en los ambientes en general, 540 lux en la sección de inspección sanitaria.
- La iluminación no debe afectar los colores de la carcasa y estar dirigida sobre el animal en forma apropiada; las bombillas, fluorescentes u otros dispositivos similares susceptibles a rompimientos, deben ser cubiertos, de modo que se evite la contaminación de la carne en caso de rotura o cualquier tipo de accidente, además se debe evitar la presencia de cables colgantes y más aún sobre el área de faenamiento.
- Debe poseer un sistema de ventilación adecuado y tener en cuenta que el flujo de aire debe ser siempre de áreas limpias hacia áreas sucias. En el caso que la ventilación fuera artificial, debe proporcionar un ambiente fresco y prevenir la condensación de vapor.
- Las aberturas para la circulación del aire deben estar protegidas por un tamiz de material no corrosivo, que evite el ingreso de vectores biológicos u otros elementos contaminantes y con un sistema que permita retirarlos fácilmente para una total y fácil limpieza.
- Debe contar con un tanque de depósito de agua, el mismo que deberá tener una capacidad de almacenaje suficiente para cubrir el requerimiento total de un día normal de trabajo más un 20% de reserva. Los conductos deberán estar aislados y protegidos para evitar la contaminación y de fácil acceso para su inspección, limpieza y control.
- Contará con una infraestructura adecuada para la disponibilidad de residuos líquidos y sólidos, según normativa ambiental vigente.
- Debe contar con una infraestructura que permita un adecuado proceso de refrigeración y/o congelación, y posterior almacenamiento de carcasas a temperaturas indicadas según normatividad vigente.
- El sistema de lavado de vehículos, jabs u otros elementos para el transporte, debe disponer de un área específica.

- Los servicios higiénicos no deben tener acceso directo a las áreas de proceso y deberán cumplir los requisitos de las normas de higiene en vigencia, es decir deberán constar con duchas y vestuarios, además a ello deben poseer un dispensador con jabón líquido, dispensador con gel desinfectante, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos y recipientes preferiblemente cerrados para el depósito de material usado.
- Las instalaciones sanitarias deben estar siempre limpias y ventiladas, dotadas de todos los materiales.
- Los lavamanos deben tener de 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.
- El suministro de agua de la planta debe ser adecuado con agua potable segura y su almacenamiento debe ser en instalaciones apropiadas de fácil limpieza y desinfección, además debe almacenar lo suficiente para cumplir un día normal de trabajo.
- Realizar análisis del agua por lo menos cada 12 meses, en un laboratorio acreditado.
- La planta de faenamiento debe tener, individual o colectivamente, instalaciones o sistemas adecuados para la disposición final de aguas negras y efluentes producidos, los drenajes y sistemas de disposición deben ser diseñados y construidos para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta.
- Los desechos sólidos producidos en la planta deben ser recolectados en sistemas adecuados para su recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basuras. Esto incluye el uso de recipientes con tapa y con la debida identificación para los desechos de sustancias tóxicas.
- Dentro de la planta los residuos se removerán frecuentemente de las áreas de producción y deben disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas, las áreas de desperdicios deben estar ubicados fuera de las de producción y en sitios alejados de esta.

- La planta debe contar con una infraestructura que permita un adecuado proceso de refrigeración y/o congelación, y posterior almacenamiento de carcasas a temperaturas indicadas según normatividad vigente.
- El sistema de lavado de vehículos, jabs u otros elementos para el transporte, deberá disponer de un área específica y contar con las medidas ambientales y de bioseguridad necesarias.

### **7.1.3. Áreas de la planta de faenamiento**

Las áreas de la planta de faenamiento para cuyes deben garantizar las condiciones que permitan mantener la salubridad en el proceso, la higiene, desinfección y evitar la contaminación cruzada.

La planta de faenamiento de cuyes debe disponer de las siguientes áreas:

- ✓ **Área de acceso:** La planta de faenamiento debe contar con filtros sanitarios necesarios para el control del ingreso de personas y vehículos que tengan acceso al mismo (POE para el ingreso de personal).
- ✓ **Área de recepción de los animales:** Contar con espacio suficiente para el ingreso y/o salida de vehículos. Estará ubicada en una zona diferente al área destinada al despacho de la carne para evitar la contaminación (POE para la recepción de materia prima).
- ✓ **Área de inspección Ante-mortem:** Área en donde se puede realizar la observación completa de los animales con el fin de identificar signos clínicos que alerten de la presencia de patologías individuales o del lote, puede ser considerada como área de recepción de animales si esta permite realizar las dos actividades.
- ✓ **Área de observación:** Destinada para el alojamiento y ubicación de animales sospechosos de algún problema sanitario, señalados por el Médico Veterinario del centro de faenamiento.
- ✓ **Área de faenado:** Debe contar con filtros sanitarios; debe ser un área cerrada con paredes y techo.

La zona de faenamiento será diseñada como un flujo de proceso continuo y comprenderá las siguientes secciones:

#### **a) Recepción de los animales.**

- b) **Insensibilización o aturdimiento de animales:** Se debe disponer de medios apropiados y seguros para los operarios y contemplando los preceptos del bienestar animal.
  - c) **Degüello y sangrado:** Debe disponer de un sistema de sangrado con el animal colgado y recipientes herméticos para recolectar la sangre, permitiendo una buena evacuación y recepción de la sangre en un tiempo mínimo de 2 minutos por animal.
  - d) **Escaldado, pelado, afeitado y lavado:** Esta sección contará con un depósito para escaldar con un sistema para cambio total de agua, manteniendo una temperatura mínima de 65°C y el espacio necesario para realiza el pelado, afeitado y lavado de las carcasas.
  - e) **Corte, eviscerado, lavado y escurrido:** Donde se hace la extracción de las vísceras rojas, blancas y apéndices. Debe disponer de equipo adecuado para realizar el lavado de la carcasa, de manera que se evite la contaminación; y el escurrido con el animal colgado.
  - f) **Inspección sanitaria:** Se debe realizar la inspección sanitaria
  - g) **Oreo, pesado y clasificación:** Destinada al enfriamiento natural de las carcasas, pesado y clasificación de piezas.
  - h) **Empaque:** Destinada para realizar el empaclado de la carne en sus diferentes presentaciones, siendo esta la única actividad que se realiza en esta área.
- ✓ **Área de conservación en frío:** Debe disponer de una cámara de refrigeración y/o congelación para conservación de las carcasas, debidamente implementadas, permanentemente limpias y en buen estado de funcionamiento.
  - ✓ **Área de despacho:** Debe contar con un área específica para esta actividad, conservando la cadena de frío, las condiciones ambientales y sanitarias necesarias.
  - ✓ **Área de desechos:** disponer de áreas especialmente adecuadas para el tratamiento y/o almacenamiento temporal de los residuos sólidos y con un sistema adecuado para el tratamiento de los efluentes generados, que deberán estar aisladas del área de faenamiento.

- ✓ **Área de incineración:** Debe contar con un incinerador que estará ubicado en un lugar apropiado y seguro, manteniendo las medidas de bioseguridad para el tratamiento final, la planta no realiza este proceso por ende esta área no es tomada en cuenta.
- ✓ **Área de calderos:** En reemplazo a los calderos la planta cuenta con una cocina de acero inoxidable.
- ✓ **Área de energía:** Debe estar ubicada en un lugar apropiado y seguro.
- ✓ **Área de administración y personal:** Área destinada para las actividades de la administración del centro de faenamiento.
- ✓ **Área de servicios generales:** Son los servicios higiénicos, duchas, vestidores y otros.
- ✓ **Área de tratamiento de aguas:** Área donde se realiza los tratamientos de residuos líquidos (tratamientos primarios), la cual deberá ubicarse alejada del área de faenamiento.

#### 7.1.4. Equipos y utensilios

Las mesas, equipos y utensilios que se utilizan durante todas las operaciones de faenamiento deberán ser lisos, de material inoxidable, tales que sus superficies de contacto no transmitan sustancias tóxicas, olores ni sabores, ni reaccionen con los ingredientes o materiales que intervengan en el proceso de fabricación; de fácil limpieza y desinfección.

Debe evitarse el uso de madera y otros materiales, ya que, estos no se pueden limpiar y desinfectar adecuadamente, si no se puede eliminar el uso de la madera debe ser monitoreado para asegurarse que se encuentra en buenas condiciones.

Cuando se requiera la lubricación de algún equipo o instrumento que por razones tecnológicas esté ubicado sobre las líneas de producción, se debe utilizar sustancias permitidas (lubricantes de grado alimenticio).

Todas las superficies en contacto directo con las carcasas no deben ser recubiertas con pinturas u otro tipo de material desprendible que represente un riesgo físico para la inocuidad del alimento, las superficies exteriores y el diseño general de los equipos deben ser construidos de tal manera que faciliten su limpieza, las gavetas para el transporte de materias primas y alimentos deben ser de materiales resistentes, inertes,

no porosos, impermeables y fácilmente desmontables para su limpieza y lisos en la superficie que se encuentra en contacto con el alimento, las gavetas se limpiarán y desinfectarán por recirculación de sustancias previstas para este fin, de acuerdo a un procedimiento validado.

Todos los equipos y utensilios que puedan entrar en contacto con los alimentos deben estar en buen estado y resistir las repetidas operaciones de limpieza y desinfección, esto se realiza mediante el POE de mantenimiento de equipos, utensilios y los POES de equipos y de utensilios.

### **7.2.Faenamiento de los Animales**

- Los animales deben ser faenados en centros autorizados por AGROCALIDAD con inspección sanitaria del profesional responsable.
- El centro de faenamiento debe mantener en buenas condiciones: pisos, paredes, interiores, techos, superficies, ventanas, puertas, maquinarias y equipos, en caso de que estén deteriorados o averiados deberán repararse inmediatamente.
- Las operaciones dentro del centro de faenamiento serán dadas por el titular responsable de la planta, este evitará el ingreso de personas ajenas a los procesos y de animales que representen riesgo sanitario durante la faena, además el encargado será responsable del cumplimiento del bienestar animal a la recepción, así como del proceso de faenado hasta el despacho de las carcasas.
- La inspección sanitaria Ante-Morten, se debe realizar a todos los animales que ingresen al centro de faenamiento, estos deben ser inspeccionados por un profesional tomando en cuenta lo siguiente:
  - a) Inspección visual general del desembarque.
  - b) Inspección visual de cada lote o grupo de animales por proveedor.
  - c) Toma de muestras oficiales para análisis (de ser necesario).
  - d) Elaboración de registros de control.
  - e) Aplicación de sistemas de verificación implantados en la empresa.

Si los animales padecen una enfermedad transmisible a las personas o a estos animales, no podrán sacrificarse para el consumo humano, estos deberán ser sacrificados aparte o después de sacrificar a todos los demás y se procederá a la eliminación de su carne en forma higiénica, en caso de encontrar animales sospechosos podrá realizar la necropsia y tomar muestras para determinar la

salud del lote, los animales que lleguen muertos al centro de faenamiento deberán ser incinerados.

- Durante las condiciones de espera el encargado debe asegurar que se mantendrán los animales en áreas apropiadas para la recepción y sin comprometer su condición fisiológica (adecuadamente descansada, no amontonados y protegida del clima); y donde se pueda realizar eficazmente la inspección Ante-Morten, en el lugar de descanso los animales deben estar clasificados por peso, sexo y la separación de animales sospechosos que hayan sido identificados como potenciales fuentes de transmisión de patógenos a otros animales, el tiempo de espera o reposo en el centro de faenamiento debe ser de máximo de dos horas antes del sacrificio, se debe mantener la identificación de los animales (ya sea individualmente o en lotes) hasta el momento del sacrificio y faenado.
- Los métodos de aturdimiento para realizar la insensibilización de los animales deben ser seguros para el personal y el bienestar animal, los dispositivos para realizar el aturdimiento deben estar bien mantenidos y ser adecuados para la especie.

La persona que realice el aturdimiento de los cuyes debe estar capacitado para realizar un aturdimiento efectivo, todos los métodos de aturdimiento deben: causar inconsciencia al animal inmediatamente, ser verificable su efectividad, ser implementados por personal capacitado y competente, ser seguro para los operarios y no causar contaminación a la carne con ningún factor de riesgo.

- Los métodos de sacrificio son el degüello y sangrado, estos deben realizarse inmediatamente después del aturdimiento, especialmente si los métodos utilizados permiten la recuperación de la conciencia del animal, el sangrado solo debe hacerse en animales aturdidos eficazmente, los equipos utilizados para el degüello deben ser de materiales que mantengan la inocuidad de la carne; deben estar limpios y adecuados para la especie, previo a su faenamiento se debe dejar que el animal tenga el sangrado completo hasta la muerte, se debe contar con un recipiente que permita la recolección de la sangre y evitar posible contaminación con fuentes de agua.
- Para el depilado o escaldado de los animales, se debe contar con un depósito para escaldar con un sistema para cambio total de agua, manteniendo una

temperatura mínima de 65°C., el tiempo al que se expondrá a la canal dependerá del tipo de pelo y del tamaño del animal, además el eviscerado se realizará extrayendo las vísceras rojas, blancas y apéndices, evitando la contaminación cruzada con material fecal o contenido gástrico, bilis y orina.

- La inspección sanitaria Post-Morten es responsabilidad del profesional responsable del Centro de Faenamiento realizará el examen deberá incluir:
  - a) El examen visual del animal sacrificado.
  - b) La palpación y si fuese necesaria, la incisión de los pulmones, del hígado, del bazo, de los riñones y de las partes del cuerpo que hayan sufrido un cambio.
  - c) La búsqueda de anomalías de consistencia y características organolépticas.
  - d) Cuando sean necesarias, pruebas de laboratorio.

El único facultado para declarar la carne de Cuy como NO APTA para el consumo humano será el profesional responsable de la planta de faenamiento, el cual debe emitir un informe, donde conste el tipo de condena (parcial o total), está prohibido la extracción, modificación o destrucción de algún signo o lesión de enfermedad en la carcasa, vísceras o apéndice dentro del Centro de Faenamiento.

- La autorización para salida de carcasas será por parte del profesional responsable de la planta el permitirá la salida de las carcasas, vísceras y apéndices en cuyo dictamen las considere como aptas para el consumo.
- La eliminación de condenas y residuos orgánicos serán eliminadas o reprocesados para consumo animal, de acuerdo con la normativa actual vigente.
- En los ambientes destinados a los procesos de faenado, conservación y despacho, no deberán prepararse ni almacenarse plaguicidas u otros productos de uso veterinario que pongan en peligro la inocuidad del producto.
- Todos los centros de faenamiento deben cumplir con los sistemas de autogestión de la calidad y la inocuidad ejecutando las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE) y Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES), o HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), validado por la Autoridad Competente, además deben cumplir con las Normas Técnicas Ecuatorianas INEN en materia de la presente Resolución.

### **7.3. Uso y calidad del agua para los procesos de faenado**

Los centros de faenamiento para cuyes dispondrán de agua potable suficiente, a través de un sistema de abastecimiento libre de contaminación y en cantidad suficiente para todas sus operaciones, deberá contar con una disposición mínima de 10 litros de agua por animal a faenar y esta contará con análisis físicos, químicos y microbiológicos realizados cada seis meses en laboratorios acreditados por la autoridad competente, también se deberá realizar mantenimiento al menos cada seis meses del tanque de almacenamiento de agua para garantizar su calidad higiénica.

### **7.4. Control Sanitario**

- El centro de faenamiento debe realizar una declaración obligatoria de patologías y en caso de encontrarse con estas durante el faenamiento (Salmonella, Yersinia, Linfadenitis, Pasteurella, Parasitosis interna, externa y otras) que afecten la salud pública o el comercio internacional; el profesional responsable está obligado a informar de la ocurrencia de estas, a la oficina más cercana de AGROCALIDAD. El informe respectivo debe realizarse mensualmente.
- El titular encargado del registro del Centro de Faenamiento autorizado debe llevar obligatoriamente la estadística de cantidades faenadas y patologías encontradas en la planta, esta información deberá remitirse mensualmente, dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes, a la Coordinación Provincial de AGROCALIDAD de su jurisdicción.
- Todos los animales que ingresen al Centro de Faenamiento deberán presentar la Guía sanitaria de movilización emitida por AGROCALIDAD, indicando la Granja de procedencia, número de animales y destino.

### **7.5. Transporte, ingreso de animales y salida de carcasas**

- El transporte de animales deberá ser en compartimentos de material de fácil higienización y que cumplan con los requerimientos del bienestar animal. Todo vehículo utilizado para el transporte de los cuyes deberá ser desinfectado exteriormente antes de ingresar y lavado, desinfectado al salir del Centro de Faenamiento.
- Los requerimientos mínimos en los equipos y vehículos utilizados como transporte de animales deben contar con las condiciones adecuadas de ventilación, contar con pisos antideslizantes y procurar brindar una protección

ante situaciones climáticas extremas. Se debe respetar las densidades de transporte que aseguran una adecuada condición de los animales (de 8 a 15 animales de acuerdo con el peso por gaveta), todos los animales deben ser transportados en los huacales, jaulas o gavetas utilizando un piso de material que permita retener las eyecciones y no contamine a los animales de los niveles inferiores.

- La salida de carcasas del centro de faenamiento deberá llevarse a cabo cumpliendo las características del vehículo transportador de alimentos, previamente a la carga de las carcasas, se debe presentar el comprobante que certifique el lavado y desinfección del compartimiento de carga del vehículo; y ser corroborado por el personal del área del despacho del centro de faenamiento, el compartimiento de carga deberá estar dotado de un sistema de refrigeración y estar revestido con un material resistente a la corrosión, de superficie lisa, impermeable y que pueda higienizarse fácilmente.
- En el caso de que las carcasas se encuentren congeladas, deberán movilizarse en vehículos que comprendan compartimientos o cámaras que mantengan la temperatura de  $-18^{\circ}\text{C}$ , la guía de remisión para la salida de carcasas deberá ser otorgada por el Centro de Faenamiento y estar firmada por el profesional responsable de la planta.

#### **7.6. Manejo Ambiental**

- Los centros de faenamiento de cuyes deben cumplir con las normativas establecidas, minimizando el impacto negativo sobre el ambiente que pueda originarse por esta actividad.
- Las sustancias susceptibles de cambio, peligrosas o tóxicas deben ser manipuladas tomando precauciones particulares, definidas en los procedimientos de fabricación y de las hojas de seguridad emitidas por el fabricante.

#### **7.7. Recursos humanos**

- La salud y seguridad ocupacional del personal del centro de faenamiento deberá velar por la higiene y la salud del personal tal como lo estipula la normatividad vigente del ministerio de salud, el centro de faenamiento deberá proporcionar al personal que interviene en las labores de faenamiento el uniforme apropiado para las actividades: protector de cabello, mascarilla,

casco, botas y delantales impermeables en buenas condiciones de limpieza e higiene.

- La capacitación del personal es responsable de la capacitación de todo el personal involucrado en el proceso de faenamiento, con la finalidad de preservar la salud pública y garantizar la sanidad e inocuidad de las carnes.

### **7.8. Señalización y Seguridad Industrial**

- El centro de faenamiento debe contar con señalización, para prevenir al personal y personas que acudan al centro, de los riesgos propios de las actividades que ahí se realizan, la señalética debe llevar colores para cada uno de los aspectos que se quiera rotular, y de ser posible, deberán tener información gráfica y escrita, esta señalética debe ser de materiales resistentes a las condiciones normales de uso, preferente mente metálicos, pintados con materiales anticorrosivos, lavables y resistentes al desgaste, estos serán ubicados en sitios estratégicos del centro, de tal forma que no se desprendan o se caigan por algún tipo de intervención, se utilizarán las siguientes señales: informativas, preventivas, obligatorias, de prohibición.
- Los centros de faenamiento deben implementar medidas de seguridad para el personal entre las cuales se tiene que capacitar al personal en el significado y la importancia de la señalización implementada, instruir sobre el uso correcto del equipo de protección personal, así como de su cuidado y conservación, determinará los sitios operacionales donde los emplearán y el lugar designado para su almacenamiento cuando no los utilicen, el personal deberá conservar en orden herramientas y materiales que se emplean en el faenamiento.
- El centro de faenamiento deberá preparar al personal para actuar con rapidez en las contingencias, medidas de seguridad y primeros auxilios, para lo cual el centro de faenamiento deberá poseer un área asignada, para atender situaciones emergentes y contar con un botiquín de primeros auxilios con implementos básicos en cantidades suficientes para todo el personal.
- La persona responsable del centro de faenamiento debe exigir al personal cumplir con ciertas normas antes de ingresar al área de faenamiento tales como: no ingresar con teléfono celular (móvil), anillos, aretes, maquillaje, además, el personal no debe ingresar al área de faenamiento bajo el efecto de sustancias

alcohólicas o sicotrópicas y antes de ingresar debe verificar que los pediluvios estén en buen estado para la desinfección del calzado.

**8. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS (POE)**

**CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES  
PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO  
“CUPROTISA”  
CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES  
AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066  
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS  
ESTANDARIZADOS (POE)**



	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b> <b>“CUPROTISA”</b> <b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b> <b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>		<b>Código:</b> POE-RA
	<b>8.1. POE: RECEPCIÓN DE ANIMALES (CUYES)</b>		<b>Versión</b> 2023 – 02
<b>Elaborado por:</b>  <hr/> Egda. Carol Silva	<b>Aprobado por:</b>  <hr/> MVZ. Efraín Caina	<b>Fecha de aprobación:</b>  <hr/>	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Establecer un proceso estándar para el cuidado de los cuyes durante su recepción.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <p>Personal de recepción de animales.</p> <p><b>4. Responsables</b></p> <p>Personal encargado de recolección. Médico veterinario.</p> <p><b>5. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>POE:</b> Procedimiento Operacional Estándar. <b>Proveedores:</b> Abastece a otra persona de lo necesario o conveniente para un fin determinado. <b>Recepción:</b> Lugar o establecimiento donde se recibe a los animales (cuyes). <b>Recolección:</b> Recopilación de los animales fuera del establecimiento.</p> <p><b>6. Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gavetas blancas</li> <li>• Balanza</li> <li>• Contenedor para colocación de cuyes para pesaje.</li> <li>• Cuaderno</li> <li>• Esfero</li> </ul>			

## **7. Procedimiento**

### **Indicaciones generales**

- Elegir adecuadamente a los proveedores, siguiendo el procedimiento de CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES (POE-CALPRO).

### **Recepción de los animales (cuyes)**

- Fijar una hora específica de llegada de los proveedores a la planta con los animales para su respectiva recepción.
- El registro de los animales se realizará de acuerdo con el orden de llegada de los proveedores a la planta.
- Realizar una inspección previa de los animales antes de su recepción para evitar anomalías como (mordeduras, golpes, ruptura de articulaciones, mutaciones etc.).
- Mediante el uso de la balanza y el registro de recepción de animales (R-RRA), registrar la información.
- Solicitar la guía de movilidad a los proveedores.
- En caso de que los animales no cumplan con los requisitos establecidos por la planta no serán aceptados y el médico veterinario determinará el destino final de los animales con alguna observación.

### **Enfermedades para considerar por el médico veterinario al momento de la recepción de animales para determinar su destino final.**

- Cuando el animal es encontrado con una enfermedad infecciosa, parasitaria, micótica o metabólicas como: linfadenitis, salmonelosis, etc. (ver ANEXO 1) se confisca y se lleva a un área de aislamiento hasta terminar con el acopio de animales.
  - ✓ Una vez terminada la recepción, los animales con enfermedades infecciosas son sacrificados al final del lote y sepultados.
- Cuando el animal es encontrado con algún traumatismo localizado como: fracturas, golpes y/o laceraciones profundas se lleva a un área de aislamiento hasta terminar con el acopio de animales.
  - ✓ Una vez terminada la recepción, los animales son faenados al final del lote siguiendo el proceso normal. Las carcasas que presentan estos problemas son dirigidas a otro tipo de mercado.

- Cuando el animal llega sin vida ocasionado por asfixia y traumatismos graves, se lleva a un área de aislamiento hasta terminar con el acopio de animales.
- ✓ Una vez terminada la recepción, los animales son sepultados.

### **Reposo de los animales después de la recepción**

- Todos los animales machos antes de ser ubicados en la gaveta serán colocados en costales pequeños individuales para evitar peleas y daños colaterales.
- Todos los animales deben permanecer en gavetas de piso liso que permita evitar movimientos bruscos y que no contamine a los animales de los niveles inferiores.
- Las en gavetas donde se colocan los animales debes ser de material de fácil higienización y que brinde bienestar y seguridad a los animales.
- Se debe respetar el espacio de cada animal, entre 8 a 12 animales por gaveta, teniendo en cuenta el tamaño, peso y sexo.

### **8. Monitoreo**

<b>QUE</b>	<b>DÓNDE</b>	<b>COMO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>QUIÉN</b>
Recolección de animales.	Registros de recolección. Observación in situ.	Datos registrados. Condición de transporte.	Semanal.	Médico veterinario.

### **9. Acciones correctivas**

En caso de aceptar uno o varios animales con inconformidades, se procederá a su devolución.

### **10. Registro y Documentación Relacionada**

<b>NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>
Registro de recolección y recepción de animales	R-RRA
POE Calificación de proveedores	POE-CALPRO

### **11. Verificaciones**

Se verificarán los datos de los registros en todo el proceso de recolección.

## 12. Anexos

**ANEXO 1.-** Enfermedades, traumatismos y condena total por considerar al momento de la recolección de animales.

<b>Enfermedades</b>	<b>Infeciosa</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Abscesos y heridas supurantes localizadas</li><li>-Proceso inflamatorio supurativo en un solo órgano o región del cuerpo</li><li>- Pasteurelisis</li><li>- Estreptococosis</li><li>- Procesos septicémicos</li><li>- Salmonelosis en todas las especies</li><li>- Leptospirosis</li><li>- Tuberculosis</li></ul>
	<b>Parasitaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Parásitos intestinales</li><li>- Hidatidosis (condena total de órgano afectado)</li><li>- Distomatosis (condena total de órgano afectado)</li><li>- Coccidiosis</li><li>- Acarosis</li><li>- Clostridiosis</li><li>- Sarna grave</li></ul>
	<b>Micótica o metabólicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tejidos con afecciones micóticas</li></ul>
	<b>Terminal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tumores sin metástasis</li><li>- Tumores múltiples</li></ul>
<b>Traumatismos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traumatismos localizados</li><li>- Hematomas</li><li>- Pigmentación anormal</li><li>- Traumatismos severos</li></ul>	
<b>Condena total del animal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Animales que lleguen muertos al área de recepción del establecimiento</li><li>- Muerte sin sangrado.</li><li>- Color y olor anormal</li></ul>	

	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b> <b>“CUPROTISA”</b> <b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b> <b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>		<b>Código:</b> POE-REA
	<b>8.2.POE: RECOLECCIÓN DE ANIMALES (CUYES)</b>		<b>Versión</b> 2023 – 02
<b>Elaborado por:</b>  <hr/> Egda. Carol Silva	<b>Aprobado por:</b>  <hr/> MVZ. Efraín Caina	<b>Fecha de aprobación:</b>  <hr/>	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Establecer un proceso estándar para el cuidado de los cuyes durante su recolección.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <p>Personal de recepción de animales.</p> <p><b>4. Responsables</b></p> <p>Personal encargado de recolección. Médico veterinario.</p> <p><b>5. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>Proveedores:</b> Abastece a otra persona de lo necesario o conveniente para un fin determinado.</p> <p><b>6. Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gavetas blancas</li> <li>• Balanza</li> <li>• Contenedor para colocación de cuyes para pesaje.</li> <li>• Cuaderno</li> <li>• Esfero</li> </ul> <p><b>7. Procedimiento</b></p> <p><b>Indicaciones generales</b></p> <p>Elegir adecuadamente a los proveedores, siguiendo el procedimiento de CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES (POE-CALPRO).</p>			

### **Recolección de los animales (cuyes)**

- Se fija una hora específica de llegada de los proveedores de acuerdo con la zona.
- El registro de los animales se realizará de acuerdo con el orden de llegada de los proveedores.
- Se realiza una inspección previa de los animales durante la recolección antes de su recepción para evitar anomalías como (mordeduras, golpes, ruptura de articulaciones, mutaciones etc.).
- Mediante el uso de la balanza y el registro de recepción de animales (R-RRA), se registra la información requerida en el mismo.
- Solicitar la guía de movilidad a los proveedores.
- En caso de que los animales no cumplan con los requisitos establecidos por la planta no serán aceptados y el médico veterinario determinará el destino final de los animales con alguna observación.

### **Enfermedades por considerar al momento de la recolección de animales**

- Cuando el animal es encontrado con una enfermedad infecciosa, parasitaria, micótica o metabólicas como: linfadenitis, salmonelosis, etc. (ver ANEXO 1) se confisca y se lleva a un área de aislamiento hasta terminar con el acopio de animales.
  - ✓ Una vez terminado con el acopio, los animales con enfermedades infecciosas son sacrificados al final del lote y sepultados.
- Cuando el animal es encontrado con algún traumatismo localizado como: fracturas, golpes y/o laceraciones profundas se lleva a un área de aislamiento hasta terminar con el acopio de animales.
  - ✓ Una vez terminado con el acopio, los animales son faenados al final del lote siguiendo el proceso normal. Las carcasas que presentan estos problemas son dirigidas a otro tipo de mercado.
- Cuando el animal llega sin vida ocasionado por asfixia y traumatismos graves, se lleva a un área de aislamiento hasta terminar con el acopio de animales.
  - Una vez terminado con el acopio, los animales son sepultados.

### **Del transporte de animales y desinfección de vehículos**

- Todos los animales machos antes de ser ubicados en la gaveta de transporte, se les coloca en costales pequeños individuales para evitar peleas y daños colaterales.
- Todos los animales deben ser transportados en gavetas de piso liso que permita evitar

movimientos bruscos y no contamine a los animales de los niveles inferiores.

- Los animales deberán transportarse en gavetas de material de fácil higienización y que brinde bienestar y seguridad a los animales.
- Se respetarán las densidades de transporte que aseguran una adecuada condición de los animales, entre 8 a 12 animales por gaveta, teniendo en cuenta el tamaño, peso y sexo.
- Todo vehículo utilizado para el transporte de los cuyes deberá ser desinfectado antes de ingresar y al salir del Centro de Faenamiento deberá ser sometido a un proceso de limpieza y desinfección (R-LDVH).
- Los equipos y vehículos utilizados como transporte de animales deben contar con las condiciones adecuadas de ventilación, contar con pisos antideslizantes y procurar brindar una protección ante situaciones climáticas extremas.

### 8. Monitoreo

QUE	DÓNDE	COMO	FRECUENCIA	QUIÉN
Recolección de animales.	Registros de recolección. Observación in situ.	Datos registrados. Condición de transporte.	Semanal.	Médico veterinario.

### 9. Acciones correctivas

En caso de aceptar uno o varios animales con inconformidades, se procederá a su devolución.

### 10. Registro y Documentación Relacionada

NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN	CÓDIGO
Registro de recolección de animales	R-RRA
Registro de limpieza y desinfección de vehículos	R-LDVH
POE Calificación de proveedores	POE-CALPRO

### 11. Verificaciones

- Se verificarán los datos de los registros en todo el proceso de recolección.

## 12. Anexos

**ANEXO 1.-** Enfermedades, traumatismos y condena total por considerar al momento de la recolección de animales.

<b>Enfermedades</b>	<b>Infeciosa</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Abscesos y heridas supurantes localizadas</li><li>-Proceso inflamatorio supurativo en un solo órgano o región del cuerpo</li><li>- Pasteurelisis</li><li>- Estreptococosis</li><li>- Procesos septicémicos</li><li>- Salmonelosis en todas las especies</li><li>- Leptospirosis</li><li>- Tuberculosis</li></ul>
	<b>Parasitaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Parásitos intestinales</li><li>- Hidatidosis (condena total de órgano afectado)</li><li>- Distomatosis (condena total de órgano afectado)</li><li>- Coccidiosis</li><li>- Acarosis</li><li>- Clostridiosis</li><li>- Sarna grave</li></ul>
	<b>Micótica o metabólicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tejidos con afecciones micóticas</li></ul>
	<b>Terminal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tumores sin metástasis</li><li>- Tumores múltiples</li></ul>
<b>Traumatismos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traumatismos localizados</li><li>- Hematomas</li><li>- Pigmentación anormal</li><li>- Traumatismos severos</li></ul>	
<b>Condena total del animal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Animales que lleguen muertos al área de recepción del establecimiento</li><li>- Muerte sin sangrado.</li><li>- Color y olor anormal</li></ul>	

	<p align="center"><b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b></p> <p align="center"><b>“CUPROTISA”</b></p> <p align="center"><b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b></p> <p align="center"><b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b></p>		<p align="center"><b>Código</b> POE-HIPE</p>
	<p align="center"><b>8.3.POE: REQUISITOS DE HIGIENE DEL PERSONAL</b></p>		<p align="center"><b>Versión</b> 2023 – 02</p>
<p align="center"><b>Elaborado por:</b></p> <hr/> <p align="center">Egda. Carol Silva</p>	<p align="center"><b>Aprobado por:</b></p> <hr/> <p align="center">MVZ. Efraín Caina</p>	<p align="center"><b>Fecha de aprobación:</b></p> <hr/>	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p>Reglamento de buenas prácticas de manufactura para alimentos procesados. Resolución ARCSA_067-2015-GGG</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Establecer los lineamientos de higiene del personal para garantizar la higiene y calidad de las carcasas.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <p>Todo el personal de la planta de faenamiento.</p> <p><b>4. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>Desinfección:</b> procedimiento que logra eliminar microorganismos causantes de enfermedades o infecciones.</p> <p><b>Higiene:</b> cuidados o prácticas utilizadas para la conservación de la salud y prevención de enfermedades.</p> <p><b>POES:</b> Procedimiento Operacional Estándar de Sanitización.</p> <p><b>5. Responsables</b></p> <p><b>El jefe de producción deberá:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitar el análisis o medicación del personal de la planta.</li> <li>• Controlar que los operarios con alguna enfermedad no tengan contacto directo con los alimentos.</li> </ul>			

- Proveer las medidas de protección al personal
- Coordinar y capacitar a los operarios sobre la importancia de cumplir con las prácticas correctas de higiene.

**El jefe administrativo deberá:**

- Mantener actualizado un registro con la información de salud de los operarios.

**Operarios**

- Cumplir con las prácticas correctas de higiene antes, durante y después de la jornada de producción.
- Informar al jefe de producción si presentan alguna enfermedad o síntomas.

**6. Procedimientos**

**Estado de salud del personal**

- Todos los operarios deben presentar informes de salud que muestren estar libres de tuberculosis y brucelosis.
- Previo al inicio de la jornada, el encargado deberá revisar si los operarios presentan heridas infectadas o síntomas de alguna enfermedad; si en el transcurso de la jornada se presentan síntomas, los operarios deberán informar al encargado para tomar las medidas preventivas adecuadas.
- El jefe de producción coordinará capacitaciones dirigidas a los operarios en referencia a la importancia de las prácticas correctas de higiene y los riesgos involucrados en la manipulación de alimentos.

**Higiene y medidas de protección**

**Uniformes**

La planta de faenamiento dotará de uniformes cada año. Proveerá al personal de:

- Overol blanco con el fin de observar si se mantienen limpios y libre de manchas de sangre u otro contaminante.
- Delantal blanco para evitar que el resto del uniforme se moje.
- Cofias y mascarillas, en caso de daño o uso se repondrán.
- Botas plásticas, uno por persona.
- Guantes de nitrilo, se dotará de ser necesario de acuerdo con el área en que trabaje.

**Lavado y desinfección de manos**

En la planta de faenamiento se cuenta con dispensadores de jabón líquido y desinfectante en gel en los servicios higiénicos y con dispensador de alcohol en gel a la entrada de la planta. El personal debe lavarse las manos y desinfectarse cuando:

- Al iniciar y finalizar la jornada de trabajo
- Antes y después de cambiar de áreas
- Al hacer uso del servicio sanitario
- Después de toser o estornudar
- Después de usar el servicio higiénico
- Después de manejar dinero

### **Ingreso a la planta de faenamiento**

Las personas que ingresen a la planta deberán hacerlo por la entrada principal y dirigirse a la zona designada como vestidores.

El personal de la planta deberá cumplir con los siguientes requisitos antes de ingresar al área de faenamiento:

- a. No ingresar con accesorios como aretes, pulseras, anillos, binchas o cadenas.
- b. Las uñas deben estar cortadas y libre de esmalte.
- c. No ingresar a la planta con maquillaje o con perfume de ningún tipo.
- d. Colocarse el uniforme, botas, mandil, cofia y mascarilla.
- e. Lavarse las manos correctamente y empezar su labor.

Una vez cumplidos todos los puntos anteriores, el personal deberá pasar por un filtro de higiene donde el supervisor revisará que se cumpla con el registro de higiene del personal (R-CSPE).

### **7. Monitoreo**

<b>QUE</b>	<b>DÓNDE</b>	<b>COMO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>QUIÉN</b>
Cumplimiento del registro de ingreso del personal	Registros de proceso.	Observación in situ de registros.	Día de producción	Inspector encargado.

### **8. Acciones correctivas**

- Si un operario presenta síntomas de alguna enfermedad se aplicarán los criterios de exclusión que recomienda el código de alimentos.
- En caso de que el operario presente heridas, quemaduras o infecciones de la piel, deberá cubrirlas con apósitos impermeables.

### **9. Registro y Documentación Relacionada**

<b>NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>
Registro de control sanitario del personal	R-CSPE

### **10. Verificaciones**

- Se verificarán que todo el personal cumpla con los requisitos antes, durante y después de la jornada de producción.

	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b> <b>“CUPROTISA”</b> <b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b> <b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>		<b>Código</b> <b>POE-FC</b>
	<b>8.4.POE: FAENAMIENTO DE CUYES</b>		<b>Versión</b> <b>2023 - 02</b>
<b>Elaborado por:</b> <hr/> Egda. Carol Silva	<b>Aprobado por:</b> <hr/> MVZ. Efraín Caina	<b>Fecha de aprobación:</b> <hr/>	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Establecer los lineamientos de un proceso estándar de faenamiento de cuyes para conocimiento del personal de la faenadora de cuyes CUPROTISA.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <p>Personal de la planta de faenamiento CUPROTISA.</p> <p><b>4. Responsables</b></p> <p>Personal encargado de recolección. Médico veterinario.</p> <p><b>5. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>POE:</b> Procedimiento Operacional Estándar.  <b>Faenamiento:</b> Proceso de sacrificio de un animal de corral con objeto de obtención de carne para consumo humano.  <b>Eviscerado:</b> Extracción de vísceras y restos no comestibles de un animal.  <b>Sacrificio:</b> Insensibilización y degüello de un animal de consumo humano.  <b>Degüello:</b> Corte de una arteria en el cuello de un animal de consumo humano.</p> <p><b>6. Materiales</b></p> <p>- Bandejas <span style="float: right;">- Tela de secado</span></p>			

- |  |  |
|--|--|
| - Ganchos                                | - Fundas de polietileno de baja densidad |
| - Cuchillos                              | - Fundas para empaque al vacío           |
| - Ollas                                  | - Empacadora al vacío                    |
| - Cucharas                               | - Balanza                                |
| - Recipientes para recolección de sangre | - Cofia                                  |
| - Pinzas                                 | - Delantal                               |
| - Peladora                               | - Guantes                                |
| - Mesas de acero inoxidable              | - Botas                                  |
| - Solución desinfectante                 | - Mascarilla                             |

## **7. Procedimiento**

### **De la Recepción**

- Los vehículos proveedores deberán ingresar por la zona designada para el desembarque.
- Se realizará el proceso de sanitización de los vehículos antes del ingreso a la planta.
- Se procederá al desembarque de los animales descartando posibles animales muertos durante el transporte.
- Mediante el uso de una balanza se tomará el peso de los animales para llevar un registro (R-RRA).
- Los animales ingresarán a la zona de inspección ante-mortem con el fin de descartar posibles enfermedades.

### **Del Faenamiento**

#### **Zona de reposo**

- Los animales ingresarán a la zona de ayuno durante 3 horas con el fin de otorgar un reposo digestivo y corporal.

#### **Zona de degüelle**

- Se llevan los animales a la zona de aturdimiento y degüelle, donde se les aplica electricidad y se cortará la arteria yugular a la altura del cuello, mediante el uso de un bisturí N°11.
- Se colgarán a los animales de las extremidades inferiores para el desangrado durante 2-3 minutos.

#### **Zona de escaldado y pelado**

- Se lleva a los animales desangrados a la zona de escaldado, donde se les sumerge en una olla con agua caliente (72°C) para facilitar el pelado.

- Los animales pasan a un proceso de pelado manual.

#### **Zona de Evisceración y Lavado**

- Posteriormente, los animales pasan a una zona de lavado con agua fría.
- Se eliminan las uñas mediante el empleo de una tijera.
- Se procederá a la evisceración mediante un corte transversal sobre el abdomen con el objeto de eliminar las vísceras.
- Se realiza un lavado de la carcasa para eliminar residuos de sangre, coágulos o vísceras residuales.

#### **Zona de Enfriado y Desinfección**

- Posteriormente, las carcasas pasan a un baño de salmuera (227g de sal en 100 litros de agua) en agua a 12°C durante 12 horas.

#### **Zona de Registro**

- Las carcasas pasan a una zona de reposo para escurrir el agua residual.
- Se lleva el producto para registro.

#### **Zona de Empacado**

- Finalmente, el producto es colocado en gavetas para su posterior entrega.

### **8. Monitoreo**

<b>QUE</b>	<b>DÓNDE</b>	<b>COMO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>QUIÉN</b>
Cumplimiento en el registro de datos en el proceso de producción.	Registros de proceso.	Observación in situ de registros.	Diaria.	Personal de faenamiento.

### **9. Acciones correctivas**

En caso de encontrar datos no registrados, se deberá seguir la trazabilidad del lote para su identificación y registro de datos faltantes.

## 10. Registro y Documentación Relacionada

<b>NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>
Registro de recolección y recepción de animales	R-RRA
Registro de inspección ante-mortem	R-INS-ANTEM
Registro de inspección post-mortem	R-INS-POSTM
Registro de residuos sólidos y líquidos producidos	R-RSLP
Registro de animales confiscados	R-AC

## 11. Verificaciones

- Se verificarán los datos de los registros en todo el proceso de producción.
- Se verificarán los datos de preparación de soluciones desinfectantes.

	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b> <b>“CUPROTISA”</b> <b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b> <b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>		<b>Código:</b> POE-ENCA
	<b>8.5. POE: ENTREGA DE CARCASAS</b>		<b>Versión</b> 2023 – 02
<b>Elaborado por:</b>  <hr/> Egda. Carol Silva	<b>Aprobado por:</b>  <hr/> MVZ. Efraín Caina	<b>Fecha de aprobación:</b>  <hr/>	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Establecer una guía para el proceso de entrega de las carcasas a los consumidores garantizando las condiciones de higiene, sanidad e inocuidad de la canal.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <p>Personal de faenamiento</p> <p><b>4. Responsables</b></p> <p>Administrativo</p> <p>Médico veterinario</p> <p><b>5. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>POE:</b> Procedimiento Operacional Estándar.</p> <p><b>Carcasa o canal:</b> Cuerpo entero del animal después de haber sido faenado. En el caso de cuyes, con piel y con o sin menudencias.</p> <p><b>6. Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenedores de tipo alimentario (coolers)</li> </ul> <p><b>7. Procedimiento</b></p> <p><b>Indicaciones generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Centro de Faenamiento solo permitirá la salida de las carcasas, cuyo dictamen, por parte del profesional responsable, las considere como aptas para el consumo.</li> </ul>			

- El centro de faenamiento deberá contar con un área específica para esta actividad (área de despacho), conservando la cadena de frío y las condiciones necesarias tanto ambientales como sanitarias.

#### **Salida de carcasas del centro de faenamiento**

- La salida de carcasas deberá llevarse a cabo cumpliendo lo siguiente:

#### **Características del Vehículo**

- Previo a la carga de las carcasas, se debe presentar el registro de lavado y desinfección del compartimiento de carga del vehículo.
- El compartimiento de carga deberá estar dotado de un sistema de refrigeración y estar revestido con un material resistente a la corrosión, de superficie lisa, impermeable y que pueda higienizarse fácilmente.
- La guía de remisión para la salida de carcasas deberá ser otorgada por el Centro de Faenamiento y estar firmada por el profesional responsable.

#### **Hora de entrega**

- La hora de entrega de las carcasas se fijará previamente con el cliente con el fin de evitar inconvenientes en el momento de la entrega.

### **8. Monitoreo**

<b>QUE</b>	<b>DÓNDE</b>	<b>COMO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>QUIÉN</b>
Entrega de las carcasas	Registro de despachos	Registros del número de canales entregados	Semanal.	Jefe de Producción.

### **9. Acciones correctivas**

En caso de no presentar los registros correspondientes proceder la verificación in situ siguiendo un proceso de trazabilidad.

### **10. Registro y Documentación Relacionada**

<b>NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>
Registro de despacho de producto final	R-DPF

### **11. Verificaciones**

- Se verificarán los datos de los registros en todo el proceso.
- Se verificarán las condiciones de entrega de carcasas in situ, para dar cumplimiento a este documento.

	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b> <b>“CUPROTISA”</b> <b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b> <b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>		<b>Código:</b> POE-TCF
	<b>8.6.POE: TRAZABILIDAD DEL CUY FAENADO</b>		<b>Versión</b> 2023 – 02
<b>Elaborado por:</b>  <hr/> Egda. Carol Silva	<b>Aprobado por:</b>  <hr/> MVZ. Efraín Caina	<b>Fecha de aprobación:</b>  <hr/>	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Conocer la trazabilidad del cuy faenado, que permita identificar y rastrear la procedencia del animal vivo.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <p>El siguiente documento es aplicable durante todos los procesos a partir de la recolección de animales hasta la entrega del animal faenado.</p> <p>Todo el personal de la planta de faenamiento.</p> <p><b>4. Responsables</b></p> <p>Médico veterinario</p> <p><b>5. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>POE:</b> Procedimiento Operacional Estándar.</p> <p><b>TRAZABILIDAD:</b> Capacidad de rastrear un alimento para conocer su procedencia.</p> <p><b>LOTE:</b> Grupo de animales precedentes de un mismo dueño y lugar, permite rastrear la procedencia de un animal.</p> <p><b>6. Procedimiento</b></p> <p><b>Indicaciones generales para identificación y trazabilidad de animales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para poder conocer a trazabilidad de un animal se debe conocer;           <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nombre del proveedor</li> </ul> </li> </ul>			

- Lugar de procedencia
- El lote (cantidad de animales del proveedor)
- Fecha de recolección
- Guía de movilidad otorgada por el proveedor

- Se debe rotular claramente esta información hasta el posterior faenamiento de estos animales.

**Trazabilidad durante el faenamiento de los animales (cuyes)**

- Todos los animales recolectados ese día deberán mantener la información inicial (Nombre del proveedor, lugar, lote, fecha de recolección).
- Durante el faenamiento los animales serán separados en tinas diferentes claramente rotuladas con la información de cada proveedor para poder mantener los lotes en este proceso.

**Trazabilidad de los animales faenados**

- Todos los animales faenados dentro de la planta deben cumplir la trazabilidad, la cual debe constar de:
  - Lugar de procedencia
  - El lote (cantidad de animales del proveedor)
  - Fecha de faenamiento
  - Fecha de entrega de animales faenados (lote).
  - Guía de movilidad otorgada por la planta de faenamiento.
- La información de trazabilidad debe estar clara e identificable durante el proceso de entrega del producto faenado.

**7. Monitoreo**

<b>QUE</b>	<b>DÓNDE</b>	<b>COMO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>QUIÉN</b>
Trazabilidad del cuy faenado	Registros de recolección.	Recolección de información.	Semanal	Responsable de calidad.

**8. Acciones correctivas**

Verificar el lugar de procedencia, proveedor y lote de animales, para poder realizar la trazabilidad correcta de este tipo de productos.

## 9. Registro y Documentación Relacionada

<b>NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>
Registro de recolección y recepción de animales	R-RRA
Registro de inspección ante-mortem	R-INS-ANTEM
Registro de inspección post-mortem	R-INS-POSTM
Registro de residuos sólidos y líquidos producidos	R-RSLP
Registro de animales confiscados	R-AC

## 10. Verificaciones

- Se verificarán los datos de los registros en todo el proceso de recolección.

	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b> <b>“CUPROTISA”</b> <b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b> <b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>		<b>Código</b> POE-CALPRO
	<b>8.7.POE: CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES</b>		<b>Versión</b> 2023 - 02
<b>Elaborado por:</b> <hr/> Egda. Carol Silva	<b>Aprobado por:</b> <hr/> MVZ. Efraín Caina	<b>Fecha de aprobación:</b> <hr/>	
<p><b>1. Objetivo</b></p> <p>Garantizar materia prima e insumos de calidad de proveedores calificados, cumpliendo con los estándares de inocuidad y calidad del producto final.</p> <p><b>2. Alcance</b></p> <p>Área de control de calidad</p> <p><b>3. Responsables</b></p> <p>Gerente general          Contador/a          Personal del área de control de la calidad.</p> <p><b>4. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>POE:</b> Procedimiento Operacional Estándar.  <b>Proveedores:</b> Abastece a otra persona de lo necesario o conveniente para un fin determinado.</p> <p><b>5. Procedimiento</b></p> <p>El presente documento establece la metodología por la cual la empresa selecciona, evalúa y reevalúa a sus proveedores de materia prima e insumos, informa sus resultados y apoya la toma de decisiones que permitan mantener la inocuidad y calidad del producto final.</p> <p>Se deberán tomar en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio</li> <li>• Cumplimiento con la entrega</li> </ul>			

- Conformidad con las especificaciones del producto
- Plazos de pago

### Aspectos de evaluación

La escala de evaluación va de 1 a 3, donde 1 es la calificación más baja y 3 la más alta.

**Tabla 1** Calificación por precio

Parámetro	Calificación
Por encima del mercado	3
A la par del mercado	2
Por debajo del mercado	1

**Tabla 2** Calificación por cumplimiento con la entrega

Parámetro	Calificación
Entrega con demora	1
Entrega a tiempo	3

**Tabla 3** Calificación por conformidad con las especificaciones

Parámetro	Calificación
El animal no cumple con las características solicitadas.	1
El animal cumple parcialmente con las características solicitadas.	2
El animal cumple con las características solicitadas.	3

**Tabla 4** Calificación por plazos de pago

Parámetro	Calificación
Plazo menor a 15 días. Solo acepta efectivo	1
Plazo de 15 días. Acepta efectivo y transferencias	2
Plazo mayor a 15 días. Acepta efectivo, cheques y transferencias	3

Los proveedores serán categorizados según la siguiente tabla:

**Tabla 5** Categorización de proveedores

<b>Categoría</b>	<b>Calificación puntos</b>	<b>Descripción</b>
A	12	Proveedores de calidad. Se debe mantener las relaciones comerciales
B	9-11	Se puede trabajar con frecuencia.
C	5-8	Proveedores con historial de problemas. Se debe evitar.
D	1-4	No se debe trabajar con los estos proveedores

#### **6. Registro y documentación relacionada**

<b>NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>
Registro de Calificación de Proveedores	RE-CDP
Registro de Información de Proveedores	RE-INFPRO

#### **7. Verificaciones**

- Se verificarán los ingresos de materia prima e insumos mensualmente.
- Se verificarán las calificaciones realizadas a los proveedores semestralmente.

	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b> <b>“CUPROTISA”</b> <b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b> <b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>		<b>Código POE-IFP</b>
	<b>8.8.POE: INGRESO Y FLUJO DE PERSONAL</b>		<b>Versión 2023 - 02</b>
<b>Elaborado por:</b>  <hr/> Egda. Carol Silva	<b>Aprobado por:</b>  <hr/> MVZ. Efraín Caina	<b>Fecha de aprobación:</b>  <hr/>	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Establecer los lineamientos de un proceso estándar de ingreso de visitas y flujo de personal a la planta faenadora de cuyes.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <p>Todas las personas que ingresen a la planta.</p> <p><b>4. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>POE:</b> Procedimiento Operacional Estándar.</p> <p><b>5. Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cofia</li> <li>- Mascarilla</li> <li>- Mandil</li> <li>- Botas</li> <li>- Agua</li> <li>- Jabón</li> <li>- Desinfectante de manos</li> </ul> <p><b>6. Procedimiento</b></p> <p><b>Del Acceso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los operarios no ingresarán a la planta en caso de estar enfermos para prevenir problemas de contagio y/o contaminación).</li> </ul>			

- Las personas que ingresen a la planta deberán hacerlo por la entrada principal y dirigirse a la zona designada como vestidores.
- El personal de la planta deberá cumplir con los siguientes requisitos antes de ingresar al área de faenamiento:
- No ingresar con accesorios como aretes, pulseras, anillos, binchas o cadenas.
- Las uñas deben estar cortadas y libre de esmalte.
- No ingresar a la planta con maquillaje o con perfume de ningún tipo.
- Colocarse el uniforme, botas, mandil, cofia y mascarilla.
- Lavarse las manos correctamente y empezar su labor.
- Una vez cumplidos todos los puntos anteriores, el personal deberá pasar por un filtro de higiene donde el supervisor revisará que se cumpla con el registro de higiene del personal (R-CSPE).

### 7. Monitoreo

QUE	DÓNDE	COMO	FRECUENCIA	QUIÉN
Cumplimiento del registro ingreso del personal	Registros de proceso.	Observación in situ de registros.	Diaría	Inspector encargado.

### 8. Acciones correctivas

En caso de incumplir con todos los requisitos de ingreso se tomará medidas correctivas de acuerdo con la acción incumplida.

### 9. Registro y Documentación Relacionada

NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN	CÓDIGO
Registro de control sanitario del personal	R-CSPE

### 10. Verificaciones

- Se verificarán que todo el personal cumpla con los requisitos antes de ingresar a la planta.

	<p align="center"><b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b></p> <p align="center"><b>“CUPROTISA”</b></p> <p align="center"><b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b></p> <p align="center"><b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b></p>		<p align="center"><b>Código:</b> POE- MADES</p>
	<p align="center"><b>8.9. POE: MANEJO DE DESECHOS (CUYES)</b></p>		<p align="center"><b>Versión</b> 2023 – 02</p>
<p align="center"><b>Elaborado por:</b></p> <hr/> <p align="center">Egda. Carol Silva</p>	<p align="center"><b>Aprobado por:</b></p> <hr/> <p align="center">MVZ. Efraín Caina</p>	<p align="center"><b>Fecha de aprobación:</b></p> <hr/>	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Establecer un proceso estándar para el manejo de desechos sólidos garantizando la inocuidad de las carcasas.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <p>Operarios de faenamiento de la planta de CUPROTISA.</p> <p><b>4. Responsables</b></p> <p>Inspector provisional</p> <p><b>5. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>POE:</b> Procedimiento Operacional Estándar.</p> <p><b>Desechos:</b> Elementos residuales del faenamiento de los animales: como sangre, pelos, heces, etc.</p> <p><b>6. Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenedores tipo industrial para recolección de desechos.</li> <li>• Escobas</li> <li>• Palas</li> </ul> <p><b>7. Procedimiento</b></p> <p><b>Indicaciones generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dispone de un área especialmente adecuadas para la descomposición de residuos sólidos (terreno de 10000 m<sup>2</sup> que colinda con la planta).</li> <li>• La zona de descomposición de desechos sólidos debe ser aislados del lugar de</li> </ul>			

faenamiento a una distancia de al menos 20m.

#### **Recolección de sólidos durante la recepción de los animales**

- Una vez que se ha terminado con la recepción de los animales, con la ayuda de una escoba y una pala se recoge los desechos sólidos (lana y heces) y se depositar en los contenedores para tal fin hasta el final de la jornada.

#### **Recolección de solidos durante el faenamiento**

- Con el fin de evitar la acumulación de desechos sólidos en el área sucia, con la ayuda de una escoba y una pala realizar una recolecta minuciosa de desechos sólidos por toda el área y lugares de potencial acumulación como rincones y equipos utilizados en el pelado.
- Una vez que los contenedores estén llenos se trasladarán a la zona designada (terreno) para proceder con el respectivo entierro de los diferentes residuos (lana, heces, vísceras y sangre).

#### **Finalización del faenamiento**

- Cuando la jornada de producción haya finalizado, los contenedores deben ser lavados y desinfectados de acuerdo con la hoja de dosificación (H-D) y almacenarlos en un lugar específico.

### **8. Monitoreo**

<b>QUE</b>	<b>DÓNDE</b>	<b>COMO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>QUIÉN</b>
Recolección de desechos sólidos	Registros de recolección de desechos	Cumplimiento de llenado de registros. Observación in situ de limpieza.	Semanal.	Técnico de aseguramiento de la calidad.

### **9. Acciones correctivas**

En caso de encontrar falencias en el procedimiento, se deberá evaluar el proceso mediante una inspección in situ o mediante el registro de recolección de desechos, aplicar la corrección más adecuada, aplicar y verificar la acción correctiva.

### 10. Registro y Documentación Relacionada

<b>NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>
Registro de residuos sólidos y líquidos producidos.	R-RSLP
Registro de limpieza de áreas internas y externas.	R-LDAI R-LDAE
Registro de limpieza de equipos	R-LDEQ
Registro de limpieza de utensilios	R-LDUT

### 11. Verificaciones

- Se verificarán los datos de los registros en todo el proceso de manejo de desechos.
- Se verificarán los datos de preparación de soluciones desinfectantes.

	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b> <b>“CUPROTISA”</b> <b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b> <b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>		<b>Código</b> <b>POE-MFLA</b>
	<b>8.10. POE: MANTENIMIENTO DE FILTROS DE AGUA</b>		<b>Versión</b> <b>2023 - 02</b>
<b>Elaborado por:</b>  <hr/> Egda. Carol Silva	<b>Aprobado por:</b>  <hr/> MVZ. Efraín Caina	<b>Fecha de aprobación:</b>  <hr/>	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p>NTE INEN 1108:2011. AGUA POTABLE. REQUISITOS</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Garantizar la calidad de agua que se utiliza en todos los procesos operativos de la planta de faenamiento de cuyes CUPROTISA mediante un procedimiento de mantenimiento de filtros.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <p>El siguiente documento es aplicable al sistema de filtración de agua para todo el proceso dentro de la planta.</p> <p><b>4. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>Agua potable:</b> Agua apta para el consumo humano; agua apta para beber, preparar alimentos, procesos de higiene y fines domésticos.</p> <p><b>Desinfectante:</b> Agente o sustancia química utilizada para inactivar prácticamente a todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana (esporas).</p> <p><b>POE:</b> Procedimiento Operacional Estandarizado.</p> <p><b>5. Responsables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El responsable interno de la empresa debe ser parte del departamento de Aseguramiento de la Calidad.</li> <li>• El gerente se encarga de facilitar todos los recursos necesarios para cumplir con los</li> </ul>			

lineamientos presentados para el control que son aprobados y garantizados por el

- mismo.
- El jefe de planta tiene la última decisión sobre protocolos de limpieza y desinfección.
- El jefe de control de calidad verifica el cumplimiento de las operaciones de saneamiento mediante inspecciones sanitarias.
- Los trabajadores se encargan de reportar presencia de contaminación.

## 6. Procedimiento

### MANTENIMIENTO CON AGENTE EXTERNO

La empresa contratada para el mantenimiento de filtros será de preferencia la misma que proporcionó el sistema de filtración de agua.

Una vez contratado el agente de control externo, el procedimiento será el siguiente:

- Con el responsable interno de Aseguramiento de la Calidad coordinar el día y la hora de acuerdo con el período propuesto en el cronograma establecido por la empresa (ANEXO 1).
- Llevar a cabo la visita en el horario acordado comprobando que la se retire todo tipo de impureza y/o pieza en mal estado.
- Notificar los hallazgos al responsable interno para luego ejecutar las acciones preventivas o correctivas que deben ser tomadas para la eliminación de estos.

## 7. Monitoreo

QUE	DÓNDE	COMO	FRECUENCIA	QUIÉN
Mantenimiento de filtros.	Registros de cumplimiento	Llenado de registros	Propuesta por la empresa contratada	Técnico de Aseguramiento de la Calidad
	Informe de actividades	Lista de repuestos utilizados y acciones realizadas		

## 8. Acciones correctivas

De obtener resultados desfavorables, se deberá notificar al técnico de aseguramiento de la calidad para su posterior notificación a la empresa encargada de su mantenimiento quienes analizarán el proceso, condiciones, insumos y

químicos desinfectantes como sus concentraciones utilizadas para su posterior rectificación, aplicación y verificación.

#### **9. Registro y documentación relacionada**

<b>NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>
Registro de Limpieza y Desinfección de filtros.	R-MDFA

#### **10. Verificaciones**

- Se verificará el llenado de registros de cumplimiento como también los datos expresados.
- Se verificará el informe emitido y los repuestos utilizados en el mantenimiento realizado.

	<p align="center"><b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b></p> <p align="center"><b>“CUPROTISA”</b></p> <p align="center"><b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b></p> <p align="center"><b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b></p>		<p align="center"><b>Código</b> POES- CP</p>
	<p><b>8.11. POE: CONTROL DE PLAGAS</b></p>		<p align="center"><b>Versión</b> 2023-02</p>
<p><b>Elaborado por:</b></p> <hr/> <p>Egda. Carol Silva</p>	<p><b>Aprobado por:</b></p> <hr/> <p>MVZ. Efraín Caina</p>	<p><b>Fecha de aprobación:</b></p> <hr/>	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Establecer los reglamentos, procedimientos y recomendaciones necesarios para la prevención y eliminación de plagas en áreas internas y externas precautelando así la inocuidad del producto.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <p>El siguiente documento es aplicable a las áreas de producción, bodegas y estacionamientos.</p> <p>Personal del área de producción, limpieza, aseguramiento de la calidad y control de la calidad.</p> <p><b>4. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>POE:</b> Procedimiento Operacional Estandarizado.</p> <p><b>Plagas:</b> acción masiva y repentina de seres vivos que causan daño a poblaciones animales o vegetales.</p> <p><b>Control de plagas:</b> métodos de saneamiento de instalaciones, orden y limpieza de sectores externos e internos para eliminar, matar o prevenir plagas en áreas de procesamiento de alimentos causando el mínimo daño a la naturaleza, personas y cosas a proteger.</p>			

## **5. Responsables**

El responsable interno de la empresa debe ser parte del departamento de Aseguramiento de la Calidad.

El gerente se encarga de facilitar todos los recursos necesarios para cumplir con los lineamientos presentados para el control que son aprobados y garantizados por el mismo.

El jefe de planta tiene la última decisión sobre protocolos de limpieza y desinfección fumigación y control de plagas, de igual manera se debe asegurar la implementación de un control funcional para el control seguro de plagas.

El jefe de control de calidad verifica el cumplimiento de las operaciones de saneamiento mediante inspecciones sanitarias que conlleven una fumigación, desinfección y desintegración.

Los trabajadores se encargan de reportar presencia de plagas en su respectiva área de trabajo.

## **6. Procedimiento**

### **CONTROL DE PLAGAS CON AGENTE EXTERNO**

La empresa contratada para el control de plagas tiene que poseer una licencia que avale sus conocimientos sobre empleo y aplicación de los diferentes químicos que exterminen las plagas. Además, es fundamental comprobar si la licencia se extiende para el control de plagas en plantas de faenamiento de especies menores, así mismo el agente de control externo de plagas deberá basarse a las exigencias de la empresa para el ingreso a la planta.

Una vez contratado el agente de control externo, el procedimiento será el siguiente:

Con el responsable interno de Aseguramiento de la Calidad programar el día y la hora de las visitas de control.

Llevar a cabo la visita en el horario acordado comprobando que las estaciones están dispuestas de acuerdo con el plano de estas y la incidencia de las plagas detectadas.

- Notificar los hallazgos al responsable interno para luego ejecutar las acciones preventivas o correctivas que deben ser tomadas para la eliminación de estos.
- Si la incidencia de las plagas es alta se debe dar un respaldo técnico a la empresa.

## **SEGUIMIENTO DE CONTROL DE PLAGAS INTERNO**

El responsable interno de la empresa tiene que ser parte del departamento de Aseguramiento de la Calidad y será designado por un jefe inmediato o por la Gerencia General.

Además, en todo momento tiene que ser consciente de que los procedimientos de control estén en orden y poseer conocimientos de los químicos que son más eficaces y apropiados para la planta.

Las actividades que debe desarrollar el responsable interno de la empresa son:

- Coordinar con el agente contratado las visitas mensuales conforme a las actividades planificadas de la planta.
- Llevar a cabo con el operador contratado el seguimiento para comprobar el estado de las estaciones y la frecuencia o incidencia de las plagas.
- En caso de existir mayor incidencia de plagas, establecer las acciones preventivas y/o correctivas a realizar para erradicar las mismas.
- Comprobar que las acciones aplicadas son efectivas.
- En caso de que la empresa requiera un asesoramiento técnico o de existir alguna duda debe comunicarse con el técnico designado de la empresa contratada.

## **DESRATIZACIÓN**

### **Medidas Preventivas**

- La estructura de la planta no debe tener agujeros o puntos de entrada. Cabe recalcar que se tiene que eliminar desagües defectuosos y los grifos que gotean, entre otros.
- Quitar cualquier material que sirva como criadero para roedores dentro de las distintas áreas de trabajo.
- Limpiar todos los restos de comidas de las diferentes áreas al terminar la jornada.
- Para el correcto almacenamiento del producto se sugiere que estos se ubiquen un nivel encima del suelo y que eviten estar cerca de las paredes.

### **Estaciones Externas**

En las estaciones se puede emplear un producto químico y corroborar la presencia de roedores por el consumo del bloque.

### **Estaciones Internas**

En el interior de la planta para prevenir la contaminación con sustancias químicas se utiliza láminas pegantes, en las cuales el roedor quede adherido en las mismas y se realiza la eliminación manual, en caso de que el roedor no quede adherido a esta lámina, se deberá colocar un cebo para exterminar al roedor. Tomando en cuenta las siguientes precauciones:

- Vestir los elementos de seguridad personal como mascarilla, guantes y gafas de acuerdo con las medidas de seguridad establecidas en el producto.
- Revisar que las estaciones estén sujetas a la pared. La limpieza de las estaciones debe ser limpiada diariamente para mantener su integridad.
- Ejecutar un mantenimiento de la infraestructura de la planta sellando agujeros, fisuras, deterioros de esta.
- Eliminar las acumulaciones de basura o escombros que puedan ser usados como anidación de ratones, ratas o contaminación.

#### **7. Monitoreo**

<b>QUE</b>	<b>DÓNDE</b>	<b>COMO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>QUIÉN</b>
Efectividad de la aplicación del proceso.	Registros de cumplimiento	Llenado de registros	Semanal	Técnico de Aseguramiento de la Calidad

#### **8. Acción Correctiva**

- Limpiar y fumigar todas las superficies donde se ubica el producto.
- Cubrir los espacios que permitan el ingreso de plagas.
- Limpiar detenidamente todos los equipos que intervienen en el proceso inclusive debajo de las mesas y máquinas, especialmente cerca de las paredes.
- Revisar las áreas donde se envasa el producto. Las mismas deben estar limpias y en buen estado, sin astillas ni clavos salientes que puedan romper los sacos.
- Colocar el producto adecuadamente en el sitio previamente fumigado con buenas condiciones. Evitar que las fundas del producto se encuentren en el piso.

## 9. Registro y Documentación Relacionada

<b>NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>
Registro de control de plagas	R-CP

## 10. Verificación

El jefe de producción inspeccionará de forma visual todos los días si existe la presencia de plagas en el sector de trabajo o en el interior de la planta, también debe asegurarse que el manejo de desechos se realice correctamente y no produzca problemas.

El jefe de calidad debe supervisar el cumplimiento y eficacia del procedimiento propuesto para la inocuidad e higiene requerido donde se analizará el mejor método para el control de plagas.

**9. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE  
SANITIZACIÓN (POES)**

**CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES  
PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO**

**“CUPROTISA”**

**CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES**

**AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066**

**PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS  
ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN (POES)**



	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b> <b>“CUPROTISA”</b> <b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b> <b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>		<b>Código</b> <b>POES-LDE</b>
	<b>9.1. POES: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS</b>		<b>Versión</b> <b>2023 – 02</b>
<b>Elaborado por:</b> <hr/> Egda. Carol Silva	<b>Aprobado por:</b> <hr/> MVZ. Efraín Caina	<b>Fecha de aprobación:</b> <hr/>	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Establecer los procedimientos de limpieza y desinfección de equipos, para el aseguramiento de la calidad de las canales durante el faenamiento de cuyes.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos en general.</li> <li>• Personal del área de producción – Antes y después de la jornada de producción.</li> </ul> <p><b>4. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>POES:</b> Procedimiento Operacional Estandarizado de Sanitización.</p> <p><b>5. Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua potable</li> <li>• Detergente</li> <li>• Desinfectante</li> <li>• Escobas</li> <li>• Cepillos</li> <li>• Paños de limpieza</li> <li>• Esponjas</li> <li>• Recogedores de basura.</li> </ul> <p><b>6. Responsables</b></p> <p>Empleados de cada área de faenamiento</p>			

## 7. Procedimiento

- Desconectar la maquinaria de la energía eléctrica.
- Realizar una limpieza en seco mediante el uso de cepillos, escobas o paños de limpieza.
- Cubrir con bolsas plásticas los sistemas eléctricos de los equipos como motores e interruptores para evitar daños posteriores por humedad.
- De ser posible, desarmar los equipos para mejorar el proceso de limpieza.
- Recolectar los desperdicios sólidos ya sea de forma manual o por medio de herramientas como escobas y palas.
- Colocar los desperdicios en recipientes adecuados para tal fin y llevarlos a los depósitos de basura.
- Rociar las piezas y equipos con la solución con detergente de acuerdo con la hoja de dosificación(H-D).
- De ser el caso, dar un remojo antes de colocar el detergente o jabón en el área a limpiarse.
- Cepillar las superficies, piezas y equipos para eliminar residuos.
- Eliminar el detergente mediante el enjuague con agua.
- Aplicar soluciones desinfectantes (preparar las soluciones de acuerdo con la hoja de dosificación(H-D)).
- Inspeccionar la correcta limpieza de los equipos y sus piezas.
- Realizar un segundo enjuague con el fin de retirar el exceso de desinfectante.
- Dejar secar al ambiente.
- Rearmar los equipos.

## 9. Monitoreo

QUE	DÓNDE	COMO	FRECUENCIA	QUIÉN
Efectividad de la aplicación del proceso de limpieza.	Informes de laboratorio.	Análisis de laboratorio de coliformes fecales y <i>Salmonella</i> .	Semestral	Técnico encargado de control de calidad.
	Registros de cumplimiento	Llenado de registros y acciones correctivas realizadas	Diaria	Técnico de Aseguramiento de la Calidad

## 10. Acciones correctivas

Inspeccionar visualmente el proceso de limpieza y desinfección, en el caso de encontrar se deberá evaluar el proceso, condiciones, insumos y químicos desinfectantes como sus concentraciones utilizadas para su posterior rectificación, aplicación y verificación.

## 11. Registro y Documentación Relacionada

NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN	CÓDIGO
Registro de Limpieza y Desinfección de equipos.	R-LDEQ
Informes de análisis de laboratorio.	IME0001

## 12. Verificaciones

- Se verificarán los datos de registros de limpieza y desinfección como también del uso de detergentes y desinfectantes.
- Se verificarán los datos de preparación de soluciones desinfectantes.

	<p align="center"><b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b></p> <p align="center"><b>“CUPROTISA”</b></p> <p align="center"><b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b></p> <p align="center"><b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b></p>		<p align="center"><b>Código</b> POES-LDUT</p>
	<p align="center"><b>9.2.POES: DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS</b></p>		<p align="center"><b>Versión</b> 2023 - 02</p>
<p><b>Elaborado por:</b></p> <p>_____</p> <p>Egda. Carol Silva</p>	<p><b>Aprobado por:</b></p> <p>_____</p> <p>MVZ. Efraín Caina</p>	<p><b>Fecha de aprobación:</b></p> <p>_____</p>	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Establecer los procedimientos de limpieza y desinfección de utensilios en el proceso de faenamiento de cuyes con el fin de asegurar la calidad e higiene en el producto.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utensilios utilizados en el proceso de faenamiento de cuyes.</li> <li>• Personal del área de producción – Antes y después de la jornada de producción.</li> </ul> <p><b>4. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>POES:</b> Procedimiento Operacional Estandarizado de Sanitización.</p> <p><b>Detergentes:</b> Compuesto que permite realizar limpieza, sin causar corrosión.</p> <p><b>Desinfectante:</b> Proceso químico que elimina las bacterias, virus y microorganismos.</p> <p><b>5. Responsables</b></p> <p>Empleados de cada área</p> <p><b>6. Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua potable</li> <li>• Detergente</li> <li>• Desinfectante</li> </ul>			

- Escobas
- Cepillos
- Paños de limpieza
- Esponjas
- Fibra
- Recogedores de basura.

### 7. Procedimiento

- De ser posible, limpiar en seco los residuos sólidos mediante el uso de cepillos y depositarlos en los recipientes correspondientes.
- Enjuagar los utensilios con agua para retirar residuos líquidos como sangre.
- Aplicar la solución con detergente de acuerdo con la hoja de dosificación (H-D) y cepillar las superficies.
- Enjuagar con agua para retirar el detergente.
- Inspeccionar la limpieza realizada.
- Aplicar la solución desinfectante de acuerdo con la hoja de dosificación (H-D) y dejar actuar por lo menos 5 minutos.
- Enjuagar los utensilios para eliminar el exceso de solución desinfectante de ser el caso.
- Dejar secar los utensilios al ambiente.
- Llevar los utensilios a la zona de almacenamiento correspondiente.

### 8. Monitoreo

QUE	DÓNDE	COMO	FRECUENCIA	QUIÉN
Efectividad de la aplicación del proceso de limpieza.	Informes de laboratorio.	Análisis de laboratorio de coliformes fecales y <i>salmonella</i> .	Anual	Técnico encargado de control de calidad.
	Registros de cumplimiento	Llenado de registros y acciones correctivas realizadas	Diaria	Técnico de Aseguramiento de la Calidad

### 9. Acciones correctivas

De haber falencias, se deberá evaluar el proceso, condiciones, insumos y químicos desinfectantes como sus concentraciones utilizadas para su posterior rectificación, aplicación y verificación.

### 10. Registro y Documentación Relacionada

<b>NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>
Registro de Limpieza y Desinfección de utensilios.	R-LDUT
Informes de análisis de laboratorio.	IMU0001

### 11. Verificaciones

- Se verificarán los datos de registros de limpieza y desinfección como también del uso de detergentes y desinfectantes.
- Se verificarán los registros de acciones correctivas realizadas.
- Se verificarán los datos de preparación de soluciones desinfectantes.

	<p align="center"><b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b></p> <p align="center"><b>“CUPROTISA”</b></p> <p align="center"><b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b></p> <p align="center"><b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b></p>		<p align="center"><b>Código</b> POES-LDAE</p>
	<p align="center"><b>9.3.POES: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS EXTERNAS</b></p>		<p align="center"><b>Versión</b> 2023 – 02</p>
<p><b>Elaborado por:</b></p> <hr/> <p>Egda. Carol Silva</p>	<p><b>Aprobado por:</b></p> <hr/> <p>MVZ. Efraín Caina</p>	<p><b>Fecha de aprobación:</b></p> <hr/>	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Establecer los procedimientos de limpieza y desinfección de las áreas externas, para salvaguardar la calidad de las canales durante el faenamiento de cuyes.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El siguiente documento es aplicable a las áreas de recepción e inspección ante-mortem, despacho y desechos.</li> <li>• Personal del área de producción – Antes y después de la jornada de producción.</li> </ul> <p><b>4. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>POES:</b> Procedimiento Operacional Estandarizado de Sanitización.</p> <p><b>Detergente:</b> Compuesto que permite realizar limpieza, sin causar corrosión.</p> <p><b>Desinfectante:</b> Proceso químico que elimina las bacterias, virus y microorganismos.</p> <p><b>5. Responsables</b></p> <p>Empleados de cada área de faenamiento.</p> <p><b>6. Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua potable</li> <li>• Detergente</li> <li>• Desinfectante</li> <li>• Escobas</li> </ul>			

- Cepillos
- Paños de limpieza
- Esponjas
- Fibra
- Recogedores de basura.

## **7. Procedimiento**

### **Área de Recepción e Inspección Ante-mortem**

**Frecuencia:** diario

#### **Procedimiento**

- Retirar todos los utensilios e instrumentos y llevarlos a una zona de lavado.
- Recolectar desechos sólidos mediante el uso de herramientas como escobas y palas para depositarlos en los recipientes correspondientes.
- Remojar el área para luego aplicar detergente de acuerdo con la hoja de dosificación (H-D) y refregar con cepillos o paños de limpieza donde sea necesario.
- Enjuagar con agua hasta que el detergente sea retirado completamente.
- Aplicar la solución desinfectante de acuerdo con la hoja de dosificación (H-D) y dejar actuar mínimo 5 minutos.
- Enjuagar de ser necesario.
- Llevar el exceso de agua al desagüe.

### **Área de Despacho**

**Frecuencia:** diaria

#### **Procedimiento**

- Retirar los desperdicios mediante el uso de herramientas como escobas y recogedores de basura.
- Realizar un pre-enjuague con agua y agregar detergente, se puede frotar las superficies con el uso de cepillos o esponjas.
- Enjuagar con agua para eliminar el detergente de acuerdo con la hoja de dosificación (H-D).
- Escurrir el agua sobrante y aplicar la solución desinfectante de acuerdo con la hoja de dosificación (H-D).
- Enjuagar nuevamente para eliminar el desinfectante en exceso

- Escurrir el agua residual con el uso de trapeadores.

### Área de Desechos

**Frecuencia:** semanal

### Procedimiento

- Retirar los desperdicios adheridos en los exteriores de los contenedores con el uso de espátulas y recogedores de basura.
- Recoger los desperdicios domésticos en una funda plástica separando los biodegradables y no degradables.
- Disponer estos residuos para su recolección por medio de la empresa municipal encargada.
- Enjuagar con agua y aplicar el detergente de acuerdo con la hoja de dosificación (H-D).
- Enjuagar con agua y colocar la solución desinfectante de acuerdo con la hoja de dosificación (H-D).
- Dejar actuar mínimo 5 minutos.
- Enjuagar con agua de ser necesario.
- Llevar el agua residual a los desagües.
- Colocar una funda nueva para recolección de desechos en el interior de los contenedores.

### 13. Monitoreo

QUE	DÓNDE	COMO	FRECUENCIA	QUIÉN
Efectividad de la aplicación del proceso de limpieza.	Registros de cumplimiento	Llenado de registros	Día de proceso	Técnico de Aseguramiento de la Calidad

### 14. Acciones correctivas

Inspeccionar visualmente el proceso de limpieza y desinfección, en el caso de encontrar incumplimientos, se deberá evaluar el proceso, condiciones, insumos y químicos desinfectantes como sus concentraciones utilizadas para su posterior rectificación, aplicación y verificación.

### 15. Registro y Documentación Relacionada

<b>NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>
Registro de Limpieza y Desinfección de Áreas Externas.	R-LDAE

### 16. Verificaciones

- Se verificarán los datos de registros de limpieza y desinfección como también del uso de detergentes y desinfectantes.
- Se verificarán los datos de preparación de soluciones desinfectantes.

	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b> <b>“CUPROTISA”</b> <b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b> <b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>		<b>Código</b> POES-LDAI
	<b>9.4. POES: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS INTERNAS</b>		<b>Versión</b> 2023 – 02
<b>Elaborado por:</b>  <hr/> Egda. Carol Silva	<b>Aprobado por:</b>  <hr/> MVZ. Efraín Caina	<b>Fecha de aprobación:</b>  <hr/>	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Establecer los procedimientos de limpieza y desinfección de las áreas internas de procesamiento para asegurar la calidad de los productos y la prevención de la contaminación de estos.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El siguiente documento es aplicable a las áreas de faenamiento y conservación en frío.</li> <li>• Personal del área de producción – antes y después de la jornada de producción.</li> </ul> <p><b>4. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>POES:</b> Procedimiento Operacional Estandarizado de Sanitización.</p> <p><b>Detergente:</b> Compuesto que permite realizar limpieza, sin causar corrosión.</p> <p><b>Desinfectante:</b> Proceso químico que elimina las bacterias, virus y microorganismos.</p> <p><b>5. Responsables</b></p> <p>Empleados de cada área de faenamiento.</p>			

## **6. Materiales**

- Agua potable
- Detergente
- Desinfectante
- Escobas
- Cepillos
- Paños de limpieza
- Esponjas
- Fibra
- Recogedores de basura.

## **7. Procedimiento**

### **Área de Faenado**

**Frecuencia:** día de proceso

- Retirar todos los utensilios, instrumentos o herramientas y llevarlos a una zona de lavado.
- Recolectar en seco los desechos sólidos presentes en el piso, rejillas y desagües mediante el uso de herramientas como escobas y palas para depositarlos en los recipientes correspondientes.
- Realizar un pre-enjuague con agua por todas las superficies.
- Aplicar detergente de acuerdo con la guía dosificación y refregar con cepillos o paños de limpieza donde sea necesario.
- Enjuagar con agua para eliminar el detergente por completo.
- Llevar el exceso de agua al desagüe.
- Aplicar la solución de desinfectante de acuerdo con la guía de dosificación y dejar actuar por al menos 10 minutos.
- Enjuagar con agua para eliminar el exceso de desinfectante.
- Llevar el exceso de agua al desagüe.

## 8. Monitoreo

QUE	DÓNDE	COMO	FRECUENCIA	QUIÉN
Efectividad de la aplicación del proceso de limpieza y desinfección.	Informes de laboratorio.	Análisis de laboratorio de coliformes fecales y <i>salmonella</i> .	Quincenal o mensual.	Técnico encargado de control de calidad.
	Registros de cumplimiento.	Llenado de registros y acciones correctivas realizadas.	Diaria.	Técnico de Aseguramiento de la Calidad.

## 9. Acciones correctivas

De obtener resultados desfavorables, se deberá analizar el proceso, condiciones, insumos y químicos desinfectantes como sus concentraciones utilizadas para su posterior rectificación, aplicación y verificación.

## 10. Registro y Documentación Relacionada

NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN	CÓDIGO
Registro de Limpieza y Desinfección de Áreas Internas.	R-LDAI
Registro de Limpieza y Desinfección del Área de conservación en frío semanal.	R-LDACF
Informes de análisis de laboratorio para el Área de faenamiento.	INF-FAENAM
Informes de análisis de laboratorio para el Área de conservación en frío.	INF-CONSFRIO

## 11. Verificaciones

- Se verificarán los datos de registros de limpieza y desinfección como también del uso de detergentes y desinfectantes.
- Se verificarán los datos de preparación de soluciones desinfectantes.

	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b> <b>“CUPROTISA”</b> <b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b> <b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>		<b>Código</b> POES- LDtaa
	<b>9.5. POES: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA</b>		<b>Versión</b> 2023 – 02
<b>Elaborado por:</b>  Egda. Carol Silva	<b>Aprobado por:</b>  MVZ. Efraín Caina	<b>Fecha de aprobación:</b>  	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Establecer los procedimientos de limpieza y desinfección para tanque de almacenamiento de agua, para salvaguardar la calidad del proceso de faenamiento de cuyes.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El siguiente documento es aplicable en el área donde se encuentra el tanque de almacenamiento de agua.</li> <li>• Personal del área de calidad, personal de mantenimiento capacitado.</li> <li>• El tanque de almacenamiento de agua debe ser lavado y desinfectado como mínimo cada seis meses.</li> </ul> <p><b>4. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>Detergente:</b> Compuesto que permite realizar limpieza, sin causar corrosión.</p> <p><b>POES:</b> Procedimiento Operacional Estandarizado de Sanitización.</p> <p><b>5. Responsables</b></p> <p>Administración de la planta de faenamiento.</p> <p><b>6. Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua potable</li> <li>• Detergente</li> </ul>			

- Desinfectante
- Escobas
- Cepillos

## 7. Procedimiento

### Lavado de tanque

- Vaciar el tanque a  $\frac{1}{4}$  de su capacidad.
- Colocar detergente de acuerdo con la hoja de dosificación (H-D) y disolver.
- Lavar el fondo, paredes, techo y tapa del tanque con la ayuda de una escoba o cepillo (Este proceso se podría sustituir con un lavado a presión con el uso de la hidrolavadora).
- Verificar que todas las superficies internas del tanque se encuentren limpias (tener especial cuidado con las uniones).
- Sacar el agua sucia y vaciar el tanque completamente.
- Enjuagar el tanque de una a dos veces, asegurándose de que el tanque quede completamente libre de toda suciedad.

### Desinfección del tanque

- Disolver cloro en el agua de acuerdo con la hoja de dosificación (H-D).
- Lavar bien todo el tanque (fondo, paredes, techo y tapa) y dejar actuar por lo menos 10 minutos.
- Eliminar el agua clorada, por la red interna.
- Enjuagar y dejar ir esta agua por la cañería para enjuagarla.
- Finalmente llenar el tanque y poner en servicio.

## 8. Monitoreo

QUE	DÓNDE	COMO	FRECUENCIA	QUIÉN
Efectividad de la aplicación del proceso de limpieza.	Registros de cumplimiento	Llenando los registros	Cada 6 meses	Técnico de Aseguramiento de la Calidad

### 9. Acciones correctivas

Inspeccionar visualmente el proceso de limpieza y desinfección, en el caso de encontrar incumplimientos, se deberá evaluar el proceso, condiciones, insumos y químicos desinfectantes como sus concentraciones utilizadas para su posterior rectificación, aplicación y verificación.

### 10. Registro y Documentación Relacionada

<b>NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>
Registro de limpieza y desinfección para tanque de almacenamiento de agua	R-LDTA

### 11. Verificaciones

- Se verificarán los datos de registros de limpieza y desinfección como también del uso de detergentes y desinfectantes.
- Se verificarán los datos de preparación de soluciones desinfectantes.

	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b> <b>“CUPROTISA”</b> <b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b> <b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>		<b>Código</b> <b>POES-LDIS</b>
	<b>9.6.POES: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS</b>		<b>Versión</b> <b>2023 – 02</b>
<b>Elaborado por:</b> <hr/> Egda. Carol Silva	<b>Aprobado por:</b> <hr/> MVZ. Efraín Caina	<b>Fecha de aprobación:</b> <hr/>	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Establecer los procedimientos de limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias para el aseguramiento de la buena higiene del personal garantizando la calidad del producto final.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El siguiente documento es aplicable a paredes, pisos, lavamanos, inodoros y duchas de las instalaciones sanitarias.</li> <li>• Personal de todas las áreas de proceso – Antes y después de la jornada de producción.</li> </ul> <p><b>4. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>POES:</b> Procedimiento Operacional Estandarizado de Sanitización.</p> <p><b>5. Responsables</b></p> <p>Empleados de cada área de faenamiento</p> <p><b>6. Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua potable</li> <li>• Detergente</li> <li>• Desinfectante</li> <li>• Escobas</li> <li>• Cepillos</li> </ul>			

- Paños de limpieza
- Esponjas
- Fibra
- Recogedores de basura.

### 7. Procedimiento

- Realizar la limpieza en seco mediante el uso de cepillos, escobas y recogedores de basura.
- Rociar agua en las superficies
- Aplicar la solución de detergente de acuerdo con la hoja de dosificación (H-D) y refregar con el uso de cepillos, paños de limpieza o fibra.
- Enjuagar con agua para eliminar el detergente.
- Aplicar solución desinfectante de acuerdo con la hoja de dosificación.
- Una vez terminado con los lavamanos, inodoros y duchas, se procede a higienizar las paredes y los pisos mediante el remojo de estos.
- Agregar solución de detergente de acuerdo con la hoja de dosificación y restregar.
- Enjuagar con agua y dejar escurrir
- Aplicar solución desinfectante de acuerdo con la hoja de dosificación y dejar secar.

### 17. Monitoreo

QUE	DÓNDE	COMO	FRECUENCIA	QUIÉN
Efectividad de la aplicación del proceso de limpieza y desinfección.	Registros de cumplimiento	Llenado de registros y acciones correctivas realizadas.	Diaria	Técnico de Aseguramiento de la Calidad

### 18. Acciones correctivas

Inspeccionar visualmente el proceso de limpieza y desinfección de las instalaciones, en el caso de que no sea satisfactorio, se deberá evaluar el proceso, condiciones y químicos desinfectantes como sus concentraciones utilizadas para su posterior rectificación, aplicación y verificación.

### **19. Registro y Documentación Relacionada**

<b>NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>
Registro de Limpieza y Desinfección de Instalaciones sanitarias.	R-LDIS

### **20. Verificaciones**

- Se verificarán los datos de registros de limpieza y desinfección como también del uso de detergentes y desinfectantes.
- Se verificarán los datos de preparación de soluciones desinfectantes.

	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b> <b>“CUPROTISA”</b> <b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b> <b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>		<b>Código</b> <b>POES-LDM</b>
	<b>9.7.POES: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MANOS</b>		<b>Versión</b> <b>2023 – 02</b>
<b>Elaborado por:</b>  <hr/> Egda. Carol Silva	<b>Aprobado por:</b>  <hr/> MVZ. Efraín Caina	<b>Fecha de aprobación:</b>  <hr/>	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Establecer los procedimientos de limpieza y desinfección de manos para el aseguramiento de la higiene del personal en el momento de manipular las carcasas de cuy.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <p>Personal de todas las áreas y visitas.</p> <p><b>4. Frecuencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al ingresar al establecimiento.</li> <li>• Antes de comenzar una actividad y después de terminarla.</li> <li>• Después de un receso o manipulación de objetos ajenos al proceso de la planta.</li> </ul> <p><b>5. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>POES:</b> Procedimiento Operacional Estandarizado de Sanitización.</p> <p><b>6. Responsables</b></p> <p>Empleados de cada área.</p> <p><b>7. Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua potable</li> <li>• Jabón antibacterial</li> <li>• Gel desinfectante de manos</li> <li>• Toalla desechable</li> </ul>			

## 8. Procedimiento

- Enjuagar las manos con abundante agua hasta la altura de los codos.
- Aplicar jabón y frotar la una mano con la otra realizando movimientos circulares por al menos 15 segundos.
- Frotar entre los dedos, las palmas, bajo las uñas y alrededor de las mismas.
- Enjuagar con agua
- Secar las manos mediante el uso de una toalla desechable.
- Aplicar gel desinfectante.

## 9. Monitoreo

QUE	DÓNDE	COMO	FRECUENCIA	QUIÉN
Efectividad de la aplicación del proceso de limpieza y desinfección.	Registros de cumplimiento	Llenado de registros y acciones correctivas realizadas.	Diaria	Técnico de Aseguramiento de la Calidad
	Informe de pruebas de laboratorio	Isopado de manos	Anual	Técnico de Control de Calidad

## 10. Acciones correctivas

Inspeccionar sea satisfactorio, se deberá evaluar el proceso, condiciones y detergentes/desinfectantes como sus concentraciones utilizadas visualmente y mediante isopado la higiene y limpieza de manos del personal; en el caso de que no para su posterior rectificación, aplicación y verificación.

## 11. Registro y Documentación Relacionada

NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN	CÓDIGO
Registro de Control de Higiene del Personal.	R-CSPE

## 12. Verificaciones

- Se verificarán los datos de registros de limpieza y desinfección como también del uso de detergentes y desinfectantes.

	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b> <b>“CUPROTISA”</b> <b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b> <b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>		<b>Código</b> POES-LDVHD
	<b>9.8. POES: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE VEHÍCULOS</b>		<b>Versión</b> 2023 - 02
<b>Elaborado por:</b> <hr/> Egda. Carol Silva	<b>Aprobado por:</b> <hr/> MVZ. Efraín Caina	<b>Fecha de aprobación:</b> <hr/>	
<p><b>1. Referencias</b></p> <p>Guía de Faenamiento de cuyes. Resolución DAJ-20141AL-0201.0092. AGROCALIDAD, 2014.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <p>Establecer los procedimientos de limpieza y desinfección de vehículos de despacho de producto evitando la propagación de enfermedades, infecciones o plagas de animales y salvaguardar la calidad de las carcasas durante su transporte a los puntos de distribución o entrega al cliente final.</p> <p><b>3. Alcance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El siguiente documento es aplicable a los vehículos de despacho de producto final.</li> <li>• Personal de servicios de limpieza – antes y después del transporte de producto final.</li> </ul> <p><b>4. Definiciones y acrónimos</b></p> <p><b>POES:</b> Procedimiento Operacional Estandarizado de Sanitización.</p> <p><b>5. Responsables</b></p> <p>Personal de la planta.</p> <p><b>6. Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua potable</li> <li>• Detergente</li> <li>• Desinfectante</li> </ul>			

- Escobas
- Cepillos
- Paños de limpieza
- Recogedores de basura.

## 7. Procedimiento

- Desinfectar el vehículo antes de ingresar a la zona de despacho.
- Realizar una limpieza en seco mediante el uso de cepillos, escobas o paños de limpieza.
- Recoger los desechos en recipientes adecuados mediante el uso de escobas y recogedores de basura.
- Enjuagar con agua la carrocería del vehículo.
- Aplicar la solución con detergente de acuerdo con la hoja de dosificación (H-D).
- Restregar las superficies de ser necesario mediante el uso de escobas o cepillos limpios.
- Enjuagar con agua para eliminar los residuos.
- Aplicar la solución desinfectante de acuerdo con la hoja de dosificación.

## 8. Monitoreo

QUE	DÓNDE	COMO	FRECUENCIA	QUIÉN
Efectividad de la aplicación del proceso de limpieza y desinfección.	Registros de cumplimiento.	Llenado de registros y acciones correctivas realizadas.	Días de despacho	Técnico de Aseguramiento de la Calidad.

## 9. Acciones correctivas

Inspeccionar visualmente el proceso de limpieza y desinfección, en el caso de encontrar falencias o incumplimientos, se deberá evaluar el proceso, condiciones y químicos detergentes/desinfectantes como sus concentraciones utilizadas para su posterior rectificación, aplicación y verificación.

## 10. Registro y Documentación Relacionada

<b>NOMBRE DE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>
Registro de Limpieza y Desinfección de vehículos de despacho.	<b>R-LDVHD</b>

## 11. Verificaciones

- Se verificarán los datos de registros de limpieza y desinfección como también del uso de detergentes y desinfectantes.
- Se verificarán los datos de preparación de soluciones desinfectantes.

**CORPORACIÓN ARTESANAL DE  
UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN  
TISALEO**

**“CUPROTISA”**

**CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES**

**AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066**

**REGISTROS**



	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b> <b>“CUPROTISA”</b> <b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b> <b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>							<b>Código</b>	R- RQLD	
								<b>Versión</b>	2023 - 02	
<b>10.1. REGISTRO DE RECEPCIÓN DE QUÍMICOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>										
Fecha Y Hora	Nombre Del Producto	Características			Proveedor	Fecha De Vencimiento	Envase			Responsable
		Marca	Estado				Unidades	Capacidad	Estado	
			Liq.	Sol.						
<b>Observaciones</b>										

En los ítems correspondientes a Liq. y Sol. Se registrará el estado del producto, es decir: líquido o sólido.



**CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO**  
**“CUPROTISA”**  
**CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES**  
**AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066**

**Código**

R-RRR

**10.2. REGISTRO DE RECOLECCIÓN Y RECEPCIÓN DE ANIMALES**

**Versión**

2023-02

**Fecha:**

**Procedencia**

**Características del animal**

Proveedor	Lugar	Lote	1200 g Valor: \$ Unitario	1300 g Valor: \$ Unitario	1400 g Valor: \$ Unitario	D1 Valor: \$ Unitario	D2 Valor: \$ Unitario	Sexo		Valor Total por persona
								Machos %	Hembras %	
			□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □			
			□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □			
			□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □			
			□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □			
			□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □			
			□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □			
			□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □			
<b>Observaciones</b>								<b>Valor Pagado</b>	<b>Total</b>	





 <p><b>CUPROTISA</b> CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</p>	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO</b> <b>“CUPROTISA”</b> <b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b> <b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>							<b>Código</b>	R-LDAI
	<b>10.5. REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS INTERNAS</b>							<b>Versión</b>	2023-02
	<b>Fecha:</b>								
Área Sucia	Mañana		Tarde		Área Limpia	Mañana		Tarde	
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple
Rejillas					Rejillas				
Piso					Piso				
Desagües					Desagües				
Puertas					Puertas				
Ventanas					Ventanas				
Paredes					Paredes				
Techos					Techos				
Luces					Luces				
Estructuras aéreas					Estructuras aéreas				
Mesas					Contenedores				
Otros					Otros				

	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO “CUPROTISA” CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>			<b>Código</b>	R-LDACF
	<b>10.6. REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN EN FRÍO</b>			<b>Versión</b>	2023-02
<b>Fecha:</b>				<b>Hora:</b>	
<b>Área de Conservación en frío</b>	<b>Mañana</b>		<b>Tarde</b>		<b>Observaciones</b>
	<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>	<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>	
Rejillas					
Piso					
Puerta					
Paredes					
Techo					
Luces					
Cortinas					
Unidad evaporadora					
Otros:					

	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO “CUPROTISA” CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>				<b>Código</b>	R-LDAE
	<b>10.7. REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS EXTERNAS</b>				<b>Versión</b>	2023-02
<b>Fecha:</b>					<b>Hora:</b>	
<b>De las instalaciones: Área de Recepción e Inspección Ante-mortem</b>	<b>Mañana</b>		<b>Tarde</b>		<b>Observaciones</b>	
	<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>	<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>		
Rejillas						
Piso						
Desagües						
Puertas						
Paredes						
Luces						
Estructuras aéreas						
<b>Área de Despacho</b>	<b>Mañana</b>		<b>Tarde</b>			
	<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>	<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>		
Rejillas						
Piso						
Desagües						
Puertas						
Paredes						







	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO “CUPROTISA” CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>			<b>Código</b>	R-LDIS
	<b>10.11. REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS</b>			<b>Versión</b>	2023-02
<b>Fecha:</b>				<b>Hora:</b>	
<b>Instalación</b>	<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>Observación</b>		
Techos					
Paredes					
Lavamanos					
Inodoro					
Pisos					
Puertas					
Ventanas					











		<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN</b> <b>TISALEO</b> <b>“CUPROTISA”</b> <b>CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES</b> <b>AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>					<b>Código</b>	R-AC
		<b>10.17. REGISTRO DE ANIMALES CONFISCADOS</b>					<b>Versión</b>	2023-02
Fecha	Hora	Lugar	Confiscador	Cantidad de producto confiscado	Hallazgo	Observaciones		



	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO “CUPROTISA” CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>			<b>Código</b>	R-INSANMO
	<b>10.19. REGISTRO DE INSPECCIÓN ANTE-MORTEM</b>			<b>Versión</b>	2023-02
	<b>Procedencia</b>			<b>Hallazgo</b>	
<b>Fecha</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Lugar</b>	<b>Proveedor</b>		



**CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL  
CANTÓN TISALEO  
“CUPROTISA”  
CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES  
AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066**

**Código**

R-INSPOMO

**10.20. REGISTRO DE INSPECCIÓN POST-MORTEM**

**Versión**

2023-02

**Procedencia**

**Hallazgo**

**Fecha**

**Cantidad**

**Lugar**

**Proveedor**

Fecha	Cantidad	Lugar	Proveedor	Hallazgo

	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO “CUPROTISA” CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>			<b>Código</b>	R-AC
	<b>10.21. REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES</b>			<b>Versión</b>	2023-02
N°	NOMBRE	CARGO	CÉDULA	FIRMA	

## **11. BIBLIOGRAFÍA**

Díaz, A., & Uría, R. (2009). *Buenas Prácticas de Manufactura Una guía para pequeños y medianos agroempresarios*. <http://www.iica.int>.

Rueda, C. (2019). *Buenas prácticas de manufactura (BPM) en el procesamiento de alimentos*.

## 12. ANEXOS

	<b>CORPORACIÓN ARTESANAL DE UNIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN TISALEO “CUPROTISA” CENTRO DE FAENAMIENTO DE CUYES AGROCALIDAD CÓDIGO No. 18-066</b>			<b>Código</b>	H-D	
				<b>Página</b>	1 de 1	
	<b>HOJA DE DOSIFICACIÓN</b>			<b>Versión</b>	2023-02	
Área/Equipos /Infraestructura	DETERGENTE			DESINFECTANTE		
	Cantidad (ml)	Cantidad de agua (L)	Tiempo de acción (min)	Cantidad (ml)	Cantidad de agua (L)	Tiempo de acción (min)
Techos	10	1	10	20	1	5
Pisos	10			50		
Paredes	10			50		
Ventanas	10			20		
Utensilios	8			20		10
Mesas	10			50		
Equipos	8			20		
Servicio Sanitario	10			50		
Tanque reservorio	4			15		
Pediluvios	10			60		
Basureros	15			30		10
<b>Observaciones</b>						