

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR ECUATORIANO DE PRODUCTIVIDAD



CARRERA: PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS

TEMA: Plan de implementación de buenas prácticas de manufactura basados en la norma ISO 22002-1 para la empresa VEGA'S MEAT ubicada en el sector de Tumbaco

AUTORES:

**Emma Margoth Cisneros Haro
Jaqueline Estefanía Pérez Vega**

TUTOR TÉCNICO

MGT Q. A Juan Carlos Dillon H

TUTOR METODOLÓGICO

Msc. Fernando Buitrón

Quito – Ecuador

DECLARACIÓN DEL TUTOR TÉCNICO

Fecha:

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del Grado de **TECNOLOGO SUPERIOR EN PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS** en el Instituto Tecnológico Superior Ecuatoriano de Productividad con el Tema: “**Plan de implementación de buenas prácticas de manufactura basados en la norma ISO 22002-1 para la empresa VEGA’S MEAT ubicada en el sector de Tumbaco**”, ha sido elaborado por: Emma Cisneros y Jaqueline Pérez, misma que se ha revisado y analizado bajo mi supervisión permanente en calidad de Tutor técnico, lo que permite indicar que se encuentran aptas para la presentación y defensa correspondiente.

En honor a la verdad es todo cuanto puedo informar.

Atentamente

MGT Q. A Juan Carlos Dillon

TUTOR

DECLARACIÓN DEL TUTOR METODOLÓGICO

Fecha:

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del Grado de **TECNOLOGO SUPERIOR EN PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS** en el Instituto Tecnológico Superior Ecuatoriano de Productividad con el Tema: **“Plan de implementación de buenas prácticas de manufactura basados en la norma ISO 22002-1 para la empresa VEGA’S MEAT ubicada en el sector de Tumbaco”**, ha sido elaborado por: Emma Cisneros y Jaqueline Pérez, misma que se ha revisado y analizado bajo mi supervisión permanente en calidad de tutor metodológico, lo que permite indicar que se encuentran aptas para la presentación y defensa correspondiente.

En honor a la verdad es todo cuanto puedo informar.

Atentamente

Msc. Fernando Buitrón
TUTOR

DEDICATORIA

El presente proyecto se dedica al esfuerzo y constancia para terminar con éxito la elaboración del mismo, por haber hecho un trabajo a consciencia, aplicando los conocimientos aprendidos y lograr cumplir con los objetivos planteados, como parte de la culminación de la carrera que se eligió como profesión.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento a Dios por ser una guía en el camino y por permitir concluir el objetivo que comenzó años atrás, que, con esfuerzo y dedicación, se culmina una etapa educativa que nos permitirá desenvolvernos en un ámbito profesional, que conjuntamente a valores, seguiremos creciendo tanto personal como profesionalmente.

Gracias a los docentes que aportaron para nuestro aprendizaje, en especial al Profesor Juan Carlos Dillon, tutor de Tesis, gracias por su ayuda y acertada orientación con sus conocimientos y experiencia, fueron el soporte que permitió un buen aprovechamiento en el trabajo realizado para que se cumpliera con el objetivo y sus consejos dados, que nos permitirán crecer como profesionales y personas.

RESUMEN

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son requerimientos básicos de higiene, que puedan evitar la proliferación de microorganismos peligrosos para la salud de las personas, evitando las enfermedades transmitidas por alimentos contaminados, por lo que, cualquier empresa relacionada directa o indirectamente con los alimentos deben aplicar BPM para garantizar productos inocuos, es así como la empresa VEGA'S MEAT al estar en la etapa primaria del sector cárnico, debe garantizar carne inocua al consumidor. Se inicia realizando un Análisis actual de la Empresa, a través de un Diagrama Causa-Efecto, donde se establece el problema. Se realiza la visita insitu, para verificar el cumplimiento de requisitos, utilizando un check List de BPM, donde se toma como referencia a la norma ISO 22002-1, que, una vez procesada la información, se tiene claro los puntos a atacar, se diseña una propuesta, estableciendo acciones correctivas hasta alcanzar el 70% mínimo, para una futura implementación del plan de buenas prácticas de manufactura. Como técnica de investigación, se realiza una encuesta para medir la satisfacción del cliente, para afirmar la hipótesis planteada, donde el resultado obtenido evidencia que se debe rechazar la hipótesis, debido a que desarrollar el plan de buenas prácticas de manufactura no aumentara la satisfacción en el cliente. Se plantea la propuesta respectiva, cumpliendo con los objetivos establecidos en el proyecto, con la finalidad de que la empresa VEGA'S MEAT, garantice inocuidad en la carne que distribuye.

Palabras clave: ETAS, Alimentos, BPM. Inocuidad

ABSTRACT

Good Manufacturing Practices (GMP) are basic hygiene requirements, which can prevent the proliferation of microorganisms dangerous to the health of people, avoiding diseases transmitted by contaminated food, so, any company directly or indirectly related to food must apply BPM to guarantee safe products, this is how the company VEGA'S MEAT to be in the primary stage of the meat sector, must guarantee safe meat to the consumer. It starts by performing a current Analysis of the Company, through a Cause-Effect Diagram, where the problem is established. The insitu visit is carried out, to verify compliance with requirements, using a BPM check List, where it is taken as a reference to the ISO 22002-1 standard, which once the information has been processed, the points to attack are clear, a proposal is designed, establishing corrective actions until reaching the minimum 70%, for a future implementation of the good manufacturing practices plan. As a research technique, a survey is conducted to measure customer satisfaction, to affirm the hypothesis raised, where the result obtained evidences that the hypothesis should be rejected, because developing the plan of good manufacturing practices will not increase customer satisfaction. The respective proposal is proposed, fulfilling the objectives established in the project, in order that the company VEGA'S MEAT, guarantees safety in the meat it distributes.

Keywords: ETAS, Food, BPM. Innocuousness

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
TABLA DE CONTENIDOS	VII
INTRODUCCIÓN	XI
Identificación del Problema	XII
Formulación del Problema	XII
a. Objetivo General	XIII
b. Objetivos Específicos	XIII
Hipótesis	XIII
JUSTIFICACIÓN	XIV
CAPÍTULO I	1
MARCO TEÓRICO	1
1.1 Contextualización espacio temporal del problema	1
1.2 Revisión de investigaciones previas sobre el objeto de estudio	2
1.3. Análisis de Tesis Referenciales	4
1.4 Cuerpo teórico conceptual	5
1.4.1 La carne	5
1.4.1.1 Composición	6
1.4.1.2 Producción y consumo	7
1.4.1.3 Crianza de reses para carne	7
1.4.1.4 Raza Brahman	8
1.4.2 Contaminación alimentaria	9
1.4.2.1 Contaminantes típicos en la carne	10
1.4.3 Factores a tomar en cuenta durante la recepción de Alimentos	11
1.4.4 Control de Inocuidad en centros de Faenamiento en el Ecuador	12
1.4.5 Seguridad Alimentaria	13
1.4.6 Buenas Prácticas de Manufactura.	13
1.4.6.1 Historia de las Buenas Prácticas de Manufactura	14
1.4.7 ISO 22002-1	15
1.4.8 Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento(POES)	18

1.9 Giro del negocio.....	19
1.9.1 Localización.....	19
1.9.2 Diagrama de Flujo.....	20
1.9.3 Procedimiento de actividades.....	20
1.9.4 Monto del negocio.....	21
1.9.5 Distribución de la Planta.....	22
CAPITULO II.....	23
2.1 Enfoque metodológico de la investigación.....	23
2.1.1 Enfoque cualitativo.....	23
2.1.2 Enfoque cuantitativo.....	23
2.1.3 Investigación Descriptiva.....	23
2.2.1 Método empírico.....	24
2.2.2 Herramientas empleadas para la recolección de la información.....	24
2.3 Formas de procesamiento de la información obtenida de la aplicación de los métodos y técnicas.....	25
2.3.1. Análisis de la empresa. - Diagrama Causa – Efecto.....	25
2.3.2 Verificación In situ.....	26
2.3.3 Evaluación del Check List de Buenas Prácticas de Manufactura.....	29
2.3.4 Gráfica de Pareto.....	30
2.3.5 Encuesta “Satisfacción del Cliente”.....	32
2.3.5.1 Tamaño de la Muestra.....	32
CAPÍTULO III.....	33
PROPUESTA O ESTUDIO, VALORACIÓN Y EJECUCIÓN.....	33
3.1 Fundamentos de la propuesta.....	33
3.2 Presentación de la Propuesta.....	34
3.2.1 Manejo adecuado de los equipos.....	34
3.2.1.1 Los POES (Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento).....	35
3.2.2 Control de Plagas.....	50
3.2.3 Medidas para prevenir la contaminación cruzada.....	54
Normas de Higiene.....	58
3.2.4 Servicios agua, aire y energía.....	59
3.2.5 Disposición de desechos.....	60

3.2.6 Gestión de materiales comprados.....	60
3.2.7 Almacenamiento.....	62
3.2.8 Procedimiento de retiro de productos.....	62
3.2.9 Protección de los alimentos, biovigilancia y bioterrorismos.....	70
3.2.10 Información del producto y conciencia o entendimiento del consumidor	70
3.2.11 Construcción de edificaciones y distribución de la planta	70
3.2.11.1 Presupuesto	71
3.3 CONCLUSIONES.....	72
3.4 RECOMENDACIONES	74
3.5 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
3.6 ANEXOS.....	78

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Carne bovina	5
Figura 2. Ganado Raza Brahman	8
Figura 3. Contaminantes típicos de la carne	10
Figura 4. Requisitos de la norma ISO 22002-1	15
Figura 5. Ubicación de la empresa	20
Figura 6. Diagrama de flujo	20
Figura 7. Distribución de la planta.....	22
Figura 8. Diagrama Causa- Efecto.....	25
Figura 9. Fotografías durante visita in situ	27
Figura 10. Porcentaje de Requisitos No Cumplidos.....	29
Figura 11. Clasificación de Requisitos.....	30
Figura 12. Gráfica de Pareto	31
Figura 13. Presupuesto para adecuaciones.....	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Casos de ETAS reportados en Ecuador 2016- 2019.....	3
Tabla 2. Composición de valores medos la carne.....	6
Tabla 3 Monto del negocio.....	21
Tabla 4. Cálculo de requisitos cumplidos.....	29

ANEXOS

Anexo 1. Check List BPM (ISO- 22002-1)	
Anexo 2. Encuesta “Satisfacción del cliente”	
Anexo 3. Formato de Registro de Control de Contaminación Cruzada	
Anexo 4. Formato para Registro de Control de Empleados	
Anexo 5. Formato de Reporte de Incidentes, Plásticos Duros, Vidrios y Cuchillas	
Anexo 6. Análisis Microbiológicos del Agua. Sector Tumbaco	
Anexo 7. Formato de Registro de Gestión de Residuos	
Anexo 8. Certificado Fito Sanitario de Producción y Movilidad	
Anexo 9. Formato de Registro de Retiro de Producto	
Anexo 10. Formato de solicitud de Retiro de Producto	
Anexo 11. Mapa de Áreas Potencialmente Sensibles	
Anexo 12. Declaración de Impuestos de Patente	
Anexo 13. Comprobante de Inspección de Bomberos	
.	

INTRODUCCIÓN

Actualmente los mercados mundiales son más rigurosos en los productos que comercializan, lo que se hace indispensable aplicar medidas necesarias durante toda la cadena alimentaria, como la producción primaria, procesamiento, distribución y venta.

Los industriales y productores deben adoptar principios básicos de higiene, llamadas también Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), con el fin de garantizar alimentos inocuos, cumpliendo normas que más que ser un requerimiento legal, es el compromiso que una empresa debe tener para asegurar que un producto no cause daño a los consumidores.

La carne al ser un producto muy sensible puede llegar a alojar microorganismos que causen enfermedades, especialmente la *Salmonella*, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, Parásitos planos (*Taenia solim*, *Ascaris lumbricoides*, *Giardia lamblia*) por lo que se debe considerar donde está alojado el microorganismo. De la misma forma, se debe tomar en cuenta que el ganado puede alojar microorganismos patógenos, lo que es muy importante tomar en cuenta prácticas que van desde la producción primaria, manipulación, procesamiento, envasado, empacado, almacenamiento y distribución del producto, que minimicen los riesgos de contaminación en alguna parte del proceso.

Comentado [JT1]: Revisar normas APA, nombres científicos son en cursiva

Identificación del Problema

Un Plan de Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura, permitirá asegurar que la carne sea inocua durante sus etapas, ya sea desde su producción inicial o primaria hasta llegar al consumidor. En los productos cárnicos, la materia prima es de vital importancia en las cualidades del producto elaborado, de ahí que se han diseñado una serie de métodos rápidos de evaluación de las materias primas crudas que aseguren la buena calidad final, que garantice la elaboración de los productos cárnicos evitando, por un lado, riesgos de contaminación microbiológica y, por otras actuaciones enzimáticas que estropean la materia prima, por lo que es muy importante mantener una cadena de frío

De ahí radica la necesidad que tiene una empresa, para aplicar BPM, con el fin de ofrecer alimentos seguros para el consumidor. La empresa VEGA'S MEAT, se maneja como un establecimiento artesanal, que comercializa carne, por lo que es necesario aplicar medidas para garantizar una carne en óptimas condiciones.

Formulación del Problema

¿Desarrollar un plan de implementación de BPM (buenas prácticas de manufactura), garantizará inocuidad en la carne que distribuye la empresa VEGA'S MEAT, con el fin de evitar algún tipo de enfermedad transmitida por alimentos contaminados?

Aplicar prácticas básicas de higiene, también conocidas como buenas prácticas de manufactura durante las diferentes etapas de la cadena alimenticia, garantizan que un alimento sea inocuo, es decir, que no haga daño al consumidor, ya sea cuando al alimento se lo manipule, elabore, envase, almacene, transporte y distribuya, se corre el riesgo de que exista algún tipo de contaminación, sea ésta, física, química, biológica y alérgica, sobre todo la contaminación biológica, donde los microorganismos patógenos pueden provocar enfermedades graves a las personas que consuman alimentos contaminados. (OMS, 2016, pag 6).

a. Objetivo General

Desarrollar un plan de implementación de buenas prácticas de manufactura (BPM) en la empresa VEGA'S MEAT, donde se tome como referencia a la norma ISO 22002-1, con el fin de asegurar la inocuidad en la carne que se comercializa.

b. Objetivos Específicos

- 1.- Diagnosticar el estado actual de la empresa VEGA'S MEAT a través de la elaboración del análisis de un diagrama Causa-Efecto
- 2.- Establecer acciones correctivas, mediante análisis del Check List de BPM, tomando como referencia a la norma ISO 22002-1 hasta alcanzar un mínimo del 70% de requisitos cumplidos.
- 3.- Establecer un presupuesto base para mejora en las instalaciones de la empresa, a través de la verificación *insitu*, donde se verifique las adecuaciones necesarias que se deben realizar para evitar riesgos de contaminación.

Comentado [JT2]:

Hipótesis

Desarrollar un plan de buenas prácticas de manufactura, aumentará la satisfacción de los clientes de la empresa VEGA'S MEAT.

- **Variable Independiente:** Plan de buenas prácticas de manufactura
- **Variable Dependiente:** Satisfacción del cliente

JUSTIFICACIÓN

Una empresa siempre debe tener la obligación ética y legal de asegurar que los alimentos que comercializan sean inocuos, es decir, que no tengan algún objeto físico extraño, sustancias químicas dañinas, o microorganismos biológicos que puedan ocasionar algún daño a la salud del consumidor. Con el fin de asegurar un alimento inocuo, se aplican medidas desde el sacrificio hasta que la carne llega donde el cliente. Dentro de las medidas preventivas están las buenas prácticas de manufactura, lo que es necesario para cualquier forma de negocio de la industria alimenticia, optimizar procesos, priorizar la seguridad en la carne, antes de ser consumida, siendo una estrategia de prevención, priorizar la sanidad. El objetivo es garantizar la inocuidad de los alimentos para consumo humano. Igualmente es una estrategia preventiva enfocada a los factores de contaminación, conservación y desarrollo de microorganismos, por la existencia de algún producto químico o la presencia de objetos físicos

La carne al ser un producto sensible, por su composición, tiene un mayor riesgo para la salud pública. El producto, en el proceso de obtención que esté contaminado, se convierte en un alimento con altas probabilidades de ocasionar enfermedades en las personas que consuman o se puede presentar un deterioro de sus componentes nutricionales.

Siendo VEGA'S MEAT una empresa comercializadora de carne, cuyo objetivo principal es el de ofrecer carne inocua y calidad a los clientes, que genere confianza y asegure su salud, se elaborará un proyecto enfocado en el desarrollo de un plan buenas prácticas de manufactura (BPM), medidas de higiene indispensables a cumplir para evitar riesgos de contaminación, donde se tome como referencia a la norma ISO 22002-1, para determinar los requisitos que la empresa debería cumplir para una futura implementación.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Contextualización espacio temporal del problema

Las enfermedades transmitidas por Alimentos contaminados ETAS, son un problema de salud pública a nivel mundial, provocadas por microorganismos, que dependiendo de su origen se pueden multiplicar hasta que el alimento ya no esté apto para el consumo.

Generalmente las enfermedades transmitidas por alimentos contaminados (ETAS), son de naturaleza infecciosa o tóxica, causadas por bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas que ingresan al organismo a través de alimentos o de agua contaminados, donde una mejora de prácticas de higiene en los sectores alimentario y agrícola contribuye a reducir la aparición y propagación de microorganismos a lo largo de la cadena alimentaria y en el medio ambiente. (FAO, 2019)

Recientemente entre julio y agosto, se retiró cuatro partidas de embutidos Cabanes de 150g elaborados por la empresa Solá, tras detectar 18 casos de salmonelosis, provocados por el serotipo Typhimurium (Salmonella), detectados en algunos lotes de este embutido. El representante de Embutidos Solá, ha declarado, que el ente regulador de Cataluña en Seguridad Alimentaria, tras cuatro verificaciones no han encontrado evidencias de que el producto afectado haya salido en mal estado, desde la fábrica, lo que hace sospechar que la contaminación se pudo haber dado cuando se transportó el producto o durante la última etapa que es la distribución. A su vez, en España, se alerta a la población que tiene dicho producto en sus domicilios, eviten consumir embutido Fuet y lo lleven al sitio de la compra para devolverlo. (Diario ABC, 2016)

De igual forma, en el Ecuador, el 5 de abril del presente año, más de 50 intoxicados por alimentación, se registraron en la comunidad de Angahuana

Alto, parroquia Santa Rosa, tras haber consumido mayonesa en mal estado, en un restaurante que, a pesar de la prohibición por la emergencia sanitaria, estaba abierto al público. Los médicos del Ministerio de Salud, informaron que todos presentaban dolor estomacal, náuseas, mareos y vómitos y tras testimonios, todos coincidían haber estado en ese establecimiento. (Diario El Universo, 2020)

Casos como estos son muy comunes en todos los lugares, más aún cuando en el Ecuador una certificación de BPM no es obligatoria. La contaminación de un alimento se puede dar en cualquier paso de la cadena alimentaria, debido a que pueden existir microorganismos de distinta procedencia, unos de origen endógeno, presentes antes del procesamiento, mientras otros, de origen exógeno, microorganismos que pueden llegar cuando se realice el proceso productivo, siendo esto el origen para las enfermedades. Por todo lo mencionado, una empresa debe aplicar buenas prácticas de manufactura para que se pueda garantizar la salud en el consumidor y es el compromiso que tiene la empresa VEGA'S MEAT.

Las fuentes de contaminación pueden estar en el ambiente, en la infraestructura, materias primas, utensilios, personal, procesos de producción, envasado o etiquetado, almacenamiento, transporte y distribución, por ello, tener buenas prácticas de manufactura (BPM), se convierten en una herramienta importante y básica para la seguridad alimentaria e indispensable para la aplicación de un Sistema (HACCP). (FAO, 2003)

1.2 Revisión de investigaciones previas sobre el objeto de estudio

Según estimaciones, 77 millones de personas se enferman en la región, más de 9000 se mueren y 31 millones son menores de 5 años. La carga más alta de enfermedades provocadas por alimentos contaminados la tiene África y Asia Sudoriental, donde casi un tercio de todas las muertes son niños menores de 5 años. Las enfermedades en Ecuador durante 2018 transmitidas por el agua y alimentos bordean los 24 000 casos. (Ministerio de salud pública del Ecuador, 2019)

Casos de enfermedades por alimentos en el Ecuador 2016-2019

Tabla 1*Casos de ETAS reportados en Ecuador 2016-2019*

Evento	2016	2017	2018	2019
Otras intoxicaciones bacterianas por alimentos	11757	11861	15439	6638
Hepatitis A	3435	3499	4126	2414
Infecciones provocadas por Salmonella	1858	2063	2680	831
Fiebre tifoidea y paratifoidea	1230	1659	1476	623
Shigelosis	595	560	386	103
Cólera	1	0	1	0

Nota: Esta tabla indica el tipo de enfermedades transmitidas por alimentos contaminados reportados en el Ecuador. Fuente: (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2019)

Los datos reportados a nivel mundial sobre ETAS, hacen referencia a que en el mercado existen alimentos contaminados, por lo es necesario, que entidades reguladoras sumen todos los esfuerzos necesarios para controlar todos eslabones de la cadena alimentaria, por ser un tema muy sensible para la salud de las personas, más aún en el Ecuador cuando la certificación en BPM no es obligatoria.

Para mantener la inocuidad alimentaria se deben cumplir todas las medidas necesarias para que las empresas ofrezcan alimentos seguros al consumidor, cumpliendo requisitos especificados en las normativas establecidas a nivel global como es el CODEX ALIMENTARIUS, y otras normas que tienen como enfoque la Seguridad Alimentaria

Las Buenas Prácticas de Manufactura son la base para tener un alimento inocuo, por lo que se han establecido normativas certificables para su cumplimiento, lo que ayudan a que las empresas mejoren sus procesos, acoplándose a las necesidades actuales, llevadas a pensar siempre y una mejora continua en sus Sistemas de Gestión,

La entidad gubernamental encargada de la Certificación en BPM en Ecuador es la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), cuyo Reglamento fue emitido en el 2002 de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para los alimentos procesados. En 2012 se realizaron cambios, para lo que se estableció plazos, para que una empresa cumpla con dicho reglamento. Pero, a partir de diciembre en 2015, con la emisión de la Resolución 067, un certificado de BPM ya no es obligatorio. A pesar de los cambios, en 2017, del total de 280 empresas alimenticias que forman parte de la Cámara de la Pequeña y Mediana Empresa de Pichincha (Capeipi), es apenas que el 12 y el 15% cuentan con certificado de BPM. (Diario El Comercio, 2017).

1.3. Análisis de Tesis Referenciales

Desarrollar un Plan de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), es un paso indispensable y básico que debe tener una empresa, para garantizar inocuidad en los productos

Para el desarrollo del proyecto de tesis se toma como referencia los siguientes trabajos descritos a continuación, tomando en cuenta que tienen estructuras similares, debido a que existen pasos a seguir para desarrollar un Plan de BPM

1.- “Diseño de los Programas del Plan de saneamiento para la Implementación de BPM en el expendio y comercializadora: Carnes Brahmán.” (Duque Lina, 2018).

En este proyecto de tesis se conoce el desarrollo de un plan de buenas prácticas de manufactura, que puede ser aplicada a cualquier industria, ya que el procedimiento consiste en obtener información de la situación actual de una empresa, para realizar una propuesta que le permita alcanzar su objetivo.

2.- “Desarrollo de un Modelo de Implementación para la certificación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la Industria Panificadora “La Vienesita” Ubicada en la Ciudad de Riobamba”. (Alta Alex, 2016)

Este segundo proyecto de tesis permitió conocer las diferentes propuestas que se puede realizar para elaborar procedimientos operativos estandarizados.

3.- “Influencia de la Edad, Sexo, Procedencia y Tiempo de Reposo sobre la Calidad de las Carnes Bovinas”. (Pesantes Jonathan, 2019, pág 21).

Utilizar esta tercera tesis, permite complementar temas relacionados con la relacionados con los potenciales microorganismos que pueden proliferar en la carne.

1.4 Cuerpo teórico conceptual

1.4.1 La carne

Figura 1

Carne bovina



Nota: Adaptada de web consultas, [fotografía], 2021, Carne: noticias y artículos (webconsultas.com)

Es un alimento importante, por el aporte de proteína en la dieta de las personas, pero a la vez, su composición, el agua y Ph, lo convierte en un alimento altamente perecedero, lo que favoreciendo para que se dé una alteración y una contaminación microbiana, que pueda constituir un riesgo de enfermedades. La carne sufre deterioro por su composición y a su acción física, química o biológica en cualquier etapa de la cadena alimenticia, por lo que deben establecerse controles y promover que haya buenas prácticas en la manipulación de todas las personas que están involucradas en las diferentes etapas, donde es fundamental, mantener la cadena de frío, factor que contribuye a evitar el deterioro y proliferación de microorganismos peligrosos para la salud del consumidor. (Revista Restauración colectiva, 2015)

1.4.1.1 Composición

La carne es definida por el Codex Alimentarius como “todas las partes de un animal que han sido dictaminadas como inocuas y aptas para el consumo humano o se destinan para este fin”. (Revista Edualimentaria, 2020)

Tabla 2

Composición de Valores Medios en la Carne

TIPOS	HUMEDAD%	GRASA%	PROTEINA%	CENIZAS%
CARNES GRASAS	62	20	17	1
CARNES MAGRAS	70	9	20	1

Nota: Esta tabla muestra la composición química que tiene la carne haciendo referencia al contenido de agua, grasa, proteínas y cenizas. Adaptada de: (Pesantes Jonathan, 2019, pág 21)

La naturaleza de la carne en su composición (humedad, pH, nutrientes, proteínas, etc.), lo convierten en un medio ideal para la reproducción de microorganismos, ocasionando una contaminación física, química o biológica, si no se maneja con buenas prácticas de manufactura durante toda la cadena de producción y afecte su inocuidad, por ende, llegar a ser un peligro para el consumidor, dando origen a las ETAS (enfermedades de transmisión por alimentos contaminados).

1.4.1.2 Producción y consumo

La producción mundial de carne bovina ha alcanzado 61 millones de toneladas. Los países con la mayor producción de carne son China, Estados Unidos, India, Unión Europea, Brasil. Entre ellos producen el 65 % del total de carne producida en todo el mundo. Los países donde hay mayor consumo de carne son China, Estados Unidos, Argentina, Unión Europea, Brasil con un consumo de 59 millones de toneladas, donde mayoritariamente cada uno de estos países, consume su producción interna. El consumo per cápita por año a nivel mundial es 6,5 Kg, donde Uruguay es el país que consume la mayor cantidad de carne bovina por persona con 47 kg al año, seguido por Argentina con 41 kg, Paraguay con 26 kg, Estados Unidos con 25 kg y Brasil con 24 kg. Hay países donde comienza a disminuir el consumo de carne como es Estados Unidos, Rusia y la Unión Europea mientras que en otros aumenta, China, Turquía y Pakistán. Según valoraciones de la FAO para 2025 en el mundo, el consumo per cápita de carne bovina tendría un pequeño incremento, para llegar a 6.7 kg que consuma cada persona. (Fundación Solón, 2018)

1.4.1.3 Crianza de reses para carne

La producción de animales se ha convertido en una actividad muy utilizada por el hombre, en beneficio personal y comercial, ya que, de una buena producción de animales, hay incremento de productos lácteos y también cárnicos, siendo esto positivo porque de estos animales, se aumenta la oferta de productos, por ello,

tanto los productores grandes, medianos y pequeños prefieren al ganado conocido como F1, con el propósito de darle doble utilidad, tanto para leche y carne. Existen una variedad de razas, cuyas características le dan la opción al productor de tomar decisiones, acorde a sus necesidades y presupuestos, entre las que se encuentran: el Shorthorn, Red poll, Normando, Brahman, etc. (Cámara de Agricultura, 2016, tema 1)

1.4.1.4 Raza Brahman

Figura 2

Ganado Raza Brahman



Nota: [fotografía], por Agronegocios, 2016, (Técnicas de producción de bovino doble propósito (agroecuador.org))

La empresa VEGA'S MEAT tiene como preferencia comprar el ganado Brahman, muy apetecida en el país por su excelente calidad cárnica.

Las técnicas de producción con doble propósito, es ideal para la producción de carne y de leche. Dentro de sus características esta la coloración, en el cual se destacan dos líneas, el Gris o blanco y el Brahman rojo, además, la gran habilidad de producir carne se debe a una buena adaptación a condiciones cambiantes, como es el calor, la sequía, la infestación de parásitos, entre otros. Tiene un rápido crecimiento y desarrollo muscular, produciendo carne en menos tiempo, las hembras dejan mayor descendencia, son hábiles para proteger a sus crías y

levantan terneros en excelentes condiciones y con buenos pesos, lo cual las hace ser más rentables. (Agronegocios, 2015)

1.4.2 Contaminación alimentaria

“La contaminación alimentaria es la presencia de cualquier materia en los alimentos que altere su calidad y que puede afectar negativamente la salud. El contaminante puede ser un agente o condición biológica, química o física” (Revista Life Daily Education & Research "Lifeder", 2019)

La contaminación alimentaria puede ser física cuando se encuentra cualquier cosa, objeto u partícula en el alimento. Por ejemplo: botones, piedras, limallas, aretes, trozos de guantes, etc., la contaminación química es aquella que se da por la presencia de sustancias químicas, que pueden ser nocivas o tóxicas a corto, mediano y largo plazo, pueden ser: contaminantes tóxicos naturales: Algunos pescados y vegetales, contaminantes tóxicos ambientales: Dioxinas, cadmio, mercurio, arsénico, etc., contaminantes tóxico agrícolas: plaguicidas, contaminantes ganaderos y Fertilizantes con nitrógeno, también, la salida de los compuestos que se pueden pasar en los envases, como son: los envases de hojalata, los envases plásticos, tinta de impresión. En cambio, una contaminación biológica se da por seres vivos microscópicos y no microscópicos. Este tipo de riesgo presenta particularidades diferentes a otro tipo de riesgos. Los microorganismos cuando han contaminado un alimento, tienen la capacidad de crecer en él, los microorganismos patógenos pueden constituir una fuente de contaminación peligrosa para la salud, ya que visiblemente no alteran las propiedades organolépticas del alimento y estos pueden ser por la presencia de bacterias, virus, hongos, parásitos. (Fundación Vasca para la Seguridad Alimentaria "elika", 2017, pág 1).

1.4.2.1 Contaminantes típicos en la carne

Figura 3

Contaminantes típicos de la carne

AGENTE CAUSAL	HÁBITAD Y DISTRIBUCIÓN	NECESIDADES DE CRECIMIENTO	IMPLICACIÓN
E Coli	Tracto G.I de animales y humanos. Indicador de contaminación fecal en agua y alimentos	Gram negativo, facultativo, puede crecer en temperaturas bajas (1 – 5 °C)	Deficiente cocción, falta de higiene tanto de manipuladores y consumidor, demora en refrigeración, contacto con aguas residuales.
S Aureus	Cavidad nasal, piel, ojos, garganta y piel	Gram positivo, anaerobio, facultativo, mesófilo	Refrigeración insuficiente, deficiente, manipulación de la carne, mucosas.
Salmonella spp	Intestinos. La contaminación es común; seres humanos, animales, aves de corral, gatos y cerdos pueden ser portadores asintomáticos.	Mesófilo, aerobio, termoestable	Consumo de carnes crudas, manipulación inadecuada, malas prácticas de aseo y desinfección de manipuladores.
Campylobacter jejuni	Intestino	Microaerófilo, crece bien a 42 °C	Carnes crudas o poco cocinadas
Clostridium botulinum	En el suelo, agua, manos de operarios con malas prácticas de aseo.	Bacilo Gram positivo, anaerobio, esporágeno, mesófilo, productor de toxinas en medios con pH > 4. La toxina botulínica es termo resistente	Manipulación inadecuada pH > 4.5, insuficiente tratamiento térmico.
Listeria Monocytogenes	En el suelo, agua, vegetación, plantas procesadoras.	Psicrófilo, oportunístico e invasor. Gram positivo, crece a bajas cantidades de oxígeno, sobrevive a la refrigeración y puede crecer a temperaturas tan bajas como 0 °C	Malas prácticas de higiene por parte de operarios y equipos. Consumo de carne cruda o parcialmente cocinada
Yersinia enterocolitica	Ampliamente encontrado en la naturaleza y agua. Se transmite por las manos de los manipuladores	Psicrófilo, Gram positivo, facultativo. Crece entre 0 a 42 °C. Se destruye a 60 °C, aunque resiste la congelación.	Tratamientos térmicos deficientes, contaminaciones cruzadas y presencia de roedores.

Nota: En la figura se describe las diferentes condiciones que se debe conocer sobre los microorganismos que pueden proliferar en la carne bovina, Fuente: (Vargas Michel, 2015, pág 18)

1.4.3 Factores a tomar en cuenta durante la recepción de Alimentos

Garantizar la Inocuidad alimentaria, depende en gran parte a la recepción y comprobación de los alimentos, ya que la mercancía al llegar a su destino corre el riesgo de que exista algún tipo de contaminación.

Para tener buenas prácticas en la recepción de Alimentos se debe recibir los alimentos en un área adecuada y ordenada, donde los proveedores deben dejar la mercancía en un lugar establecido y no atravesaran zonas prohibidas, salvo previa autorización. A la llegada del proveedor se debe inspeccionar la materia prima, mediante una evaluación sensorial y visual. Aplicando Buenas Prácticas de Manufactura como herramienta preventiva, podemos evitar posibles riesgos en esta etapa de recepción, estableciendo rangos de temperatura permitidas y registrando las acciones diarias e incidencias encontradas, que en el caso de nuestro estudio es fundamental mantener la cadena de frio, para la carne. (Consultora AIZEA, 2018)

La empresa VEGAS'MEAT en este aspecto, adquiere las reses con el correspondiente certificado fitosanitario, requisito a cumplir para que se los pueda faenar en el camal municipal.

Las canales que se adquieren, deben tener un sello del centro donde se realizó el faenamiento, para asegurar que hubo la inspección post- mortem. La carne y sus derivados que procedan de forma clandestina se deben rechazar. (Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN, 2013, edición actual)

También se debe verificar la fecha de caducidad, comprobar la temperatura de recepción, y el traslado al almacén del alimento, sea a temperatura adecuada.

Cumplir con todos los requisitos descritos, garantizarán que, durante la etapa de recepción, el alimento o materia prima este en óptimas condiciones, para la venta o para procesar, caso contrario se la rechaza.

Comentado [JT3]: Siempre hablar en tercera persona.

La **temperatura** es un factor muy importante, ya que, puede alterar la seguridad de un alimento, por lo que, este parámetro debe controlarse en todas las fases de un proceso de elaboración, especialmente en la recepción. La alteración de la temperatura conlleva a importantes riesgos para que se de algún tipo de contaminación y alteren su Inocuidad.

Siendo VEGA'S MEAT una empresa dedicada a comercializar carne, es importante tomar en cuenta los siguientes puntos, con la finalidad de mantenerla en óptimas condiciones.

- Se obtiene el correspondiente sello de faenamiento del camal autorizado por la entidad competente.
- Temperatura de recepción de 0 °C a 4 °C
- Las canales deben ser transportadas en camiones adecuados y no deben tocar el piso
- Conservar la cadena de frío.ie

1.4.4 Control de Inocuidad en centros de Faenamiento en el Ecuador

En Ecuador, la entidad encargada de controlar aspectos esenciales que garanticen la inocuidad durante el proceso de Faenamiento es AGROCALIDAD, que tiene hasta febrero del presente año 205 centros municipales catastrados, de los cuales 131 están operativos, 36 clausurados y 38 clausurados, por irregularidades. La entidad realiza inspecciones en todo el país, verificando el cumplimiento de los requisitos de la calidad, la cantidad de agua, clasificación, ubicación y señalización de las zonas del proceso, la ejecución de Faenamiento, estado de herramientas y utensilios, higiene de las personas a cargo, sanitización del establecimiento, revisión de animales y vísceras por parte de un médico veterinario autorizado, las condiciones sanitarias en las que se encuentra la carne, también las vísceras trasladadas desde el camal. Aplicando estas acciones se aspira asegurar la inocuidad en la carne obtenida de centros autorizados, para proporcionar tranquilidad a ciudadanos de una posible presencia de enfermedades. (Agrocalidad, 2020)

1.4.5 Seguridad Alimentaria

El acceso a una alimentación adecuada, que le permita a una persona cumplir con todas las necesidades nutricionales que requiere su organismo, depende de muchos factores, sean estos, que el nivel de producción y el costo de los alimentos estén al alcance del consumidor, también, la distribución de los alimentos dentro de los hogares es muy importante para que cada persona pueda aprovechar los nutrientes de los alimentos, se debe realizar una correcta preparación, establecer una dieta adecuada para que el cuerpo pueda aprovechar los nutrientes en beneficio de salud de las personas. No puede haber seguridad alimentaria si una persona no tiene acceso permanente a alimentos nutritivos, es así, que se puede definir a la seguridad alimentaria como, la accesibilidad que tienen las personas para adquirir diariamente alimentos saludables que le permitan cubrir sus necesidades nutricionales para tener una condición saludable. (International Press Agency Pressenza, 2019)

1.4.6 Buenas Prácticas de Manufactura.

Son políticas básicas e indispensables de higiene que se deben ~~aplican~~ aplicar durante todas las etapas del procesamiento de alimentos, con la finalidad de brindar garantía de inocuidad. Las BPM y BPA son prerrequisitos para un sistema de HACCP, que contemplan aspectos en las operaciones del establecimiento y del manejo del personal, así como los métodos de Limpieza y Desinfección que se usan en empresas donde se procesa alimentos, con el objetivo de obtener un producto final inocuo para quienes lo consuman. (Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, 2017, pág 4)

1.4.6.1 Historia de las Buenas Prácticas de Manufactura

Estados Unidos, en 1906 se presenta las primeras complicaciones, que fueron provocadas por una elaboración pésima de higiene tanto para alimentos como medicamentos, originando acontecimientos graves y enfermedades en adultos y niños, cuyos sucesos hacen que se publique, en 1938 el primer documento o acta sobre los alimentos, donde aparece por primera vez el concepto de inocuidad. Surge en 1962 una primera guía de buenas prácticas de manufactura (BPM), que con el paso del tiempo se ha ido modificando y actualizando, hasta obtener la Guía de BPM para manipulación, producción, envasado, almacenado, transporte y distribución de productos. En 1969, la FAO inicia con la publicación de una variedad de normas donde se contemplan principios generalizados de higiene alimenticia, para después publicarse en su versión completa como CODEX ALIMENTARIUS en 1989. El 2002, en Ecuador se da el origen de las BPM para alimentos procesados mediante decreto Ejecutivo N° 3253 publicado en el Registro Oficial 696, donde se argumenta la importancia que implica que el país tenga una normativa actual, para que la industria que se dedica a la elaboración de alimentos, se sujete a leyes o normas, que contribuirán a facilitar el control de toda la cadena alimentaria, así como le permitirán estar bajo normativas internacionales y poder aspirar estar en los mercados mundiales. Sin embargo, modificaciones realizadas posteriormente, han hecho que la certificación en BPM, en la actualidad, no sea obligatoria. En ente encargado de emitir esta certificación BPM la realiza el ARCOSA (Agencia Nacional de regulación, Control y Vigilancia Sanitaria), previo informe realizado por certificadoras acreditadas por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano SAE, que toma como referencia la norma 067, sin embargo, en el presente el proyecto de titulación, se toma como base la norma ISO 22002-1 debido al contenido más amplio a evaluar para una implementación de un Plan de Buenas Prácticas de Manufactura (Rueda, 2019)

1.4.7 ISO 22002-1

Establece la estructura que debería tener un programa prerequisite de Inocuidad Alimentaria, la cual está diseñada para utilizarse junto a la norma ISO 22000, que contiene disposiciones detalladas para los fabricantes de alimentos. (Norma ISO/TC, 2009)

Requisitos de la norma ISO 22002-1

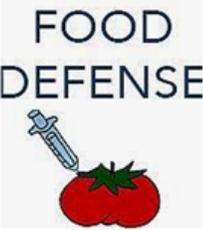
Figura 4

Requisitos de la norma ISO 22002-1

REQUISITOS	
<p>1.- Construcción de las edificaciones y distribución de la planta.</p> <p>Se deben diseñar, construir y mantener de manera adecuada las operaciones de procesamiento, tomando en cuenta las fuentes potenciales de contaminación que no representen peligro para el producto</p>	
<p>2.- Distribución de edificios, instalaciones y espacio de trabajo.</p> <p>La distribución interna debe tener un diseño, construcción y mantenimiento tales que faciliten buenas prácticas de higiene y fabricación. Los flujos de materiales, productos y personas, y la distribución de los equipos deben estar diseñados para proteger contra fuentes potenciales de contaminación.</p>	
<p>3.- Servicio: Aire, agua y energía</p> <p>Se deben diseñar las rutas de suministro y distribución de servicios hacia las áreas de procesamiento y almacenamiento, y alrededor de ellas, para minimizar el riesgo de contaminación del producto. La calidad de los servicios se debe monitorear para minimizar el riesgo de contaminación de los productos.</p>	

<p>4.-Disposición final de residuos</p> <p>Se deben implementar sistemas para asegurar que los materiales residuales se identifiquen, recolecten, y se dispongan de ellos de manera que se impida la contaminación de productos o áreas de producción.</p>	
<p>5.- Idoneidad, limpieza y mantenimiento de los equipos</p> <p>Los equipos que entran en contacto con alimentos deben estar diseñados, construidos de un material durable que facilite la limpieza, desinfección y mantenimiento. Las superficies de contacto no deben afectar ni verse afectadas por el producto previsto o por el sistema de limpieza</p>	
<p>6.- Gestión de Materiales comprados</p> <p>Se debe controlar la compra de materiales que tienen impacto sobre la inocuidad de los alimentos, para asegurar que los proveedores tengan la capacidad para cumplir los requisitos especificados. Se debe verificar la conformidad de los materiales entrantes con los requisitos de compra especificados.</p>	
<p>7.- Medidas para prevenir contaminación cruzada.</p> <p>Debe haber implementados programas para prevenir, controlar y detectar la contaminación. Se debe incluir las medidas para evitar contaminación física, química, biológica y alérgica</p>	

<p>8.- Sanitización</p> <p>Se deben establecer programas de sanitización para asegurar que el equipo de procesamiento de alimentos y el ambiente se mantengan en condiciones higiénicas, además, se debe monitorear para determinar su conveniencia y eficacia continuas.</p>	
<p>9.- Control de Plagas</p> <p>Se deben implementar procedimientos de inspección y monitoreo de higiene, limpieza de los materiales que entran para evitar la creación de un ambiente que contribuya a la actividad de las plagas.</p>	
<p>10.- Higiene del personal e instalaciones para los empleados.</p> <p>Se deben establecer y documentar los requisitos de higiene personal y comportamiento proporcionales al peligro que se presenta en el área de proceso o en el producto. Se debe exigir a todo el personal, visitantes y contratistas, el cumplimiento con los requisitos documentados.</p>	
<p>11.- Reproceso</p> <p>Los productos reprocesados se deben almacenar manipular y usar de manera que se mantenga la inocuidad, la calidad, la trazabilidad y el cumplimiento con los reglamentos.</p>	
<p>11.- Procedimiento de retiro de productos</p> <p>Se deben implementar sistemas para asegurar que se puedan identificar y retirar los productos que no cumplen con las normas de inocuidad requeridas de todos los puntos necesarios de la cadena de suministro.</p>	

<p>12.- Almacenamiento</p> <p>Se deben almacenar los materiales y productos en espacios limpios, secos y bien ventilados, protegidos de polvo, vapores, olores u otras fuentes de contaminación.</p>	
<p>13.- Información sobre el producto y conciencia del consumidor.</p> <p>Se debe presentar información a los consumidores, mediante etiquetado u otros medios, que permita entender su importancia y pueda tomar decisiones sustentadas</p>	
<p>14.- Protección de los alimentos, biovigilancia y bioterrorismo.</p> <p>Cada establecimiento debe evaluar el peligro para los productos que presentan los actos potenciales de sabotaje, vandalismo o terrorismo y debe implementar medidas de protección proporcionales.</p>	

Nota: En la figura se indica la estructura que debería tener un Programa de Prerrequisitos de la Inocuidad Alimentaria, aplicada a toda empresa relacionada con la cadena alimenticia, sin importar su tamaño. Adaptada de: (Norma ISO/TC, 2009)

1.4.8 Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento(POES)

Tener buenas prácticas de manufactura implica realizar una Sanitización adecuada, sobre todo en lugares en donde el alimento se encuentre expuesto a contaminación, por lo que, una empresa debe tener documentados sus procedimientos para ser aplicados de forma permanente.

Los POES (procedimientos operativos estandarizados de saneamiento son una herramienta indispensable que una empresa alimenticia debe tener, para aplicarlos diariamente por el personal. En los POES se describe las actividades,

para que se conozca y se ejecute el que, como, cuando y donde hay que limpiar, para luego desinfectar. (RENAPRA, 2017, portada)

Para una empresa relacionada directa o indirectamente con la cadena alimenticia, es muy importante tener las instalaciones y equipo en buenas condiciones, además, aplicando POES ayudará a prevenir la contaminación. En estos procedimientos se especifican el alcance, personas responsables, procedimiento, seguimiento y registro de los mismos, con la finalidad de que al realizarlas se garantice ofrecer carne inocua a los clientes. (Codex CAC/RCP 58/2005, 2018, pág 43)

1.9 Giro del negocio

La actividad a la que se dedica la empresa VEGA'S MEAT gira en la primera etapa de la cadena alimentaria, encargada de comercializar carne. Adquiere ganado en ferias con el respectivo certificado fitosanitario, para luego ser llevados a Faenamiento en camales autorizados por el municipio, recibe las canales para llevarlas a su establecimiento donde hace el deshuesado y corte respectivo, almacena hasta que se realice la distribución respectiva a los diferentes clientes y micro mercados

1.9.1 Localización

Figura 5

Ubicación Empresa VEGA'S MEAT

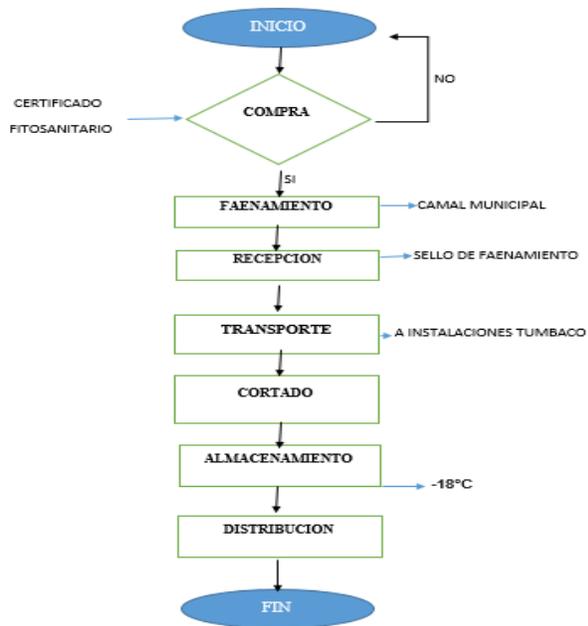


Nota: Se indica la ubicación donde se encuentra las instalaciones (Tumbaco de los Piqueros S6-265 y Gaspar de Carvajal). Fuente: Jaqueline Pérez

1.9.2 Diagrama de Flujo

Figura 6

Flujograma



Nota: En la figura se indica la secuencia de actividades que se realiza en la empresa. Fuente: Emma Cisneros

1.9.3 Procedimiento de actividades

La empresa VEGA'S MEAT tiene como giro de negocio la comercialización de carne, donde se realizan las siguientes actividades:

Compra de Ganado bovino. – La propietaria de la empresa tiene como proveedores a clientes que acuden a ferias, que con su respectivo certificado fitosanitario adquieren las reses para enviar a faenamiento.

Faena-miento. - El ganado comprado es trasladado al camal autorizado por el municipio, donde se realiza el faenamiento

Recepción. - Una vez obtenido el respectivo sello de faena-miento obtenido del camal luego de haber realizado la inspección pos-mortem.

Transporte. - las canales son trasladadas en un camión hacia el establecimiento, para ser cortadas con una sierra de carne, para luego ser distribuidos a los respectivos clientes.

1.9.4 Monto del negocio

Tabla 3

Monto del negocio

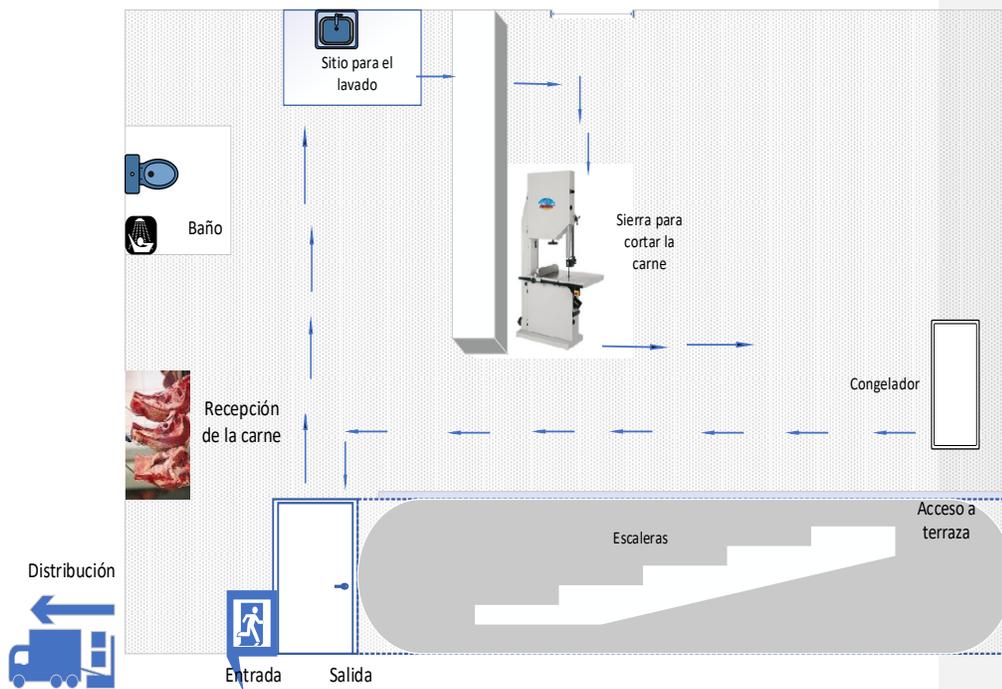
RECURSOS	COSTOS
Infraestructura	4.000
Sierra de carne	1.500
Congelador	800
Utensilios	500
Camión	22.000
TOTAL	28.800

Nota: La tabla indica el costo de inversión que ha realizado la Empresa VEGA'S MEAT para su establecimiento. Fuente: Jaqueline Pérez

1.9.5 Distribución de la Planta

Figura 7

Distribución de la planta. Layout



Nota: La figura muestra la distribución de la empresa, donde se indica con las flechas, el flujo de se realiza partir de la llegada de las canales. Realizado por: Emma Cisneros

El establecimiento de la empresa VEGA'S MEAT cuenta con un área de 5x5 metros, en el interior, a la llegada de las canales, se encuentran ubicados los ganchos, donde se las coloca hasta realizar el deshuesado y corte respectivo. Hay un área pequeña de lavado. Generalmente existen pedidos de la clientela, por lo que se trabaja bajo esa modalidad, guardando en fundas plásticas y almacenando en el congelador, hasta que se realice la entrega respectiva. Ver figura 7

CAPITULO II

MARCO METODOLOGICO

2.1 Enfoque metodológico de la investigación

La metodología de investigación se realiza con un enfoque mixto, proceso que recolecta, analiza y vierte datos cualitativos y cuantitativos, dentro del mismo estudio, siendo importante mencionar que tanto el enfoque cualitativo como el cuantitativo son importantes y valiosos, donde ninguno prevalece respecto a otro, por el contrario, se trabaja de forma conjunta, lo que nos permite comprender la realidad de una forma más integral.

2.1.1 Enfoque cualitativo. - El proyecto desarrollado parte de una conceptualización macro de un tema en específico, siendo estas, las Enfermedades transmitidas por alimentos contaminados, el cual direcciona a seguir buscando información dentro de esta problemática.

2.1.2 Enfoque cuantitativo. - Decimos que es cuantitativo porque necesitamos de herramientas que nos permita cuantificar el porcentaje de buenas prácticas de manufactura que cumple la empresa que forma parte del estudio.

2.1.3 Investigación Descriptiva. - Para la elaboración del proyecto, se parte de un análisis previo sobre datos obtenidos en torno a la problemática de salud pública, ocasionadas por las ETAS (enfermedades transmitidas por alimentos contaminados), lo que conlleva a buscar información de donde podrían originarse y cuáles serían las consecuencias. Se toma como base, normativas básicas que garanticen la Inocuidad Alimentaria, siendo éste el punto de partida, para entrar al análisis de la importancia que tiene las buenas prácticas de manufactura, que un productor debe cumplir, con la finalidad de ofrecer alimentos inocuos que garanticen la salud del consumidor.

2.2 Métodos empíricos y Herramientas empleadas para la recolección de la información

2.2.1 Método empírico. - Se utiliza a la observación como método empírico, donde se pudo verificar en el sitio, las condiciones en las que se encuentra las instalaciones de la empresa para realizar acciones correctivas, mejorar y así evitar riesgos de contaminación en la carne.

2.2.2 Herramientas empleadas para la recolección de la información

1. Diagrama Causa-Efecto. - La **figura 8** se muestra el Diagrama Ishikawa o Espina de Pescado, herramienta que se la utilizó para analizar el estado actual de la empresa, tomando como referencia las cuatro M (Materia prima, Mano de Obra, Métodos y Maquinaria), determinando los problemas y las posibles causas, con la finalidad de determinar la problemática central.

2. Visita IN SITU. - Esta herramienta se la utilizó con la finalidad de que el Docente experto (Msc. Juan Carlos Dillon), verifique en el sitio, el porcentaje de cumplimiento de requisitos a tomar en cuenta para una implementación de un plan de buenas prácticas de manufactura. En la **figura 9** se muestran las fotografías obtenidas

3. Check List BPM. – En el **anexo 1**, se indica la lista de verificación o check list, herramienta que se utilizó para determinar el porcentaje de cumplimiento de requisitos que tienen la empresa, tomando como referencia la norma ISO 22002-1.

4. Diagrama de Pareto. – En la **figura 11** se indica esta herramienta gráfica, que ayuda a analizar el check list de BPM e identificar cuáles son los temas que tienen mayor incumplimiento de requisitos dentro de la empresa VEGA'S MEAT

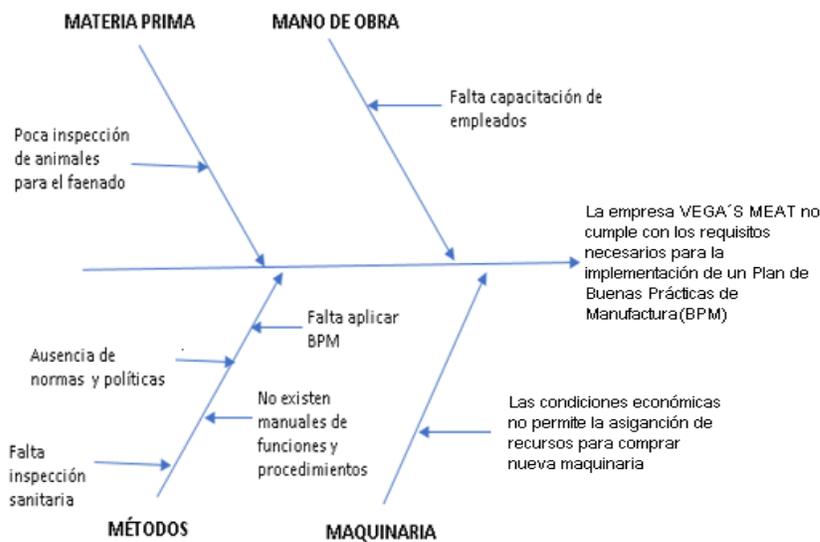
5. Encuesta. - El **anexo 2**, muestra la encuesta realizada a los clientes de la empresa, herramienta que se la utiliza para conocer la satisfacción y opinión del cliente, sobre el servicio prestado, cuyo resultado y análisis permite afirmar o descartar la hipótesis planteada.

2.3 Formas de procesamiento de la información obtenida de la aplicación de los métodos y técnicas

2.3.1. Análisis de la empresa. - Diagrama Causa – Efecto

Figura 8

Diagrama Causa- Efecto



NOTA: La figura muestra un diagrama causa- efecto donde se analiza la situación actual de la empresa, tomando como referencia las 4M Elaborado por: Emma Cisneros

Interpretación

Para poder identificar el problema que tiene la empresa VEGA'S MEAT, se utiliza un Diagrama Causa – Efecto, tomando como enfoque las 4 M, Materia Prima, Mano de Obra, Métodos y Maquinaria, se analiza dentro de ellas, las posibles causas que derivan en el problema principal, en Materia Prima, se encontró que existe poca inspección del ganado para su respectivo faenamiento debido a que no se tiene un solo proveedor, sino que se busca diversas ferias para la compra, en Mano de Obra se encuentra que no se ha realizado capacitación al personal, con la finalidad de que puedan ejercer correctamente sus funciones en su lugar de trabajo, siendo Métodos, la variable que más problemas hay en la empresa VEGA'S MEAT, ya que no posee manuales de normas y políticas que sirvan como directrices en el cumplimiento de objetivos, manuales de funciones y procedimientos, donde se documentan todas las actividades que se realizan en la empresa, si bien se practican Buenas Prácticas de Manufactura, todavía no se cumplen con todo lo que se necesita y respecto a la Maquinaria, las condiciones económicas actuales no permiten la asignación para la compra de maquinaria.

Tomando en cuenta todos los aspectos descritos llegamos a determinar el problema que tiene VEGA'S MEAT. “La empresa no cumple con los requisitos que se necesita para implementar un plan de BPM.

2.3.2 Verificación *In situ*

El procesamiento de la información en la visita *in situ* se la realiza con la experticia que posee el **F**utor técnico, que pudo verificar en el sitio detalladamente todos los requisitos desarrollados en el *check list* de todos los temas abordados en la normativa tomada como referencia. (ISO 22002-1).

Durante la verificación, en la infraestructura se pudo observar lo siguiente:

Con formato: Fuente: Cursiva

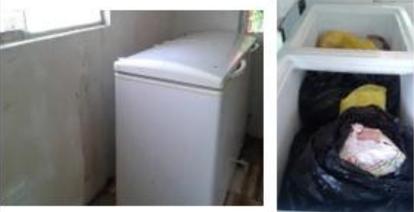
Con formato: Fuente: Cursiva

Con formato: Fuente: Cursiva

Figura 9

Fotografías realizadas durante la Visita In Situ

 <p>Llegada en camión, desde el camal para su respectivo corte en la sierra de carne.</p>	 <p>Parte frontal del establecimiento y puerta principal de acceso.</p>
 <p>Lado posterior derecho del establecimiento exterior</p>	 <p>Parte Posterior</p>
 <p>Escombros ubicados en la parte posterior del establecimiento</p>	 <p>Ingreso para la terraza</p>
 <p>Ganchos para la recepción de la canal</p>	 <p>Sitio donde se encuentra lavabo y mesón para realizar la limpieza.</p>

 <p>Sierra para cortar la carne</p>	 <p>Cortado de la carne</p>
 <p>Congelador donde se almacena la carne para su posterior distribución.</p>	 <p>Fundas para realizar la entrega de la carne a clientes y micro mercados</p>
<p style="text-align: center;">Camión</p>  <p>Medio de transporte donde se distribuye la carne a los clientes, micro mercados</p>	

Nota: Fotografías tomadas durante la verificación en el establecimiento de la empresa VEGA'S MEAT. Realizado por: Emma Cisneros

2.3.3 Evaluación del *Check List* de Buenas Prácticas de Manufactura

Se procesan los datos obtenidos en el *check list* (anexo 1), mediante la contabilización de los requisitos no cumplidos, calificados con 0, 1 cuando Ceumple y No Aplica, donde, éste último no se toma en cuenta para el cálculo final.

Con formato: Fuente: Cursiva

Con formato: Fuente: Cursiva

Tabla 4

Cálculo de requisitos cumplidos

CHECK LIST BPM (ISO 22002-1)	REQUISITOS
Calificación 0	88
Calificación 1	71
No aplica	34
TOTAL	193

Nota: Esta tabla muestra los requisitos cumplidos por la empresa, siendo revisada toda la norma ISO 22002-1. Realizado por: Emma Cisneros

Figura 10

Porcentaje de Requisitos No Cumplidos

159 ————— 100%

88 ————— X

$$X1 = (88 \times 100\%) / 159$$

$$X1 = 55,3\% \text{ No cumple}$$

$$X2 = 44,7\% \text{ Cumple}$$

Nota: Cálculo del porcentaje obtenido sobre requisitos cumplidos por la empresa. Elaborado por: Emma Cisneros

Interpretación

De los resultados obtenidos de un total de 193 preguntas, luego de la verificación en el sitio, se encuentra que 88 preguntas tuvieron una valoración 0, 71 con valor 1 y 34 donde No aplica, lo que significa que el porcentaje se calculará tomando en cuenta las preguntas que tengan calificación de 0 y 1, osea 159 items, es así que finalmente se puede decir que, requisitos que le falta por cumplir a la empresa VEGA'S MEAT es del 55,3%, mientras que tiene un 44,7% de requisitos cumplidos.

2.3.4 Gráfica de Pareto

Figura 11

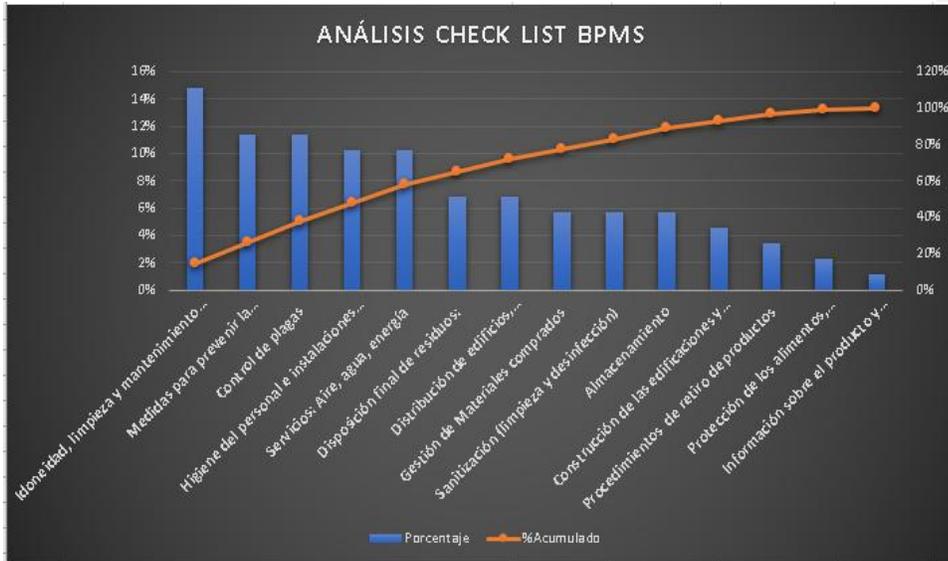
Clasificación de requisitos que no cumple la empresa VEGA'S MEAT

Nº	CAPÍTULOS	FRECUENCIA	P.ACUMULADO	
1	Idoneidad, limpieza y mantenimiento de los equipos	13	15%	13
2	Medidas para prevenir la contaminación cruzada	10	26%	23
3	Control de plagas	10	38%	33
4	Higiene del personal e instalaciones para los empleados	9	48%	42
5	Servicios: Aire, agua, energía	9	58%	51
6	Disposición final de residuos:	6	65%	57
7	Distribución de edificios, instalaciones, y espacio de trabajo	6	72%	63
8	Gestión de Materiales comprados	5	77%	68
9	Sanitización (limpieza y desinfección)	5	83%	73
10	Almacenamiento	5	89%	78
11	Construcción de las edificaciones y distribución de la planta	4	93%	82
12	Procedimientos de retiro de productos	3	97%	85
13	Protección de los alimentos, biovigilancia y bioterrorismo	2	99%	87
14	Información sobre el producto y conciencia del consumidor	1	100%	88
	TOTAL	88		

Nota: La figura muestra los puntos con mayor incumplimiento de requisitos, con su porcentaje individual y acumulado, llegando a un incumplimiento total del 58% .Elaborado por: Emma Cisneros

Figura 12

Gráfica de Pareto



Nota: La figura que indica la gráfica de Pareto, muestra los puntos a atacar con prioridad, siendo estos los que sobrepasan la línea naranja, indicando que son aquíes donde existe mayor incumplimiento de requisitos. Elaborado por: Emma Cisneros

Interpretación

Realizar el Diagrama de Pareto, permite identificar claramente los cinco puntos a tomar como prioridad para el establecimiento de acciones, generadas para la respectiva propuesta a desarrollar. Estas son:

- 1.- Llevar un manejo adecuado de los equipos
- 2.- Realizar acciones que permitan evitar la contaminación cruzada
- 3.- Controlar las plagas

4.- Limpieza de instalaciones para empleados y la higiene en el personal

5.- Servicios: Aire, agua y energía

2.3.5 Encuesta “Satisfacción del Cliente”

La técnica de investigación utilizada es la encuesta, para afirmar o negar la hipótesis planteada

2.3.5.1 Tamaño de la Muestra

En el **anexo 2** se muestra la encuesta que se realiz~~ó~~ a todos los clientes que tiene la empresa, siendo ~~estas~~ un total de 30.

Una vez tabuladas todas las encuestas, encontramos que las preguntas donde se hace referencia a la aceptabilidad que tiene el cliente, tienen porcentajes superiores al 60%, sobre todo se analizan 2 preguntas, que ~~nos permit~~~~en~~te afirmar o rechazar la hip~~ó~~tesis planteada.

En la pregunta 9, se puede apreciar que el 100% de clientes busca calidad (carne fresca), antes que inocuidad en la carne, sin embargo es un deber no negociable que la empresa ofrezca carne en óptimas condiciones, para garantizar que el alimento no haga da~~ñ~~o a consumidor y pueda provocar alguna enfermedad, por lo que, se deben aplicar buenas prácticas de manufactura para evitar que exista alg~~u~~en riesgo de contaminaci~~ó~~en en la cadena alimenaria.

En la pregunta 7, se observa que el 100% de clientes tiene confianza en la carne que comercializa la empresa, concluyendo que el cliente est~~á~~ totalmente satisfecho, por lo que se puede concluir lo siguiente

Los clientes de la empresa VEGA’S MEAT est~~á~~en muy satisfechos con la carne que adquieren, lo que permite indicar que **la hip~~ó~~tesis planteada en el proyecto es nula**, ya que el desarrollar un plan de buenas prácticas de manufactura no aumentará la satisfacción de su clientela, porque la carne que se vende, ya genera confianza de un 100% (pregunta 7 de la encuesta)

CAPÍTULO III

PROPUESTA O ESTUDIO, VALORACIÓN Y EJECUCIÓN

3.1 Fundamentos de la propuesta

Partiendo de modo sintético, lo asumido en el Marco Teórico, a continuación se presenta los postulados que fundamentan la propuesta.

Una vez analizada la situación de la empresa, se considera establecer la misión, visión y valores, los cuales la identifiquen, ya que esto le ayudará a alcanzar con éxito los objetivos que se propongan.

Misión

Somos una empresa que comercializa y distribuye carne de res de calidad, con personal calificado y aplicando buenas prácticas de manufactura, garantizando un alimento en óptimas condiciones para el consumo y satisfacción de nuestros clientes.

Visión

Pretendemos ser una distribuidora de carne de mayor elección de clientes potenciales, que nos permita proyectarnos a ampliar mercados, cumpliendo con normativas vigentes, para garantizar la salud del consumidor.

Valores

- Compromiso
- Excelencia en la atención
- Trabajo en equipo
- Puntualidad

Realizado el análisis macro, que engloba una problemática de salud pública a la que pueden llegar las Enfermedades Transmitidas por Alimentos Contaminados(ETAS), por lo que, es deber de todas las partes que intervienen directa o indirectamente en la cadena alimenticia, realicen todos los esfuerzos, para que tomen acciones que prevengan algún tipo de contaminación, y ponga en riesgo la Inocuidad Alimentaria.

La normativa ISO 22002-1 tomada como referencia se la puede aplicar a cualquier empresa, independiente de cual sea su tamaño o que tan complejo sea su giro de negocio, donde se especifica los requisitos a cumplir para establecer, implementar y mantener programas que ayuden a controlar los riesgos que están expuestos los alimentos en toda su etapa de elaboración.

3.2 Presentación de la Propuesta

Revisados todos los capítulos de la norma y teniendo su evaluación respectiva, en el Diagrama de Pareto se ven claramente los 5 puntos a atacar, sin embargo, por la factibilidad de cumplimiento por parte de los dueños de la empresa, se toma en cuenta a los requisitos no cumplidos posteriores a los tomados en cuenta como prioridad.

3.2.1 Manejo adecuado de los equipos

La disposición general de este capítulo, indica que, un equipo cuando está en contacto con productos debe estar diseñado y fabricado, acorde para que haya mayor facilidad de limpieza, para desinfectar y poder hacer su respectivo mantenimiento, elaborado de material durable y resistente a limpiezas permanentes. A su vez, las superficies de contacto, no deben afectarse por los productos o los sistemas utilizados para su limpieza.

En la figura 8 se indica las falencias que tiene la empresa VEGA'S MEAT, donde se evidencio la falta de documentación generalizada de los métodos que se utilizan para llevar controles al equipo tanto para su limpieza, desinfección y mantenimiento. Por lo que, se elabora Procedimientos Operativo Estandarizado de Sanitización (POES), con la finalidad de garantizar la idoneidad de los equipos.

A su vez, los requisitos a cumplir en el capítulo de Sanitización abarcan el establecimiento de POES donde también se toma en cuenta cronogramas y capacitación al personal.

3.2.1.1 Los POES (Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento)

Para la empresa VEGA'S MEAT, la elaboración de POES comienza con el diseño del plan de limpieza y desinfección.

La elaboración del plan contará con :

- Se inicia describiendo el plan con la identificación el área, equipo o utensilio implicado, para indicar el listado, métodos de aplicación, los productos que se deben utilizar, la frecuencia y los con la que se debe hacer y los responsables.
- Tener documento de los productos que se aplican como son las fichas técnicas y/o fichas con datos de seguridad, los registros del fabricante, las aprobaciones)
- Métodos que se han de utilizar para verificar que el plan es eficaz
- Llevar registros de los incidentes y medidas correctivas que se adoptan

Para la ejecución del plan es necesario aplicar los procedimientos operativos de limpieza y desinfección, los cuales, servirán para que el personal se capacite , conozca y aplique lo que en ellos se especifica con la finalidad de aplicar correctamente buenas prácticas de manufactura (BPM).

Limpiar y Desinfectar

Deben garantizar una higiene segura de todos los lugares o áreas en las que- interfieren en la cadena alimentaria, así como ser diseñadas de tal forma que puedan favorecer y facilitar la higiene del personal, así como para limpiar y desinfectar la infraestructura, instalaciones y equipos.

Aquí se agrupan una serie de operaciones con el fin de quitar la suciedad y tener controlado la carga microbiana, a lo mínimo. Estas operaciones han de actuar sobre las superficies donde se trabaja, siendo estos: los equipos, utensilios, suelos, paredes, etc.

La finalidad de la **limpieza** es eliminar tanto la suciedad orgánica, inorgánica o las 2 que se encuentra adherida a superficies.

Una **desinfección** se la realiza con el fin de destruir o disminuir la carga microbiana, para que estos no sean causantes de enfermedades que afecten la salud de los consumidores, tampoco para que se altere a los alimentos en su calidad.

En el protocolo para sanitizar se tomará como referencia, lo siguiente:

- Superficies, fácil de limpiar, evitándo los materiales porosos.
- Tipo de suciedad sobre la que se quiere actuar, para utilizar productos adecuados.
- El tiempo y la frecuencia a realizar cada actividad, pues si hay mucha distancia se corre el riesgo de crecimiento de microorganismos, siendo posteriormente más complicada su limpieza.

Metodología y documentación

Si bien los empleados de la empresa VEGA'S MEAT realizan limpieza del establecimiento, los procedimientos para la limpieza y desinfección (POES), ayudarán para manejo permanente del personal con el fin de que estén permanentemente capacitados, por lo que se realizará un documento escrito llamado también POES, donde se describe detalladamente las operaciones a realizarse. Se tomará para la propuesta, los más importantes a controlar para evitar riesgos de contaminación y son aquellos que tienen contacto directo con la carne. Estos son:

- Procedimiento para la limpieza y desinfección del camión
- Procedimiento para la limpieza y desinfección del congelador
- Procedimiento para la limpieza y desinfección de la sierra de carne
- Procedimiento para la limpieza y desinfección de las gavetas
- Formato para registro para control de limpieza y desinfección (Anexo 3)

1. – Procedimiento para limpiar y desinfectar el camión

	Documento: Plan de Limpieza y Desinfección		Documento No. Código
	Sección: Procedimiento Lavado de camión		LD- 01
	Fecha de emisión: 08-02-2021	Fecha de revisión	Número de Páginas

1). CONTROL DEL DOCUMENTO

Versión	Motivo Cambio o Anulación	Fecha de Actualización

2) OBJETIVO

Mantener al camión en condiciones higiénicas adecuadas para la distribución de la carne y evitar contaminación

3) ALCANCE

Al camión encargado de transportar las canales cuando sale del camal al establecimiento y después para la distribución

4) DEFINICIONES

Carne fresca “Carne que aparte de la refrigeración no ha sido tratada para propósitos de conservación además de ser empacada y que retiene sus características naturales”. (FAO, 2007)

Transporte es el medio por el cual es trasladado el alimento de un lugar a otro.

Contaminante: Se entiende por contaminante “cualquier sustancia, no añadida intencionalmente al alimento, que está presente en dicho alimento como resultado de la

DISTRIBUCIÓN:		
Realizado por	Revisado por	Aprobado por

1. – Procedimiento para limpiar y desinfectar el camión

	Documento: Plan de Limpieza y Desinfección		Documento No. Código
	Sección: Procedimiento Lavado de camión		LD- 01
	Fecha de emisión: 08-02-2021	Fecha de revisión	Número de Páginas

producción (incluidas las operaciones realizadas en agricultura, zootecnia y medicina veterinaria), fabricación, elaboración, preparación, tratamiento, envasado, empaquetado, transporte o almacenamiento de dicho alimento”. (imgbiblio.vaneduc, 2010)

Desinfección: “La reducción del número de microorganismos presentes en el medio ambiente, por medio de agentes químicos y/o métodos físicos, a un nivel que no comprometa la inocuidad o la aptitud del alimento”. (FAO, 2003)

5) PROCEDIMIENTO

1. Para el proceso de limpieza, elegir un área segura y plana
2. Inspeccionar que el lugar destinado para realizar la limpieza tenga un adecuado drenaje.
3. Se debe utilizar equipo adecuado para protección personal dependiendo del riesgo al que se expone y a la suciedad que se vaya limpiar.
4. Lavar utilizando agua a presión y detergente neutro, cepille el área del suelo y paredes procurando retirar todo material orgánico visible.
5. Para enjuagar utilice agua con presión para la eliminación de los residuos del detergente.
6. Esperar que el camión esté seco para antes de utilizarlo.

DISTRIBUCIÓN:		
Realizado por	Revisado por	Aprobado por

1. – Procedimiento para limpiar y desinfectar el camión

	Documento: Plan de Limpieza y Desinfección		Documento No. Código
	Sección: Procedimiento Lavado de camión		LD- 01
	Fecha de emisión: 08-02-2021	Fecha de revisión	Número de Páginas

7. Realizar un documento cuando se ~~dé~~ algún incidente ocasionado por el incumplimiento del proceso. Por ejemplo: ~~Ej-ss~~ Si se tuvo que utilizar el camión todavía mojado.

Productos para la desinfección

Lejía o lejía y cloro diluidos en agua. - Inactiva microorganismos tras pocos minutos de contacto con desinfectantes comunes como la lejía o con una dilución en agua recién preparada de lejía y cloro, con concentración de cloro 1g/l, preparado con dilución 1:50 (1 parte de cloro por 50 de lejía) de una lejía de concentración 40-50 g/l.

Hipoclorito (10-17%): Utilizar hipoclorito es muy efectivo para eliminar varios microorganismos, bacterias y virus.

Etanol (62-71%): También son eficientes

6) RESPONSABLES

Personal a cargo del camión

7) VERIFICACIÓN

Persona encargada de recepción de la materia prima (cuartos de carne)

DISTRIBUCIÓN:		
Realizado por	Revisado por	Aprobado por

1. – Procedimiento para limpiar y desinfectar el camión

 VEGA'S MEAT	Documento: Plan de Limpieza y Desinfección		Documento No. Código
	Sección: Procedimiento Lavado de camión		LD- 01
	Fecha de emisión: 08-02-2021	Fecha de revisión	Número de Páginas

8) ACCION CORRECTIVA

Si el personal no cumpliera con su responsabilidad, la dueña de la empresa realizará verificación de cumplimiento.

9) REGISTROS

Registro de control de la limpieza y desinfección del camión.

 VEGA'S MEAT	ACTIVIDADES DE VERIFICACION	Fecha vigencia:
		Aprobado por:
		Firma:

Verificación de	QUE	CRITERIO	COMO	CUANDO	QUIEN	REGISTRO

DISTRIBUCIÓN:		
Realizado por	Revisado por	Aprobado por

2.- Procedimiento para limpieza y desinfección del congelador

	Documento: PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN		Documento No. Código LD-02
	Sección: Procedimiento de limpieza y desinfección del congelador		
	Emisión:	Revisión	Páginas

1). CONTROL DEL DOCUMENTO

Versión	Motivo Cambio ó Anulación	Fecha de Actualización

2) OBJETIVO

MANTENER EL CONGELADOR EN PLENAS CONDICIONES PARA ALMACENAR LA CARNE PARA MANTENER LA CADENA DE FRÍO, Y LAS CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS ESTÉN EN ÓPTIMAS PARA EL CONSUMIDOR

3) ALCANCE

Congelador de la empresa

4) DEFINICIONES

Carne fresca: Carne que no ha sido sometida a otros procesos de conservación distintos de la refrigeración, la congelación o la ultra congelación, incluida la carne envasada al vacío o envasada en atmósfera controlada.

Cadena de frío: mantenimiento de temperaturas de refrigeración apropiadas en toda la cadena de manejo de un producto, para asegurar su calidad e inocuidad

DISTRIBUCIÓN:		
Realizado por	Revisado por	Aprobado por

2.- Procedimiento para limpieza y desinfección del congelador

	Documento: PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN		Documento No. Código LD-02
	Sección: Procedimiento de limpieza y desinfección del congelador		
	Emisión:	Revisión	Páginas

Sanitización. - Proceso mediante el cual el número de contaminantes microbianos se reduce a nivel de seguridad

5) PROCEDIMIENTO

Limpieza superficies exteriores

- 1.- Retirar los residuos
- 2.- Lavado con detergente y esponja
- 3.- Retirar el detergente con un paño y agua
- 4.- Aplicar solución desinfectante (1cd sopera de lejía en 5 litros de agua)
- 5.- Dejar que actúe por 15 minutos
- 6.- Enjuagar con un paño y agua limpia

Limpieza de superficies exteriores

Si la cámara acumula de 5 10 mm de hielo de espesor, es necesario la descongelación y la limpieza interior.

- 1.- Apagar el aparato

DISTRIBUCIÓN:		
Realizado por	Revisado por	Aprobado por

2.- Procedimiento para limpieza y desinfección del congelador

	Documento: PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Documento No. Código
	Sección: Procedimiento de limpieza y desinfección del congelador	LD-02
	Emisión:	Revisión
		Páginas

2.- Sacar el tapón de la cámara para que se escurra el deshielo, colocar una bandeja para que no se moje el piso. Luego del descongelamiento, lavar las superficies internas del congelador haciendo una solución (2cds de bicarbonato de sodio en ¼ de galón (1,136 lts) con agua tibia.

3.- Enjuagar y secar

6) RESPONSABLES

Personal encargado de Sanitización de equipos

7) VERIFICACIÓN

Mediante inspección semanal del congelador

8) ACCION CORRECTIVA

Supervisión al personal encargado

9) REGISTROS

Registro de limpieza y desinfección

DISTRIBUCIÓN:		
Realizado por	Revisado por	Aprobado por

3.- Procedimiento de Limpieza y desinfección de la sierra de carne

	Nombre del documento: PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN		Documento No. Código LD- 03
	Sección: Procedimiento de limpieza de la sierra de carne		
	Fecha de emisión:	Fecha de revisión	Número de Páginas

1). CONTROL DEL DOCUMENTO

Versión	Motivo Cambio o Anulación	Fecha de Actualización

2) OBJETIVO

Llevar una adecuada limpieza y desinfección de la sierra de carne, utilizando materiales y productos indicados para cumplir con la finalidad deseada.

3) ALCANCE

Se realizará a la sierra, propiedad de la empresa

4) DEFINICION

Inocuidad alimentaria: “es un proceso que garantiza la obtención de alimentos sanos, libres de peligros para el consumo humano”. (Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano, 2021)

DISTRIBUCIÓN:		
Realizado por	Revisado por	Aprobado por

3.- Procedimiento de Limpieza y desinfección de la sierra de carne

	Nombre del documento: PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN		Documento No. Código LD- 03
	Sección: Procedimiento de limpieza de la sierra de carne		
	Fecha de emisión:	Fecha de revisión	Número de Páginas

5) PROCEDIMIENTO

Seguir los procedimientos de bloqueo y seguridad, desconectando primero el equipo.

A la sierra se la puede limpiar con equipos como una aspiradora de mano, cepillos para la eliminación de residuos, también se puede desmontar y lavar en el fregadero por piezas.

Usar productos con pH neutro siguiendo las instrucciones del proveedor.

Lavar, sanitizar y secar la sierra junto con sus piezas. Quitar las otras piezas de la sierra, cubierta de la polea superior, la charola de residuos, tanto la mesa derecha como la izquierda.

Si se va a limpiar con equipo de alta presión, seguir las instrucciones del proveedor, primero limpiando la sierra y sus piezas para retirar los residuos. Asegurarse que el agua fluya hacia las esquinas. En caso de ser necesario quitar los residuos que estén fuertes con un cepillo.

Si hace la limpieza en un fregadero, con un trapo o cepillo quite los residuos de la base; luego, proceder a lavarlos, desinfectar y secar. Lubricar las superficies de metal antes de poner las piezas.

DISTRIBUCIÓN:		
Realizado por	Revisado por	Aprobado por

3.- Procedimiento de Limpieza y desinfección de la sierra de carne

	Nombre del documento: PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN		Documento No. Código LD- 03
	Sección: Procedimiento de limpieza de la sierra de carne		
	Fecha de emisión:	Fecha de revisión	Número de Páginas

6) RESPONSABLES

Personal operativo

7) VERIFICACIÓN

Debe verificarse antes y después de su uso

8) ACCION CORRECTIVA

Cambio de persona responsable

9) REGISTROS

Registro control de limpieza y desinfección

Fichas técnicas de productos utilizados

DISTRIBUCIÓN:		
Realizado por	Revisado por	Aprobado por

4. - Procedimiento de limpieza y desinfección de gavetas

 VEGA'S MEAT	Documento: PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN		Documento No. Código LD-04
	Sección: Procedimiento de limpieza y desinfección de gavetas		
	Emisión:	Revisión	Número de Páginas 03

1). CONTROL DEL DOCUMENTO

Versión	Motivo Cambio o Anulación	Fecha de Actualización

2) OBJETIVO

MANTENER TODAS LAS SUPERFICIES QUE TIENEN CONTACTO DIRECTO CON LA CARNE, EN ÓPTIMAS CONDICIONES, SIN QUE EXISTA ALGÚN RIESGO DE CONTAMINACIÓN.

3) ALCANCE

Gavetas propiedad de la empresa

4) DEFINICIÓN

Carne fresca La carne que no ha sido sometida a procesos de conservación distintos de la refrigeración, incluida la carne envasada al vacío o envasada en atmósferas controladas.

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

Grasa. - Se entiende por grasa el tejido adiposo de los animales de abasto

DISTRIBUCIÓN:		
Realizado por	Revisado por	Aprobado por

4. - Procedimiento de limpieza y desinfección de gavetas

	Documento: PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN		Documento No. Código LD-04
	Sección: Procedimiento de limpieza y desinfección de gavetas		
	Emisión:	Revisión	Número de Páginas 03

5) PROCEDIMIENTO

- a) Se recoge y protege los alimentos que puedan tener riesgo de contaminación cuando se esté realizando la limpieza.
- b) Eliminar la suciedad visible, sin aplicar ningún producto, recoger, frotar o cepillar.
- c) Enjuagar preferiblemente con agua caliente antes de aplicar cualquier producto, con el fin de detener que se acumule la suciedad en el agua utilizada para el lavado.
- d) Colocar desengrasante o detergente leyendo las instrucciones dadas por el proveedor.
- e) Aclarar con abundante agua templada.
- f) Colocar el desinfectante, controlando la concentración y tiempo para su aplicación. Si es necesario, realizar una desinfección térmica de los utensilios, por inmersión durante 2 minutos a unos 80 °C.
- g) Finalmente, aclarar con clorados o lejías, si es que lo requiera el desinfectante.
- h) Si es necesario, secar rápidamente con papel desechable con materiales que sean de un solo uso. El mejor secado es al aire, luego que se utilice agua caliente para su aclarado.

DISTRIBUCIÓN:		
Realizado por	Revisado por	Aprobado por

4. - Procedimiento de limpieza y desinfección de gavetas

 VEGA'S MEAT	Documento: PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN		Documento No. Código LD-04
	Sección: Procedimiento de limpieza y desinfección de gavetas		
	Emisión:	Revisión	Número de Páginas 03

6) RESPONSABLES

Persona encargada de la limpieza de gavetas

7) VERIFICACIÓN

En el sitio, antes de la jornada laboral

9) REGISTROS

Registro de control para la limpiar y desinfectar las gavetas.

DISTRIBUCIÓN:		
Realizado por	Revisado por	Aprobado por

3.2.2 Control de Plagas

En las diferentes etapas de la humanidad, se han ido generando condiciones idóneas que han permitido el origen de algún tipo de plaga, ya sean, insectos, roedores y especies nocivas, donde las concentraciones humanas y condiciones de limpieza insuficientes, contribuyen un ambiente favorable para la proliferación de especies que pueden transmitir enfermedades o causar perjuicio a largo plazo de las personas, de ahí radica la prioridad de tomar medidas, debido a todos los inconvenientes que pueden causar para la salud, a la conservación de los alimentos, entre otras, con el fin de mantener condiciones adecuadas para vivir y para que el sector productivo garantice seguridad en sus productos.

Una plaga es una especie molesta, portadora de microorganismos patógenos, que pueden deteriorar productos o materiales del entorno humano

La manera para tomar acciones contra las plagas, es que se debe tomar en cuenta que éstas buscan alimentarse, tomar agua y refugiarse para poder subsistir, luego se han de tomar en cuenta las medidas ambientales que son: los desechos, las aguas residuales, etc). Es de gran utilidad colocar barreras físicas, aislar o interponer estructuras que protejan a las empresas.

La disposición general, indica que, se debe implementar procedimientos de inspección, monitoreo de higiene, limpieza de materiales que puedan ingresar, con el fin de evitar la creación de un ambiente que favorezca una proliferación de algún tipo de plaga.

Los requisitos que hacen referencia al control de plagas, son aquellos que están en la lista de prioridad, sobre todo para llevar un procedimiento específico, que evite una posible contaminación originada por alguna plaga y ponga en riesgo la inocuidad de la carne.

La propuesta consiste en desarrollar un breve programa para control de plagas, estableciendo un procedimiento descrito a continuación:

Procedimiento de prevención del control de plagas

	Documento: CONTROL DE PLAGAS	Doc. No. Código
	Sección: Procedimiento de prevención del control de plagas	CP 01
	Emisión:	Revisión
		Páginas 03

1). CONTROL DEL DOCUMENTO

Versión	Motivo Cambio ó Anulación	Fecha de Actualización

2) OBJETIVO

Establecer un sistema que nos permita mantener bajo control la incidencia de plagas en la empresa VEGA'S MEAT

3) ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todas las áreas de la empresa

4) DEFINICIONES

MIP: Manejo Integrado de Plagas

Roedor: "Pertenciente a un orden de mamíferos, en general pequeños y unguiculados, provisto de dos incisivos de gran tamaño en cada mandíbula y de crecimiento continuo, que utiliza para roer, como el ratón y la ardilla". (The free dictionary, 2021)

DISTRIBUCIÓN: Administración, Mantenimiento		
Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Procedimiento de prevención del control de plagas

	Documento: CONTROL DE PLAGAS	Doc. No. Código
	Sección: Procedimiento de prevención del control de plagas	CP 01
	Emisión:	Revisión
		Páginas 03

5) PROCEDIMIENTO

1. Se procederá con linterna, un pequeño espejo, papel y lápiz a una inspección exhaustiva por toda el área para localizar cualquier anomalía.

2. Proceder a su higiene y saneamiento

3, Pro-cederemos a la localización de: agujeros, restos de alimentos o en mal estado, zonas húmedas, zonas de difícil acceso.

2.- Proyecto. - Una vez detectada alguna anomalía, se tomarán de inmediato acciones correctivas como: tapar huecos, utilizar mallas, barrederas en puertas, realizar limpieza posterior del amblado de la cocina, etc.

3.- Medidas de Control. - Existen en el mercado muchos productos de uso doméstico para combatir una posible infestación de plagas, siempre se debe utilizar un producto que más se adapte a nuestro problema que deseamos combatir en las dosis apropiadas

4.- Supervisión y evaluación. - Por lo menos se debe supervisar los tres puntos anteriores, para determinar si hay alguna novedad y tomar acciones correctivas de inmediato.

5.- Mantenimiento. - Todos los años sería conveniente un repaso y supervisión de los puntos anteriores.

DISTRIBUCIÓN: Administración, Mantenimiento		
Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Procedimiento de prevención del control de plagas

	Documento: CONTROL DE PLAGAS	Doc. No. Código
	Sección: Procedimiento de prevención del control de plagas	CP 01
	Emisión:	Revisión
		Páginas 03

6) RESPONSABLES

Personal encargado de mantenimiento de la empresa

7) VERIFICACIÓN

La verificación se realizará In situ

8) ACCION CORRECTIVA

Si se detecta algún tipo de proliferación de plaga, contratar externamente a empresa "FUMITEC", especialista en el tema.

9) REGISTROS

N/A

DISTRIBUCIÓN: Administración, Mantenimiento		
Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:

3.2.3 Medidas para prevenir la contaminación cruzada

La disposición general de requisitos a cumplir, indica que, se debe haber implementado programas para prevenir, controlar y detectar la contaminación, incluídas las medidas para evitar contaminación física, química, biológica.

Aplicar una serie de medidas, permitirá que la personas puedan ingerir alimentos inocuos, por lo que se debe tener cuenta, la manera en se podría dar una contaminación cruzada, para lo que tener prácticas de higiene, nos garantizan tener alimentos en óptimas condiciones para su consumo

Los factores importantes a tomar en cuenta estan: el almacenamiento, la cocción, el lavado de materias primas, la higiene de utensilios y personal, el almacenamiento son determinantes para una posible contaminación

Para evitar una posible contaminación cruzada, la empresa VEGA'S MEAT debe seguir un procedimiento, con la finalidad de que las personas encargadas de realizar las diferentes actividades, tengan el pleno conocimiento de la importancia que tiene hacer practicas de higiene permanentes.

También se elaboran formatos para que se realicen los registros respectivos y llevar un control sobre el cumplimiento de actividades

- Formato de Registro para control de la contaminación cruzada. (Anexo 4)
- Formato de Registro de seguimiento higiénico sanitarios a empleados. (Anexo 5)
- Reporte de incidentes de plásticos duros, vidrios y cuchillas. (Anexo 6)

Procedimiento para prevenir la contaminación cruzada

	Documento CONTAMINACIÓN CRUZADA	Documento No. Código CC 01
	Sección: Procedimiento para prevenir contaminación cruzada	
	Emisión: Revisión	Páginas 03

1). CONTROL DEL DOCUMENTO

Versión	Motivo Cambio o Anulación	Fecha de Actualización

2) OBJETIVO

Establecer métodos para evitar la contaminación cruzada desde que se hace la recepción de la materia prima, hasta que se comercializa la carne

3) ALCANCE

Aplica a las prácticas de los empleados, establecimiento, área de manipulación y transporte

4) DEFINICIONES

4.1 Contaminación Cruzada: Se da por la transferencia de sustancias que son peligrosas de productos a otros por medio de vehículos como las manos, superficies de contacto de equipo contaminado o materiales.

4.2 Contaminación cruzada directa: Se da cuando un producto terminado limpio tiene directamente contacto con otro producto que está contaminado.

4.3 Contaminación cruzada indirecta: Es la que se da con más frecuencia y es más difícil de poder controlar. Ocurre cuando un producto que está en proceso limpio tiene contacto con alguna superficie que tuvo contacto con un producto en proceso que está contaminado.

DISTRIBUCIÓN: Todas las áreas y Personal de la empresa		
Realizado por	Revisado por	Aprobado por

Procedimiento para prevenir la contaminación cruzada

	Documento CONTAMINACIÓN CRUZADA		Documento No. Código CC 01
	Sección: Procedimiento para prevenir contaminación cruzada		
	Emisión:	Revisión	Páginas 03

4.4 Área de proceso: zona o lugar donde el producto se somete a cualquiera de sus fases de elaboración.

4.5 Área de Proceso de Alto Riesgo: Área en la cual las probabilidades de una contaminación accidental del producto son altas debido a las características del proceso y a la exposición del producto al ambiente.

4.6 Área de Proceso de Bajo Riesgo: Área en la cual las probabilidades de una contaminación accidental del producto son bajas debido al nivel de desarrollo del producto, a las características de proceso y a la protección del producto del ambiente.

5) PROCEDIMIENTO

- Adecuada selección de proveedores en base a criterios de higiene, calidad alimentaria entre otros (certificado zoonosanitario, Rastro)
- Optimo estados de salud.- Sin enfermedades respiratorias, intestinales o infecciones
- La vestimenta de los empleados debe ser apropiada para el desarrollo de la actividad, cofia, mandil, botas.
- Antes y después de manipular la carne, lavarse correctamente las manos con abundante agua y jabón
- Llevar una limpieza y desinfección correcta y con perioricidad adecuada de los equipos y utensilios utilizados, siguiendo el procedimiento de limpieza adecuado y utilizando producto y dosis apropiadas.
- Las superficies de trabajo deberán llevarse periódicamente y sanitización adecuada

DISTRIBUCIÓN: Todas las áreas y Personal de la empresa		
Realizado por	Revisado por	Aprobado por

Procedimiento para prevenir la contaminación cruzada

	Documento CONTAMINACIÓN CRUZADA		Documento No. Código CC 01
	Sección: Procedimiento para prevenir contaminación cruzada		
	Emisión:	Revisión	Páginas 03

- Se puede considerar, como una barrera adicional de protección, utilizar productos de limpieza y otros artículos que contengan agentes antimicrobianos

- El almacenamiento en el congelador debe ser dividida en sectores y a temperatura adecuada (-18 °C)0°F.

- Distribución de la carne en transporte limpio y desinfectado, y en ambiente para mantener la cadena de frío.

6) RESPONSABLES

Todos los empleados involucrados en cada actividad

7) VERIFICACIÓN

Al iniciar la jornada laboral se realiza la inspección de todas las medidas que se deben tomar cumplir.

9) REGISTROS

Registro de contaminación cruzada

DISTRIBUCIÓN: Todas las áreas y Personal de la empresa		
Realizado por	Revisado por	Aprobado por

Para complementar de manera efectiva la prevención de contaminación dentro de la empresa se realizarán capacitaciones permanentes al personal, para el desarrollo de sus actividades para lo que se dará a conocer lo siguiente:

Normativas a exigirse en el plan de BPM

Con el fin de dar cumplimiento a lo que se establece en el plan para la empresa, se contemplan exigencias a cumplirse para evitar riesgos de contaminación de la carne en las diferentes etapas por las que pasa antes de llegar al consumidor, por lo que se informa de forma verbal en capacitación y, así como de forma escrita las normas que regirán para la empresa: VEGAS MEAT, siendo estas de cumplimiento obligatorio.

Normas de Higiene

- Mantener una limpieza personal y aplicando prácticas de higiene cuando se procesa la materia prima.
- Lavar las manos con agua y jabón, frotarse todas las veces que se ingrese o se salga de la planta.
- Tener limpias, cortas y sin esmalte, las uñas antes de iniciar la jornada laboral.
- No usar maquillaje (en labios y ojos) mientras se esté en el área de proceso. Utilizar tapabocas blancos y que estén limpios.
- No comer alimentos, beber, escupir, masticar chicles en la planta o en los baños durante horas laborables.
- Mantener limpia la ropa de trabajo y utilizarla de forma adecuada.
- Recoger el cabello y cubrirlo totalmente con un gorro.
- Tener el mandil limpio y usarlo de forma adecuada

- Colocar el delantal en una zona específica antes de acudir al baño.
- Llevar el tapaboca de forma correcta haciéndolo de uso permanente durante el proceso.
- Tener los guantes en buen estado, limpios y secos, para evitar que las manos se enfermen.

Normas de Seguridad

- No se debe fumar en las instalaciones de la planta, tanto en áreas internas como externas.
- Utilizar pantalones largos debajo del mandil cuando se realice la jornada laboral.
- No utilizar anillos, aretes, relojes, cadenas, manillas, etc., durante el proceso.
- No laborar en estado etílico, tampoco ingerir alcohol dentro de la empresa.
- Usar correctamente todos los implementos utilizados para seguridad.
- Tener cuidado con las instalaciones, equipos y utensilios de trabajo.
- No botar papeles o desperdicios en los alrededores de la empresa

3.2.4 Servicios agua, aire y energía

Entre los requisitos a cumplir, se indica que la calidad de los servicios se debe monitorear para minimizar el riesgo de contaminación, por lo que se asegura la obtención de los análisis microbiológicos del agua del agua del sector de Tumbaco, si bien la empresa no procesa alimentos, el agua que se utiliza cumple con las especificaciones de establecer la normativa vigente.

Se obtiene los resultados microbiológicos del agua en el sector de Tumbaco (Anexo 7)

3.2.5 Disposición de desechos

La disposición general de los requisitos a cumplir, indican que, se debe implementar sistemas para asegurar que los materiales residuales, se identifiquen, recolecten y se dispongan con la finalidad de evitar alguna contaminación.

La empresa VEGA'S MEAT, como una política en la disposición de desechos se establecerá lo siguiente:

Para llevar un manejo que sea adecuado de los desechos no se debe permitir que éstos se acumulen áreas donde se manipule y almacene alimentos o en otros lugares que estén destinados para el trabajo; por lo que se debe adquirir recipientes que sean lavables y tengan tapa, con el fin de evitar la presencia de roedores e insectos. La zona de desechos será ubicada lejos de las zonas cercanas a la carne, que esté correctamente cubierto, para luego ser entregado en donación.

En referencia a los desechos que sean líquidos, la instalación de desagüe, se diseña para prevenir riesgos de contaminación en los alimentos y haya suministro de agua que sea potable; además, contar con una rejilla para impedir que pasen los roedores hacia la parte interna de las instalaciones.

La empresa contará con:

- Política para manejo adecuado de residuos
- Formato de Registro de gestión de residuos (Anexo 8)

3.2.6 Gestión de materiales comprados

Los requisitos a cumplir, como disposición general indican que, se debe controlar la adquisición de materiales que pueden afectar la inocuidad del alimento, y que aseguren el cumplimiento de requisitos especificados.

Para asegurar la compra de carne inocua, la empresa VEGA'S MEAT establecerá como política lo siguiente:

Compras

Política: Inocuidad

El Comprador al momento de identificar un potencial proveedor solicita al Jefe de Aseguramiento de Calidad la ejecución de la auditoria de Inocuidad para proveedores, como requisito indispensable para la Selección.

El proveedor será notificado de dicha auditoria a través de Notificación y Plan de Auditoria a Proveedores.

Para proveedores nacionales que en el Informe de Auditoria a Proveedor superen el 60% y sean calificados como "Aprobados" serán recalificados mediante la auditoria a sus instalaciones cada 2 años; el Departamento de calidad se reserva el derecho de Aprobar al proveedor y dejar la notación de Aprobado bajo control para dar el seguimiento pertinente a las acciones correctivas que considere necesarias para garantizar la inocuidad de las materias primas.

Para los proveedores del exterior la auditoria no aplica, en cuyo caso el Comprador deberá obtener toda la información de fichas y certificados que se solicite.

Los proveedores que tengan certificación ISO 22000, HACCP o BPM pueden presentarla como aval a su evaluación, pero no los exime del plan de visita y auditoria del JAC.

Selección transporte

- Inocuidad: el proveedor debe mantener durante toda la cadena de producción, almacenamiento y logística los mínimos requerimientos de inocuidad del producto y la entrega de productos en las instalaciones de CS controlados a través del Indicador pertinente

Además, para garantizar la procedencia de la carne, es necesario obtener el Certificado Fito Sanitario de Producción y Movilidad. (Anexo 9)

3.2.7 Almacenamiento

Para almacenamiento, los requisitos a cumplir en la norma ISO 22002-1, como disposición general establece que se debe almacenar los materiales y productos en espacios que estén limpios, secos y con buena ventilación, protegiéndose del polvo, olores, vapores u otras fuentes de contaminación.

Para la empresa se establecerá un procedimiento para almacenarla carne en el congelador, con la finalidad de evitar contaminación cruzada.

Los materiales de igual forma tendrán una estantería para su almacenamiento.

3.2.8 Procedimiento de retiro de productos

Los requisitos generales a cumplir en este capítulo, indican que, se debe aplicar métodos que garanticen la identificación y retiro de productos que no cumplen con normativas de inocuidad.

- Se establecerá un procedimiento para la identificación y trazabilidad del alimento.
- Formato de registro de retiro de producto. (Anexo 10)
- Formato de solicitud de retiro de producto (Anexo 11)

Procedimiento para retiro del producto

	Documento: RETIRO DEL PRODUCTO	Documento No. Código RP- 01
	Sección: Procedimiento para retiro de producto	
	Emisión:	Revisión:

1). CONTROL DEL DOCUMENTO

Versión	Motivo Cambio o Anulación	Fecha de Actualización

2) OBJETIVO

- Definir los pasos a seguir en situaciones de contingencia y cómo proceder para la recuperación del producto.
- Documentar de manera sistemática y estandarizada el procedimiento a seguir en el caso de identificar algún producto que no cumpla con los requerimientos de control de calidad e inocuidad del sistema y que haya sido despachado a los distribuidores o cliente directo.

3) ALCANCE

Este procedimiento es válido para la carne que distribuye VEGA'S MEAT

4) DEFINICIONES

- **Situaciones de contingencia:** Son todas aquellas situaciones que pongan la salud en riesgo o afecten la integridad del consumidor y requieran una para del proceso, comercialización o el retiro total del mercado. Estas pueden abarcar riesgos físicos, químicos o microbiológicos.

DISTRIBUCIÓN: Presidencia, Gerencia, Producción, Logística, Bodega, Calidad.		
Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Procedimiento para retiro del producto

	Documento: RETIRO DEL PRODUCTO		Documento No. Código RP- 01
	Sección: Procedimiento para retiro de producto		
	Emisión:	Revisión	Páginas

- **Retiro de producto:** la acción de retirar alimentos del mercado en cualquier fase de la cadena, incluidos los productos que ya están en posesión de los consumidores.
- **Retiro silencioso:** Se realiza al producto que se encuentra en el mercado sin comunicación pública. Este puede ser aplicado cuando el producto aún no ha llegado al consumidor final y se puede recuperar 100% del producto afectado.
- **Retiro público:** Cuando el producto ha llegado al consumidor y no se puede recuperar el 100% del producto afectado de percha, se procede a hacer un comunicado público para la recuperación total.
- **Plan de retiro de producto:** procedimientos y acuerdos que un empresario del sector alimentario puede poner en marcha para recuperar los productos y productos alimenticios de la cadena alimenticia si se presenta un problema.
- **Trazabilidad:** “nos permite rastrear todos los pasos que ha seguido un alimento desde su origen, pasando por su proceso de transformación y terminando en las manos de los consumidores”. (Precintia, 2018)

DISTRIBUCIÓN: Presidencia, Gerencia, Producción, Logística, Bodega, Calidad.		
Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Procedimiento para retiro del producto

	Documento: RETIRO DEL PRODUCTO		Documento No. Código RP- 01
	Sección: Procedimiento para retiro de producto		
	Emisión:	Revisión	Páginas

5) PROCEDIMIENTO**5.1 Identificación del problema**

Según el nivel de reclamo sobre el producto el jefe de Calidad recopila la información, verifica, y reporta en el registro Retiro de Producto

Si del análisis de causas, se detecta un problema de inocuidad el jefe de Calidad informa a sus Miembros las causas y plan de acción. Donde un miembro toma la decisión de ejecutar retiro de producto convocando al Equipo de Inocuidad, y clasificando el problema de acuerdo a los criterios siguientes.

5.2 Clasificación de Problemas: Clases

- Clase I – Es una situación de retiro que corresponde una emergencia seria concerniente al efecto inmediato o a largo plazo sobre la vida de las personas que consumen un producto.
- Clase II – Es una situación prioritaria de retiro, que concierne a un producto potencialmente peligroso para la salud y vida de las personas.
- Clase III – Es una situación de retiro que concierne a un producto que no representa amenaza para la salud, pero tiene serias consecuencias con los clientes y su relación, poniendo en riesgo el prestigio empresarial.

DISTRIBUCIÓN: Presidencia, Gerencia, Producción, Logística, Bodega, Calidad.		
Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Procedimiento para retiro del producto

	Documento: RETIRO DEL PRODUCTO		Documento No. Código RP- 01
	Sección: Procedimiento para retiro de producto		
	Emisión:	Revisión	Páginas

5.3 Trazabilidad

Una vez decidido el retiro, el jefe del grupo de inocuidad procede con el ejercicio de trazabilidad en base al procedimiento PRO-SGI_----- Procedimiento Identificación y Trazabilidad del Producto_ para determinar el producto comprometido y los destinos del producto despachado

5.4 Notificación al Cliente

- Una vez identificado los lugares de distribución del producto, se emite la comunicación formal al cliente mediante el Registro R-SGI-05-.... Solicitud de Retiro de Producto. La notificación debe hacerse llegar al cliente vía fax o correo electrónico solicitando la confirmación de recibido por el emisor y su acción inmediata.

5.5 Confinamiento del producto comprometido

El cliente y los responsables de las bodegas de VEGA'S MEAT. Identifican el lote problema, separan del resto de productos almacenados y confinan el mismo para asegurar que no sea utilizado hasta que se entregue al transportista destinado por la empresa, para el retiro

DISTRIBUCIÓN: Presidencia, Gerencia, Producción, Logística, Bodega, Calidad.		
Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Procedimiento para retiro del producto

	Documento: RETIRO DEL PRODUCTO		Documento No. Código RP- 01
	Sección: Procedimiento para retiro de producto		
	Emisión:	Revisión	Páginas

5.6 Problemas de Inocuidad

- En el supuesto caso que haya llegado al mercado producto que presente algún defecto crítico que afecte la inocuidad del mismo; y, que se exponga a problemas de salud en el consumidor se debe retirar del mercado inmediatamente, mantenerlo en cuarentena en la planta de proceso en condiciones apropiadas de almacenamiento, para lo cual se debe proceder de acuerdo con las instrucciones siguientes:
 - Receptar el reclamo formal por intermedio del Asesor Comercial, el cual le hará llegar al ~~Departamento pto-~~ de Calidad el respectivo informe.
 - El jefe de Calidad debe comunicar al Gerente de Producción respecto del reclamo presentado.
 - El Gerente de Producción coordinará con el líder del Equipo de Inocuidad para que sea quien verifique el producto en el punto de venta cuando sea necesario y realice el análisis respectivo.
 - Todo el proceso de retiro llevado a cabo se debe registrar en el documento que tiene como formato Retiro del Producto R-SGI-....
 - La función del responsable de Aseguramiento de Calidad, es registrar en el documento Registro Análisis de Causa, en el cual se debe describir la no

DISTRIBUCIÓN: Presidencia, Gerencia, Producción, Logística, Bodega, Calidad.		
Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Procedimiento para retiro del producto

	Documento: RETIRO DEL PRODUCTO		Documento No. Código RP- 01
	Sección: Procedimiento para retiro de producto		
	Emisión:	Revisión	Páginas

conformidad, investigar la causa de esta, las acciones correctivas pertinentes y dar seguimiento a las mismas.

- El Área Administrativa ejecuta la nota de crédito o la nota de devolución según sea el caso para ajustar la cantidad en dólares o elabora una nota de crédito por la totalidad de la factura en cuestión. Se envía electrónicamente al cliente los documentos de soporte.

5.7 Destino, Control y Verificación de los Productos Recuperados

- El producto retirado con nivel de clase III se confina por separado y se aplica el Procedimiento Control de Producto No Conforme
- El producto retirado con Nivel de Clase I y II que se encuentre o arribe a la empresa. es dado de baja mediante el acta R-SGI-.... Acta de baja y destrucción de producto y eliminado por medio de un gestor ambiental.

6.8 Finalización del Retiro

El jefe de Calidad vía e-mail comunica oficialmente al Directorio y al Equipo de Inocuidad que se han completado las actividades que involucren retiro.

6.9 Ejercicio del Retiro de Producto

DISTRIBUCIÓN: Presidencia, Gerencia, Producción, Logística, Bodega, Calidad.		
Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Procedimiento para retiro del producto

	Documento: RETIRO DEL PRODUCTO		Documento No. Código
	Sección: Procedimiento para retiro de producto		RP- 01
	Emisión:	Revisión	Páginas

El jefe de Calidad realiza una simulación por lo menos 1 vez al año en un tiempo de 3 horas, aplicando el anexo 1 para evaluar la efectividad del retiro y detectar sus puntos débiles, fallas e implementar mejoras.

6) RESPONSABLES

Auxiliar de despacho: es el responsable de recoger el producto reclamado donde el cliente y tramitar la devolución

7) VERIFICACIÓN

Hacer seguimiento del producto hasta el cliente

8) REGISTROS

Solicitud de Retiro de Producto

Registro de Retiro de Producto

DISTRIBUCIÓN: Presidencia, Gerencia, Producción, Logística, Bodega, Calidad.		
Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:

3.2.9 Protección de los alimentos, biovigilancia y bioterrorismos.

La disposición general respecto a estos requisitos a cumplir se indica que, cada empresa debe determinar el peligro a ver hacia los productos, actos de sabotaje, terrorismo o vandalismo para tomar acciones de protección

Se realizará un mapa de identificación de las áreas potencialmente sensibles (Anexo 12), así como el control de acceso a las áreas a través de registro

3.2.10 Información del producto y conciencia o entendimiento del consumidor

Los requisitos a cumplir sobre la información al consumidor se indica que, se debe presentar información a los consumidores mediante etiquetado u otros medios, donde se dé a entender y éste pueda tomar decisiones.

La empresa VEGA'S MEAT entregará información y publicidad de la empresa través de Facebook.

3.2.11 Construcción de edificaciones y distribución de la planta

Durante la visita INSITU, se pudo evidenciar algunos requisitos que faltaban por cumplir, por lo que se realizará adecuaciones a la planta, con la finalidad, de que la edificación esté en mejores condiciones, para evitar al máximo cualquier tipo de contaminación.

Para ellos se establece el siguiente presupuesto a invertir para las adecuaciones previstas.

3.2.11.1 Presupuesto

Figura 13

Presupuesto para adecuaciones en la empresa

Gastos			
Gastos Local:		Gastos Permisos Municipales:	
Proteccion de ventanas	\$ 60,00	Pago de Patente	\$ 60,00
Proteccion de focos	\$ 30,00	Permiso municipales(Luae,Bomberos)	\$ -
Puertas	\$ 150,00	Total	\$ 60,00
Barrederas	\$ 35,00		
Tablas	\$ 15,00		
Limpieza y mantenimiento	\$ 50,00		
Cesped	\$ 20,00		
Instalacion de luz electrica	\$ 40,00		
Extintores	\$ 10,00		
Señaleticas	\$ 10,00		
Vidrios	\$ 10,00		
Logotipo	\$ 5,00		
Pancartas	\$ 5,00		
Total	\$ 440,00		

Nota: La figura indica el presupuesto para hacer las adecuaciones necesarias, y garantizar que no se dé algún tipo de contaminación en la carne. Elaborado por: Jaqueline Pérez

Dentro de los gastos previstos a realizar se ha tramitado el pago de patente municipal (Anexo 13) y la Inspección de Bomberos (Anexo 14), documentos habilitantes, mismos que, los entes de regulación municipal solicitan para el funcionamiento de los comercios

3.3 CONCLUSIONES

1.- Para la etapa de diagnóstico de la empresa se utilizó un Diagrama Causa – Efecto, herramienta de Gestión de Calidad, donde se visualizó los problemas y sus posibles causas en las cuatro categorías analizadas, Materia prima, Mano de obra, Métodos y Maquinaria, de las cuales se identifica que Métodos, es la categoría con más dificultades, debido a que la empresa carecía de todo tipo de documentación relacionada con su actividad, así como la documentación legal.

2.-El Check List fue la herramienta, que nos permitió valorar el porcentaje de cumplimiento de requisitos de la norma tomada como referencia (ISO 22002-1), donde cuantitativamente se obtuvo un porcentaje de 44,7 % de cumplimiento, por la empresa VEGA'S MEAT. Este dato permitió elaborar una propuesta basada en 25,3%de requisitos que faltarían cumplir hasta alcanzar el 70% requerido para una implementación de BPM, cumpliendo así el segundo objetivo

3.- El desarrollo del Diagrama de Pareto, permitió procesar la información obtenida en el check list y ver gráficamente los 5 aspectos con más dificultades a ser tomados como los puntos a atacar con prioridad, siendo estas: Idoneidad, limpieza y mantenimiento de equipos, medidas para prevenir la contaminación cruzada, control de plagas, higiene del personal e instalaciones para empleados y disposición final de residuos, sin embargo para la elaboración de la propuesta se tomó a todo el conjunto de requisitos que faltaban por cumplir, debido a la factibilidad que tienen las propietarias de la empresa, de poder cumplir

5.- Los requisitos con mayor incumplimiento, estaban basados en la falta de todo tipo de documentación, por lo que, establecer Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES), nos permitieron desarrollar la propuesta, elaborar documentos que nos permitan registrar y controlar todas las actividades

que se realizan, el mejoramiento de las instalaciones y el legalizar documentos que la empresa debe cumplir.

6.- La encuesta realizada a clientes de la empresa permitió tener un diagnóstico sobre la satisfacción del cliente sobre la carne que distribuye la empresa VEGA'S MEAT, siendo que, de las 11 preguntas realizadas, se obtiene porcentajes superiores al 60%. A su vez la encuesta permitió rechazar la hipótesis, es decir, se tiene una **hipótesis nula**.

7.- La visita insitu permitió verificar las condiciones en las que se encuentran las instalaciones de la empresa, para hacer mejoras, con la finalidad de evitar riesgos, que puedan afectar la inocuidad de la carne, a su vez establecer el presupuesto que lleve a cumplir el tercer objetivo.

3.4 RECOMENDACIONES

1.- Para la Implementación del Plan de Buenas Prácticas de Manufactura, es necesario se cumpla con toda la propuesta planteada, ya que ello permitirá que la empresa tenga un cambio muy notorio en corto tiempo para después optar por una Certificación.

2.- Establecer el Plan de Buenas Practicas de Manufactura, le permitirá a la empresa garantizar una carne inocua para el consumidor, a su vez, su crecimiento e inversión ayudará para que la empresa pueda procesar la materia prima que comercializa.

3.- Es muy importante para el cumplimiento de la propuesta, tener el compromiso del personal que trabaja en la empresa VEGA'S MEAT, por lo que, llevar una capacitación permanente es fundamental, con la finalidad de obtener un crecimiento acorde a las posibilidades de sus propietarias.

4.- Con una Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura, la empresa puede obtener una Certificación en la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria ARCSA, permitiéndole ser más competitiva y darle apertura hacia nuevos mercados nacionales e internacionales.

3.5 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agrocalidad. (15 de febrero de 2020). *www.agrocalidad.gob.ec*. Obtenido de <https://www.agrocalidad.gob.ec/?p=37834>
- Agronegocios. (9 de julio de 2015). *www.agronegocios.co*. Obtenido de <https://www.agronegocios.co/ganaderia/brahman-la-raza-mas-apetecida-en-por-su-excelente-calidad-carnica-2620475>
- Alta Alex, T. M. (2016). *Desarrollo de un Modelo de Implementación para la certificación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la Industria "La Vienesa" ubicada en la Ciudad de Riobamba. [Tesis para Ingeniería Agroindustrial, Universidad Nacional de Chimborazo]*. Repositorio Institucional, Riobamba.
- Cámara de Agricultura. (2016, tema 1). *www.agroecuador.org*. Obtenido de <https://agroecuador.org/index.php/blog-noticias/item/87-tecnicas-de-produccion-de-bovino-doble-proposito>
- Codex CAC/RCP 58/2005. (2018, pág 43). Código de prácticas de higiene para la carne. Obtenido de <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/CODEX-58.pdf>
- Consultora AIZEA. (2018). Obtenido de <https://aizea.es/por-que-es-importante-la-correcta-recepcion-de-alimentos-en-un-appcc/#:~:text=Realizar%20una%20adecuada%20recepci%C3%B3n%20de%20los%20productos%20es,consumidores%20que%20al%20final%20es%20lo%20m%C3%A1s%20importante.>
- Diario ABC. (10 de Septiembre de 2016). Alerta Sanitaria. *Diario ABC Sociedad*. Obtenido de https://www.abc.es/sociedad/abci-alerta-sanitaria-consumo-advierte-presencia-salmonella-este-fuet-catalan-y-recomienda-devolverlo-202009091122_noticia.html
- Diario El Comercio. (19 de noviembre de 2017). Industria requiere inversión. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/inocuidad-industria-alimentos-procesados-inversion.html>
- Diario El Universo. (6 de Abril de 2020). Intoxicación masiva en parroquia de Ambato por alimento contaminado. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/04/06/nota/7806405/intoxicacion-masiva-parroquia-ambato-consumo-alimento-mal-estado>
- Duque Lina, C. J. (2018). *Diseño de loa Programas del Plan de saneamiento para la Implementación de BPM en el expendio y comercializadora de carnes: "Carnes Brahmán"*. [Tesis para Ingeniería en Ciencias Agropecuarias. Universidad de La Salle]. Repositorio Institucional, Bogotá.
- Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano. (2021). *www.zamorano.edu*. Obtenido de <https://www.zamorano.edu/2017/05/22/inocuidad-alimentos-garantia-consumo/>

- FAO. (2003). *www.fao.org*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/y5488s/y5488s08.htm>
- FAO. (2003). *www.fao.org*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/y5307s/y5307s02.htm>
- FAO. (2007). *www.fao.org*. Obtenido de <https://www.google.com/search?q=Carne+que+aparte+de+la+refrigeraci%C3%B3n+no+ha+sido+tratada+para+prop%C3%B3sitos+de+conservaci%C3%B3n+adem%C3%A1s+de+ser+empacada+y+que+retiene+sus+caracter%C3%ADsticas+naturales&client=firefox-b-d&ei=TUCPYaCyGZ2MwbkP45Czo>
- FAO. (2019). *Inocuidad de los alimentos, un asunto de todos*. Obtenido de www.fao.org
- Fundación Solón. (06 de Febrero de 2018). *www.fundacionsolon.org*. Obtenido de <https://fundacionsolon.org/2018/02/06/el-mundo-de-la-carne/>
- Fundación Vasca para la Seguridad Alimentaria "elika". (octubre de 2017, pág 1). Obtenido de <https://alimentos.elika.eus/wp-content/uploads/sites/2/2017/10/6.Tipos-de-contaminaci%C3%B3n-alimentaria.pdf>
- imgbiblio.vaneduc. (2010). *www.imgbiblio.vaneduc.edu.ar*. Obtenido de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10433:educacion-inocuidad-alimentos-glosario-terminos-inocuidad-de-alimentos&Itemid=41278&lang=es
- Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN. (2013, edición actual). *Mercados Saludables. Requisitos*. Quito. Obtenido de https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte_inen_2687.pdf
- International Press Agency Pressenza. (25 de 12 de 2019). *www.pressenza.com*. Obtenido de <https://www.pressenza.com/es/2019/12/que-entendemos-por-inseguridad-alimentaria/>
- Ministerio de salud pública del Ecuador. (2019). *Enfermedades transmitidas por Alimentos (ETAS)*. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/11/gaceta_ETAS_SE_23.pdf
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2019). *Enfermedades transmitidas por Alimentos (ETAS)*. Obtenido de www.salud.gob.ec › 2018/11 › gaceta_ETAS_SE_23
- Norma ISO/TC. (2009). *Especificación ISO/TC Técnica 22002-1*.
- OMS. (2016, pag 6). *www.fao.org*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/i5896s/i5896s.pdf>
- Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria. (2017, pág 4). *www.oirsa.org*. Obtenido de <https://www.oirsa.org/contenido/biblioteca/-Manual%20de%20buenas%20pr%C3%A1cticas%20de%20manufactura%20en%20productos%20acu%C3%ADcolas%20y%20pesqueros%20-%20OIRSA.pdf>
- Pesantes Jonathan, P. P. (2019, pág 21). *Influencia de la edad, sexo, procedencia y tiempo de reposo sobre la calidad*. [Tesis, Licenciatura en Medicina y Veterinaria, Universidad de Cuenca]. Repositorio Institucional.

- Precintia. (03 de Octubre de 2018). *www.precintia.com*. Obtenido de <https://www.precintia.com/blog/trazabilidad-alimentaria-que-es-por-que-es-importante/>
- RENAPRA. (2017, portada). *www.bpmalimentos.wordpress.com*. Obtenido de <https://bpmalimentos.wordpress.com/procedimientos-operativos-estandarizados-de-saneamiento/>
- Revista Eidualimentaria. (10 de 06 de 2020). *www.edualimentaria.com*. Obtenido de <https://www.edualimentaria.com/carnes-cecinas-composicion-propiedades>
- Revista Life Daily Education & Research "Lifeder". (2019). *www.lifeder.com*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/contaminacion-alimentos/>
- Revista Restauración colectiva. (22 de 10 de 2015). *www.restauracioncolectiva.com*. Obtenido de <https://www.restauracioncolectiva.com/n/la-carne-peligro-de-contaminacion-en-cualquier-punto-de-la-cadena-alimentaria>
- Rueda, C. (2019). Buenas Prácticas de Manufactura. *Buenas Prácticas de Manufactura*. Obtenido 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>
- The free dictionary. (2021). *www.thefreedictionary.com*. Obtenido de <https://es.thefreedictionary.com/roedores>
- Vargas Michel, A. L. (2015, pág 18). *Evaluación microbiológica de la carne bovina en mercados y camal del cantón Machala provincia de El Oro. [Tesis, Licenciatura en Medicina y Zootecnia, Universidad Técnica de Machala]*. Repositorio Institucional, Machala. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/3037>

3.6 ANEXOS

ANEXO 1

Check List BPM (ISO 22002-1)

	REQUISITOS	CUMPLE	RAZÓN	ACCIÓN
CAP. 1	Construcción de las edificaciones y distribución de la planta	CUMPLE	RAZÓN	ACCIÓN
1	¿EL edificio está diseñado, construido y mantiene de la manera adecuada a la naturaleza de las operaciones de procesamiento que se van a llevar a cabo, los peligros para la inocuidad de los alimentos asociados con estas operaciones, y las fuentes potenciales de contaminación durable que no presente peligro para el producto.?	1		
2	¿Se consideran las fuentes potenciales de contaminación del ambiente local?	1	Ingreso de polvo	Limpieza de la planta y alrededores
3	¿La producción se lleva a cabo en áreas en donde puedan entrar al producto sustancias potencialmente nocivas?	1		
4	¿Se revisan periódicamente las medidas tomadas para proteger contra contaminantes potenciales?	0	Hormigas, arañas	control de plagas(registro)
5	¿Están identificados claramente los límites del sitio?	0	No hay separación ni simbología	Construcción de paredes o señaléticas
6	¿Está controlado el acceso al sitio?	0	No hay control	Colocar serraduras

7	¿El sitio se mantiene en un orden adecuado? La vegetación está cuidada o retirada. Las vías, patios y áreas de parqueo están drenadas para impedir que se estanque el agua, ¿y reciben mantenimiento?	0	Existe un terreno baldío detrás y se estanca el agua	Limpieza del sitio y el sembrío de césped
CAP.2	Distribución de edificios, instalaciones y espacio de trabajo			
8	¿La distribución interna tiene un diseño, construcción y mantenimiento tales que se faciliten buenas prácticas de higiene y fabricación? Los flujos de materiales, productos y personas, y la distribución de los equipos están diseñados para proteger contra fuentes potenciales de contaminación.?	0	Los equipos no son totalmente de acero inoxidable	Cambiar por equipos de acero inoxidable
9	¿La edificación brinda un espacio adecuado con un flujo lógico de materiales, productos y personal, y separación física entre las áreas?	1		
10	¿Las aberturas previstas para la transferencia de materiales están diseñadas para minimizar la entrada de material extraño y de plagas.?	0	Puertas y Ventanas	control de plagas
	Estructuras internas y accesorios			
11	¿Las paredes y pisos de las áreas de procesos son lavables o de fácil limpieza, según sea adecuado para los	1		

	peligros en los procesos o en los productos?			
12	¿Los materiales de construcción son resistentes al sistema de limpieza aplicado?	1		
13	¿Las uniones y esquinas entre los pisos y paredes son diseñadas para facilitar la limpieza?	1		
14	¿Las uniones entre pisos y paredes son redondeadas en las áreas de procesamiento?	0	No es necesario	
15	¿Los pisos son diseñados de manera que se impida que el agua estanque?	1		
16	¿En las áreas de procesos húmedos, los pisos son sellados y drenados? Rendija	1		
17	¿Los drenajes tienen trampas y están cubiertos?	0	No hay presencia de drenajes	Construcción de drenajes, y trampas
18	¿Los cielorrasos y accesorios colocados en lo alto están diseñados para minimizar la acumulación de suciedad?	1		
19	.- ¿Las ventanas que dan hacia el exterior, los orificios de ventilación o ventiladores en el techo tiene malta?	0	Inexistencia de malta	Colocación de malta
20	¿Las puertas con abertura al exterior están cerradas o con malla cuando no están en uso?	0		
	Ubicación del equipo			

21	¿Los equipos están diseñados y ubicados de manera que se faciliten las buenas prácticas de higiene y el monitoreo?	1		
22	¿Las estructuras temporales están diseñadas, ubicadas y construidas para evitar la formación de escondites para las plagas, y la contaminación de productos?	1		
	Almacenamiento de alimentos, materiales de empaques, embalajes y productos químicos no usados en alimentos. BODEGA	N/A		
23	¿Las instalaciones usadas para almacenar ingredientes, empaques, envases, embalajes y productos brindan protección contra polvo, condensación, drenajes, residuos y otras fuentes de contaminación?	N/A	Está expuesta al ambiente no está en un lugar cerrado completamente	Levantar paredes para separarla por áreas
24	¿Las áreas de almacenamiento están secas y bien ventiladas?	N/A		
25	¿El monitoreo y control de temperatura y humedad se aplican cuando se especifique?	N/A		
26	¿Las áreas de almacenamiento están diseñadas o disponen de manera que sea posible la separación de materiales, producto en proceso y los productos terminados?	N/A		

27	¿Todos los materiales y productos están almacenados lejos del suelo y con suficiente espacio entre el material y las paredes, para permitir que se lleven a cabo las actividades de inspección y control de plagas	N/A		
28	¿El área de almacenamiento está diseñado de manera que se permita el mantenimiento y limpieza, se impida la contaminación y se minimice el deterioro?	N/A		
29	¿Se cuenta con un área separada y segura (con llave o con acceso controlado de otra forma) para materiales de limpieza, productos químicos y otras sustancias peligrosas??	N/A		
CAP.3	Servicios: aire agua, energía			
30	¿Las rutas de suministro y distribución de servicios hacia las áreas de procesamiento, almacenamiento y alrededor de ellas están diseñadas para minimizar el riesgo de contaminación del producto?	0	Ingreso de polvo y plagas	Limpieza de la parte posterior de la planta y control de plagas
	Suministro de agua			
31	¿El suministro de agua potable es suficiente para satisfacer las necesidades de los procesos de producción?	1		

32	¿Las instalaciones para almacenamiento, distribución, y cuando se requiera el control de la temperatura del agua, están diseñados para satisfacer los requisitos de calidad del agua especificados?	0	La instalación no está diseñada conforme a cumplimiento de requisitos	Realizar un diseño para almacenamiento acorde a cumplir los requisitos
33	¿El agua usada como ingrediente de un producto, incluido el hielo o el vapor (incluido el vapor culinario) o en contacto con productos o superficies de este, cumple los requisitos de calidad y microbiológicos especificados pertinentes para el producto?	0	No se elabora producto	
34	¿El agua para limpieza o para aplicaciones cuando existe riesgo de contacto indirecto con el producto (por ejemplo, recipientes enchaquetados, intercambiadores de calor) cumplen los requisitos microbiológicos y de calidad pertinentes a la aplicación?	0	Inexistencia de pruebas	Análisis microbiológicos de agua
35	¿Cuándo el suministro de agua contenga cloro, las verificaciones aseguran que el nivel de cloro residual en el punto de uso permanezca dentro de los límites establecidos en las especificaciones pertinentes?	N/A	Inexistencia de pruebas	Análisis físico-químicos de agua
36	¿El agua no potable tiene un sistema de alimentación separado que esté marcado y no conectado al sistema de agua potable?	N/A		Revisar sistema

37	¿Se toman medidas para impedir el reflujó de agua no potable al sistema de agua potable?	N/A		Revisar sistema
38	¿El agua que pueda entrar en contacto con el producto fluye a través de tubos que se pueden desinfectar?	1		
Calidad del aire y verificación				
39	¿La organización establece requisitos para filtración, humedad (%HR) y microbiología del aire usado como ingrediente, o que entre en contacto directo con el producto?	N/A	No se elabora producto	
40	¿Cuándo la organización considera que la temperatura o la humedad, o ambas, son críticas, implementa y monitorea un sistema de control?	0	No existe monitoreo y control de temperatura	Implementación de un sistema de control de temperatura
41	¿Se suministra ventilación (natural o mecánica) para eliminar el vapor, polvo u olores excesivos o indeseados y para facilitar el secado después de limpieza humedad?	1		
42	¿Se controla la calidad del suministro del aire del recinto para minimizar el riesgo de contaminación microbiológica y transportada en el aire?	0	No hay un control de suministro de aire	Revisar sistema
43	¿Se establecen protocolos para monitoreo y control de la calidad del aire en áreas en donde hayan expuestos productos que contribuyen al	0	No existe protocolo para monitorear y	Revisar sistema

	crecimiento o supervivencia de microorganismos??		controlar la calidad de aire	
44	¿Los sistemas de ventilación están diseñados y contruidos de manera que el aire no fluya de áreas contaminadas a las áreas limpias?	N/A		
45	¿Se mantienen diferenciales de presión del aire especificadas?	N/A		
46	¿Los sistemas son accesibles para limpieza, cambio de filtros y mantenimiento?	N/A		
47	¿Los puertos exteriores para captación de aire se examinan periódicamente para determinar su integridad física?	N/A		
48	¿Se especifican los requisitos a cumplir con respecto a filtración, humedad (%HR= y microbiología)? Análisis Microbiológico	0	No existe especificación de requisitos	Especificar requisitos a cumplir
	Iluminación			
49	¿La iluminación suministrada (natural o artificial) permite que el personal opere de una manera higiénica?	1		
50	¿La intensidad de la luz es adecuada a la naturaleza de la operación.?	1		
51	¿Los accesorios de luz están protegidos para asegurar que los materiales, productos o equipos no se contaminen en caso de rotura de dichos accesorios?	0	Los focos no tienen protección	Construir protectores de focos empotrados

CAP.4	Disposición final de residuos			
52	¿Se implementan sistemas para asegurar que los materiales residuales se identifiquen, recolecten y se dispongan de ellos de manera que se impida la contaminación de productos o áreas de producción?? Funda, basureros	0	No existe recolección e identificación de las sustancias que se desechan	Implementar un sistema de recolección de materiales residuales con su respectiva identificación
	Recipientes para residuos y sustancias no comestibles o peligrosas			
53	¿Los recipientes área residuos y sustancias no comestibles o peligrosas están identificados claramente con su propósito previsto?	0	No hay recolección ni identificación de las sustancias que se desechan	Implementar un sistema de recolección de materiales residuales con su respectiva identificación
54	¿Están ubicados en las áreas designadas?	0	No hay recolección ni identificación de las sustancias que se desechan	Implementar un sistema de recolección de materiales residuales en áreas designadas
55	¿Están contruidos en material impermeable que se pueda limpiar o sanitizar fácilmente?	0		
56	¿Están cerrados cuando no se usan de forma inmediata?	0		

57	¿Están cerrados con llave cuando el residuo puede presentar un riesgo para el producto??	0		
	Desagües y drenaje			
58	¿Los desagües están diseñados, contruidos y ubicados de manera que se evite el riesgo de contaminación de los materiales o productos?	1		
59	¿Los desagües tienen la capacidad suficiente para retirar las cargas de flujos esperados?	1		
60	¿Los desagües pasan sobre las líneas de procesamiento?	1		
61	¿La dirección de drenaje influye de un área contaminada a un área limpia?	1		
CAP.5	Idoneidad, limpieza y mantenimiento de los equipos			
62	¿Los equipos que entran en contacto con alimentos están diseñados y contruidos para facilitar la limpieza, desinfección y mantenimiento?	1		
63	¿Las superficies de contacto están afectadas por el producto previsto o por el sistema de limpieza?	1		
64	¿Los equipos que entran en contacto con alimentos están contruidos en un material durable que resista la limpieza realizada en forma repetida?	1		
	Diseño higiénico			

65	¿Los equipos tienen la capacidad para satisfacer los principios establecidos de diseño higiénico, que incluyen: superficies lisas, accesibles, desmontables que se puedan limpiar y eviten la acumulación de residuos líquidos y sólidos	1		
66	¿Los equipos tienen la capacidad para satisfacer los principios establecidos de diseño higiénico, que incluyen: ¿Uso de materiales compatibles con los productos previstos y los agentes de sanitización?	1		
67	¿Las superficies en contacto con el alimento están penetradas por agujeros o tuercas y pernos?	1		
68	¿Las tuberías y conductos se pueden limpiar, drenar y no tienen puntos muertos?	1		
69	¿Los equipos deben estar diseñados para minimizar el contacto entre las manos del operador y los productos?	1		
	Superficies de contacto con el producto			
70	¿Las superficies de contacto con el producto se fabrican de materiales diseñados para uso en alimentos?	0	Toda la maquinaria no es de acero inoxidable	Adquirir máquinas para el procesamiento de alimentos de

				acero inoxidable
71	¿Son impermeables y están libres de óxido o corrosión?	0	Presentan corrosión y óxido	Implementación un plan de sanitización
	Control de temperatura y equipo de monitoreo			
72	¿Los equipos usados para procesos térmicos están en capacidad de cumplir las condiciones de gradiente de temperatura y de retención incluidas en las especificaciones de producto pertinentes?	1		
73	¿Se prevén equipos para el monitoreo y control de la temperatura?	1		
	Instalaciones, utensilios y equipos de limpieza			
74	¿Las instalaciones, utensilios y equipos se mantienen en condiciones que faciliten la limpieza o sanitización húmedos o secos?	1		
75	¿Los programas de limpieza húmeda y seca están documentados para asegurar que las instalaciones, y todos los utensilios y equipos son limpiados con la frecuencia definida?	0	No registran documentación de limpieza	Establecer un plan de limpieza y desinfección

76	¿Los programas especifican qué se debe limpiar (incluidos los desagües), la responsabilidad, los métodos de limpieza (por ejemplo, CIP, COP) el uso de herramientas de limpieza exclusivas, los requisitos y métodos de retiro o desensamble para verificar la eficacia de la limpieza?	0	No hay un registro de limpieza	Establecer un plan de limpieza y desinfección
	Mantenimiento preventivo y correctivo			
77	¿Se implementa un programa de mantenimiento preventivo?	0	No existe programa de mantenimiento	Implementación de un programa de mantenimiento preventivo
78	¿El programa de mantenimiento preventivo incluye todos los dispositivos usados para monitorear y/o controlar los peligros para la inocuidad de los alimentos?	0	No hay una secuencia planificada de observaciones de mantenimiento preventivo	Incluir en el programa dispositivos para monitorear y controlar los peligros para la inocuidad de alimentos
79	¿El mantenimiento correctivo se lleva a cabo de manera que la producción en las líneas o equipos adyacentes no esté en riesgo de contaminación?	0	No existe mantenimiento correctivo en la planta	Elaborar un programa de mantenimiento correctivo

80	¿Se da prioridad a las solicitudes de mantenimiento que tengan impacto sobre la inocuidad de los productos?	0	No existe documentación previo requerimiento a mantenimiento	Formato de solicitud de mantenimiento
81	¿Las reparaciones temporales ponen en riesgo la inocuidad de los productos?	1		
82	¿En el programa de mantenimiento incluye una solicitud de reemplazo mediante una reparación permanente?	0	No existe documentación previo requerimiento a mantenimiento	Formato de solicitud de mantenimiento
83	¿Los lubricantes y fluidos para transferencia de calor son de grado alimentario cuando existe riesgo de contacto directo o indirecto con el producto?	0	No se utiliza productos de grado alimentario	Buscar proveedores que garanticen calidad en sus productos
84	¿El procedimiento para llevar el equipo sometido a mantenimiento de regreso a producción incluye limpieza o sanitización, según se especifica en los procedimientos de limpieza o sanitización y la inspección antes de uso?	0		
85	¿Los requisitos de PRP del área local se aplican a áreas y actividades de mantenimiento en áreas de procesos?	0	No se verifican cumplimiento de requisitos	Supervisión para verificar cumplimiento de requisitos

86	¿El personal de mantenimiento tiene entrenamiento en los peligros para los productos, asociados con sus actividades?	0		
CAP.6	Gestión de Materiales comprados			
87	¿Hay un proceso definido para la selección, aprobación y monitoreo de proveedores?	0	Camal metropolitano	Evaluación de proveedores
88	¿El proceso usado se justifica mediante la evaluación de los peligros, incluido el riesgo potencial para el producto final, y se incluye: a. ¿Evaluación de la capacidad de los proveedores para cumplir con las expectativas, requisitos y especificaciones de calidad e inocuidad de los alimentos?	1	Llano Chico, Rastro	
89	¿b. Se evalúan los proveedores. ¿Auditoria del sitio de suministro antes de aceptar los materiales para producción?	0	No se cuenta con ningún proveedor	Evaluación y selección de proveedores
90	c) Certificación por tercera parte? Certificado veterinario	1		
91	d) Monitoreo del desempeño del proveedor para asegurar un estado de aprobación continuo? Auditoria BPM	0		Permiso de funcionamiento
	Requisitos para los materiales entrantes (materias primas crudas/envases/empaques/embalajes)			

92	¿Los vehículos de entrega se examina antes y durante la descarga, para verificar que la calidad y la inocuidad del material se hayan mantenido durante el transporte (por ejemplo; la integridad de los sellos ausencia de infestación, ¿existencia de registros de temperatura)?	0	No existe control de temperatura en el camión de entrega del producto	Implementación de registro
93	¿Los materiales se inspeccionan, ensayan o cubren mediante una declaración de conformidad para verificar la conformidad con los requisitos especificados, antes de su aceptación o uso?	0	No hay registro de conformidad documentada, mediante inspección de materiales	Rastro
94	¿Los materiales que no cumplen con las especificaciones pertinentes se manejan con un procedimiento documentado que asegura que se han tomado medidas para evitar su uso no previsto?	0	No existe procedimiento documentado de ningún tipo	Documentar procedimientos
95	¿Los puntos de acceso a las líneas de recepción de material a granel se identifican, cubren y cierran con llave?	N/A		
96	¿La descarga en estos ocurre solamente después de aprobar y verificar el material que se va a recibir?	N/A		
CAP.7	Medidas para prevenir la contaminación cruzada			

97	¿Hay implementados programas para prevenir, controlar y detectar la contaminación?	0	No existen programas de prevención	Implementar programas de medidas para prevenir contaminación cruzada
98	¿Se incluyen medidas para evitar contaminación física, química y microbiológica?	0		
	Contaminación microbiológica cruzada			
99	¿Se identifican y separar (zonificar) las áreas en las que haya potencial de contaminación microbiológica cruzada (transportada por el aire o por patrones de tráfico)	0	No existe identificación de las áreas ni separación	Identificar y zonificar las áreas donde haya potencial contaminación
100	¿Se llevan a cabo una evaluación de peligros para determinar las fuentes de contaminación potenciales, la susceptibilidad del producto y las medidas de control adecuadas para estas áreas	0	No existe evaluación de peligros	Verificación in situ para evaluar los peligros y determinar las fuentes de contaminación
101	¿Se separan los productos crudos de los terminados o listos para comer (RTE)?	1		
102	¿Hay separación estructural: ¿barreras físicas, paredes o edificaciones separadas?	0		

103	¿Hay controles de acceso con requisitos relativos a ponerse la ropa de trabajo requerida?	0	No existe control de acceso	Documentar controles y requisitos relativos a ponerse la ropa de trabajo
104	¿Hay patrones de tráfico o separación de equipos: personas, materiales, equipos, utensilios y herramientas (incluidos los utensilios o herramientas de uso exclusivo)?	0		
	Contaminación física			
105	¿Cuándo se usan materiales quebradizos se implementan requisitos de inspección periódicos y procedimientos definidos en caso de ruptura?	0	No se utiliza materiales quebradizos	Implementar registro de control
106	¿En la medida de lo posible se evitan en los equipos los materiales quebradizos tales como componentes de vidrio y plástico duro?	0	No se realiza ninguna acción	Protector
107	¿Se mantiene registros de las roturas de vidrios?	0	No se utiliza materiales quebradizos	Implementar registro de control
108	¿Con base en la evaluación de peligros, se implementan medidas para prevenir, controlar o detectar la contaminación potencial?	0	No existe evaluación de peligros	Implementación de medidas para prevenir, controlar la contaminación cruzada

109	¿Hay cubiertas adecuadas sobre los equipos o recipientes para materiales o productos expuestos?	1		
110	¿Hay uso de mallas, magnetos, tamices o filtros?	N/A		
CAP.8	Sanitización (limpieza y desinfección)			
111	¿Se establecen programas de sanitización para asegurar que el equipo de procesamiento de alimentos y el ambiente se mantengan en condiciones higiénicas?	0	No existen ningún programa de Sanitización	Establecer programas de Sanitización y capacitación al personal
112	¿Los programas se monitorean para determinar su conveniencia y eficacia continuas?	0	No existe programa de Sanitización	Establecer programas de Sanitización y capacitación al personal
	Agentes, equipos y utensilios de sanitización			
113	.- ¿Las instalaciones y equipos se mantienen en condiciones que faciliten la limpieza o sanitización húmedas o secas?	1		
114	Los agentes de limpieza y sanitización y los productos químicos se identifican claramente, son aptos para uso en la industria de alimentos, ¿se almacenan separadamente y se usan solamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante?	1		

115	¿Los equipos y utensilios tienen un diseño higiénico y se mantienen en condiciones que no presenten una fuente potencial de material extraño?	1		
Programas de sanitización				
116	¿La organización establece y valida programas de sanitización para asegurar que todas las partes de las instalaciones y de los equipos se limpien o sometan a sanitización, dentro de un cronograma definido, incluida la limpieza o sanitización del equipo y utensilios de limpieza?	0	No existe un programa de sanitización	Establecer cronogramas definidos dentro de los programas de sanitización
117	¿El sistema de limpieza en el lugar (CIP) garantiza durante su uso la separación de las líneas que estén en producción?	0	No existe sistema de limpieza en el lugar	Implementar un sistema de limpieza en el lugar
118	¿Los parámetros para sistemas de CIP se definen y monitorean incluido el tipo, concentración, tiempo de contacto y temperatura de los productos químicos usados?	0	No existe monitoreo de los parámetros para sistemas de CIP	Definir y monitorear los parámetros
CAP.9 Control de Plagas				
119	¿Se implementan procedimientos de inspección y monitoreo de higiene, limpieza y de los materiales que entran para evitar la creación de un ambiente que contribuya a la actividad de las plagas?	0	No existe procedimientos para controlar las plagas	Implementación de un sistema de control de plagas

120	¿La organización designa una persona para gestionar las actividades de control de plagas, o contrata expertos para este fin, o ambos?	0	No hay una persona designada para controlar las plagas	Designar y capacitar a la persona encargada de esta actividad
121	¿Los programas de gestión de plagas se documentan y se identifican las plagas objetivo y tienen en cuenta planes, métodos, cronogramas, y cuando sea necesario, requisitos de entrenamiento?	0	No hay documentación que identifiquen las plagas objetivo	Implementación de un sistema de control de plagas, y capacitación al personal
122	¿Los programas incluyen una lista de los productos químicos aprobados para uso en áreas especificadas del establecimiento?	0	No existe una lista de químicos aprobados	Capacitación sobre los químicos aprobados para la industria en áreas específicas
Prevención de acceso				
123	¿Las edificaciones se mantienen en buen estado?	1		
124	¿Se sellan los agujeros, desagües y otros puntos de acceso potencial de las plagas?	0	Quedan descubiertos	Crear tapas para agujeros y desagües
125	¿Las puertas, ventanas o aberturas de ventilación externas están diseñadas para minimizar la entrada potencial de plagas?	0		
Escondites e infestaciones				

126	¿Se diseñan prácticas de almacenamiento para minimizar la disponibilidad de alimentos y agua para las plagas?	N/A		
127	¿Cuándo se encuentre material infestado, se maneja de manera que se impida la contaminación de otros materiales, productos del establecimiento?	1		
128	¿Los escondites potenciales de las plagas (por ejemplo; madrigueras, maleza, elementos almacenados) se eliminan?	0		
129	¿Cuándo se use espacio externo para almacenamiento, los alimentos almacenados se protegen del clima y del daño que puedan causar las plagas (por ejemplo; excrementos de pájaros)?	0	No existe un techo externo	Implementar un techo en la parte externa de la planta
130	¿Hay colocación de detectores y trampas en lugares clave para identificar la actividad de plagas?	0	No existe acciones específicas para controlar las plagas	Identificar lugares clave y realizar actividades para controlar plagas
131	¿Mantienen un mapa de detectores y trampas?	0	No existe control de plagas	Elaborar un mapa de detectores y trampas
CAP.10	Higiene del personal e instalaciones para los empleados			

132	¿Se establecen y documentan los requisitos de higiene personal y comportamiento proporcionales al peligro que se presenta en el área de proceso o en el producto?	0	No existe documentados requisitos para el personal	Documentar requisitos y comportamiento del personal
133	¿Se exige a todo el personal, visitantes y contratistas, el cumplimiento con los requisitos documentados?	0	No existe nada documentado , para ingreso de visitantes	Gestión documentada
134	¿Hay disponibles instalaciones para higiene del personal, para asegurar que se pueda mantener el grado de higiene personal exigido por la organización?	1		
135	¿Estas instalaciones están ubicadas cerca de los puntos en donde se aplican requisitos de higiene y están designados claramente?	0	No existe requisitos de higiene	Implementar requisitos de higiene acorde la normativa
136	¿Las instalaciones brindan la cantidad, ubicación y medios adecuados para lavado y secado de higiénico, y cuando se requiera, saneamiento de las manos (¿incluidos lavamanos, suministro de agua fría y caliente o temperatura controlada y jabón o elementos para saneamiento)?	1		
137	¿Se cuenta con lavamanos adecuados, con grifos no operados con la mano, separados de las piletas para uso con alimentos y estaciones de limpieza de equipo?	1		

138	¿Tiene una cantidad adecuada de baños con el diseño higiénico adecuado cada uno con instalaciones para lavado y secado de manos, y cuando se requiera, instalaciones de saneamiento?	1		
139	¿Cuenta con instalaciones adecuadas para la higiene de los empleados, que no se abran directamente hacia las áreas de producción, empaque, almacenamiento?	1		
140	¿Tiene vestidores adecuados para el personal?	0	No existen vestidores	Construcción de un área de vestidores
141	¿Tiene vestidores ubicados de forma tal que el personal que manipula alimentos se desplace al área de producción de manera que se minimice el riesgo para la limpieza de su ropa de trabajo?	0	no existen vestidores	la construcción de un área de vestidores
	Comedores para el personal y áreas de comedor designadas			
142	¿Los comedores para el personal, y las áreas designadas para almacenamiento y consumo de alimentos están situados de manera que se minimice el potencial de contaminación cruzada de las áreas de producción?	N/A		
143	¿Los comedores para el personal son manejados de manera que se asegure el almacenamiento higiénico de ingredientes, y la preparación,	N/A		

	almacenamiento y servicio de alimentos preparados?			
144	¿Se especifican las condiciones de almacenamiento y las temperaturas de almacenamiento, cocción y reposo, y las limitaciones de tiempo?	N/A		
145	¿Los alimentos llevados por los propios empleados se almacenan y consumen solamente en las áreas designadas?	N/A		
Ropa de trabajo y ropa de protección				
146	¿El personal que trabaja o ingresa en áreas en donde se manipulen productos o materiales expuestos usan ropa de trabajo adecuada para su propósito, limpia y en buenas condiciones (por ejemplo; sin rasgaduras, ¿rota o de material que se deshilache?	1		
147	¿El vestuario que se ha determinado para protección de alimentos o propósitos de higiene no se usan para otro fin?	0	No existe vestidores, ni un área de comedor	La construcción de un área de vestidores y la construcción de un área de comedor
148	¿La ropa de trabajo tiene botones, y bolsillos externos por encima del nivel de la cintura?	1		

149	¿La ropa de trabajo se lava de acuerdo con los estándares, y a intervalos adecuados para su uso previsto?	1		
150	¿La ropa de trabajo brinda cubrimiento adecuado para asegurar que el cabello, la transpiración, entre otro, no puedan contaminar el producto?	1		
151	¿El cabello, la barba y el bigote están protegidos (es decir, cubiertos completamente) mediante sujetadores, a menos que el análisis de riesgo indique algo diferente?	1		
152	¿Cuándo se usen guantes para contacto con el producto, deben estar limpios y en buenas condiciones?	1		
153	¿Usan guantes de látex?	N/A		
154	¿Los zapatos para uso en áreas de procesamiento son cerrados completamente y fabricados en materiales no absorbentes?	1		
155	¿Cuándo se requiere equipo de protección personal, se diseña para evitar contaminación del producto y mantenerse en condiciones higiénicas?	1		
	Estado de salud			

156	¿Sujetos a las restricciones legales en el país de operación, los empleados se someten a un examen médico antes de emplearse para operaciones en contacto con alimentos (incluido el servicio de alimentos en el sitio), a menos que una evaluación médica o un peligro documentado indiquen algo diferente?	N/A		
157	¿Cuándo se permitan exámenes médicos adicionales, llevan a cabo a intervalos definidos por la organización?	N/A		
Enfermedades y lesiones				
158	¿Se exige a los empleados que reporten las siguientes condiciones a la Dirección, para su posible exclusión de áreas en las que se manipulan alimentos, ictericia, diarrea, vómito, fiebre, dolor de garganta, lesiones cutáneas visiblemente infectadas (forúnculos, cortaduras o heridas), y secreciones de la nariz, los ojos y la boca?	N/A		
159	¿Se impide que las personas de las que se tenga conocimiento o sospecha que están infectadas o portan una enfermedad o dolencia transmisible a través de los alimentos, manipulen alimentos o materiales que entren en contacto con la sangre?	N/A		

160	¿En áreas de manipulación de alimentos, el personal con heridas o quemaduras se cubren con los elementos especificados?	N/A		
161	¿Cualquier elemento de protección faltante reportan de inmediato a la supervisión?	N/A		
162	¿Se registra la clasificación de productos reprocesados o la razón de su designación como tales (por ejemplo; nombre del producto, fecha de producción, línea de origen, ¿vida en estantería)?	N/A	No contamos con productos reprocesados, no hay registro de ningún producto	Realizar fichas técnicas de los productos
Limpieza personal				
163	¿Se exige al personal de las áreas de producción de alimentos lavarse, y cuando se requiera, someter a higiene de sus manos? A. Antes de comenzar cualquier actividad de manipulación de alimentos?	1		
164	b. ¿Inmediatamente después de usar el baño o sonarse?	1		
165	¿Inmediatamente después de manipular cualquier material potencialmente contaminado?	1		
166	¿Se solicita al personal que evite estornudar o toser sobre materiales o productos? Se debe prohibir escupir (expectorar).	1		
167	¿Se prohíbe escupir (expectorar)?	1		

168	¿Se mantiene las uñas limpias y cortadas?	1		
	Comportamiento personal			
169	¿La empresa tiene política documentada donde describe los comportamientos que se exigen al personal en las áreas de embalaje y almacenamiento? A. Permiso para fumar, comer o marcar chicle solamente en áreas designadas?	0	No registra nada documentado	Establecer una política documentada del personal en área de embalaje y almacenamiento
170	b. Las medidas de control para minimizar los peligros que presentan las joyas permitidas, como las que usa el personal en las áreas de procesamiento y almacenamiento, teniendo en cuenta los imperativos religiosos, étnicos, médicos y culturales?	1		
171	¿Permiso de portar elementos personales, tales como materiales para fumar y medicinas, en áreas designadas solamente?	1		
172	d. ¿Prohibición de uso de esmalte de uñas, uñas y pestañas postizas?	1		
173	¿Prohibición de portar detrás de la oreja implementos para escribir?	1		
174	¿Mantenimiento de los casilleros personales, de manera que se mantengan limpios de basura y ropa sucia?	0	Ausencia de casilleros personales	Compra de casilleros

175	¿Prohibición del almacenamiento de herramientas y equipos que entran en contacto con los productos, en los casilleros personales?	0	Ausencia de casilleros personales	Compra de casilleros
CAP.11 Procedimiento de retiro de productos				
176	¿Se implementan sistemas para asegurar que se puedan identificar y retirar los productos que no cumplen con las normas de la inocuidad requeridas, de todos los puntos necesarios de la cadena de suministro?	0	No se implementan sistemas para identificar y retirar productos que no cumplen con las normas de inocuidad	Implementar sistemas para identificar y recall de productos
177	¿Se mantiene una lista de contactos clave en caso de un retiro de productos?	0		
178	¿Cuándo los productos se retiren debido a peligros inmediatos para la salud, se evalúa la inocuidad de otros productos fabricados en las mismas condiciones?	0	No se realiza ninguna acción	En el caso de haber retiro de producto, evaluar la inocuidad de otros fabricados en las mismas condiciones
CAP.12 Almacenamiento				
179	¿Los materiales y productos se almacenan en espacios limpios, secos y bien ventilados, protegidos de polvo, condensación vapores, olores u otras fuentes de contaminación?	1		

180	¿Se realiza un control eficaz de la temperatura de almacenamiento, humedad y otras condiciones ambientales, cuando lo exijan las especificaciones de almacenamiento o del producto?	0	No existe ningún control	Llevar control de temperatura, utilizando termómetros
181	¿Cuándo los productos están apilados, se consideran las medidas necesarias para proteger los niveles más bajos?	0	No se da la apilación de producto	Revisar procesos de almacenamiento
182	¿Los materiales residuales y los productos químicos (productos de limpieza, lubricantes y plaguicidas) se deben almacenar en forma separada?	1		
183	¿Se suministra un área separada u otro medio de separación de materiales identificados como no conformes?	0	No existe separación de productos no conformes ni existe una área de no conforme	Implementar un área de productos no conformes
184	¿Se siguen los sistemas de rotación de existencias? (FIFO/FEFO)	0		
185	¿Se usan montacargas de alimentos con gasolina o diésel en áreas de almacenamiento de ingredientes o productos alimenticios?	N/A		
	Vehículos, transportadores y contenedores			

186	¿Los vehículos, transportadores y contenedores se mantienen en un buen estado, limpios y en condiciones compatibles con los requisitos establecidos en las especificaciones pertinentes?	1		
187	¿Los vehículos, transportadores y contenedores deben brindar protección contra daño o contaminación del producto?	1		
188	¿El control de temperatura y humedad se aplica y registra cuando lo requiera la organización?	0	No existe ningún control	Llevar control de temperatura, utilizando termómetros
189	¿Cuándo, lo requiera la organización, los contenedores a granel están dedicados para material específico?	N/A		
CAP.13	Información sobre el producto y conciencia del consumidor			
190	¿Se presenta información a los consumidores que les permita entender su importancia y tomar decisiones sustentadas?	1		
191	¿Brinda información mediante etiquetado u otros medios, tales como sitios web y publicidad de la compañía, y puede incluir instrucciones para el almacenamiento, preparación y forma de servir, aplicable a los productos?	0	No existe información documentada, no hay etiquetado, ni instructivos de ningún tema	Brindar algún tipo de información al consumidor

CAP.14	Protección de los alimentos, biovigilancia y bioterrorismo			
192	¿Las áreas potencialmente sensibles dentro del establecimiento se identifican, hacen mapas de ellas y someten a controles de acceso?	0	No se identifican las áreas potencialmente sensibles	Identificar, hacer mapas y control de acceso a las áreas potencialmente sensibles
193	¿Cuándo sea viable, el acceso se limita físicamente mediante el uso de cerraduras, tarjetas de seguridad electrónicas o sistemas alternativos?	0	Existe un solo acceso	Previa verificación, ver la posibilidad de tener otro acceso si es necesario

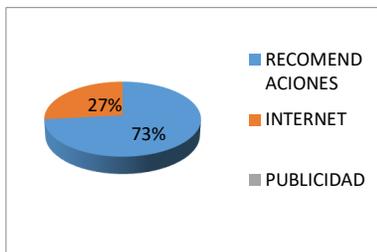
ANEXO 2

Encuesta. "Satisfacción del Cliente".

ENCUESTA

1. ¿Cómo supiste de nuestro negocio?

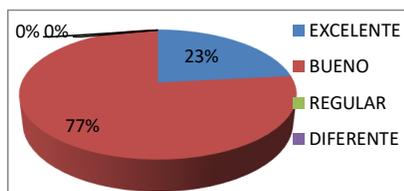
Gráfico N° 1(Como supiste de nuestro negocio)



De acuerdo a los encuestados el 73% dice que llegó saber de nuestro negocio por recomendaciones y el 23% dice que fue por internet.

2. ¿Cómo considera usted la exhibición de mi producto?

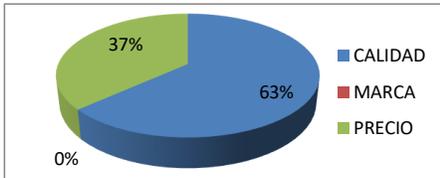
Gráfico N° 2(Como supiste de nuestro negocio)



De acuerdo a los encuestados el 77% dice que la exhibición de mi producto es excelente y el 23% dice que es bueno.

3. ¿En el momento de elegir mi producto usted se fija en?

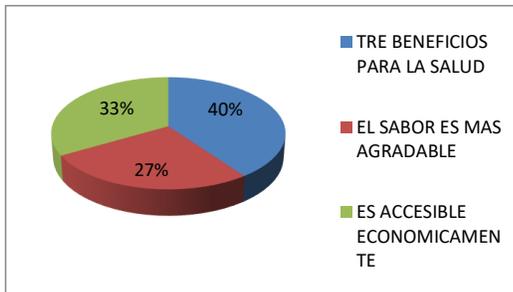
Gráfico N° 3(Al elegir mi producto en que se fija)



De acuerdo a los encuestados el 63% dice que al momento de elegir mi producto se fija en la calidad y el 37% dice que en el precio.

4. ¿Antes de comprar la carne de res que espera de mi producto?

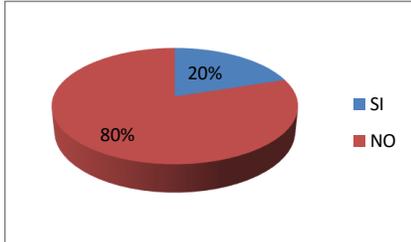
Gráfico N° 4(Que espera de comprar antes de comprar el producto)



De acuerdo a los encuestados el 40% dice que antes de comprar la carne de res espera del producto traer buenos beneficios para la salud, el 33% el sabor es más agradable y el 27% dice que es accesible económicamente.

5. ¿Sabe usted de donde proviene el producto que consume si cumple con las normas de sanidad básicas?

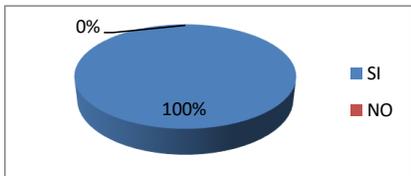
Gráfico N° 5(Sabe usted de donde proviene el producto)



De acuerdo a los encuestados el 80% dice que si conoce el producto que consume y que cumple con sus normas de sanidad básicas, y el 20% que no.

6. ¿Está usted satisfecho con la calidad de mis productos?

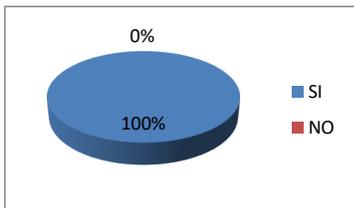
Gráfico N° 6(Está satisfecho con la calidad.)



De acuerdo a los encuestados el 100% dice que están satisfechos con la calidad de nuestros productos.

7. ¿El producto le brinda confianza?

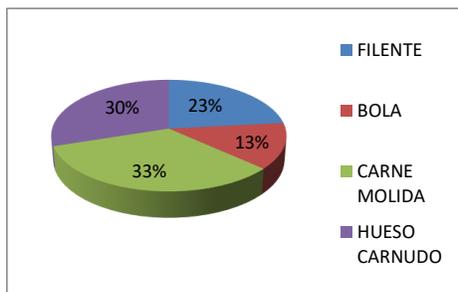
Gráfico N° 7(Le brinda confianza.)



De acuerdo a los encuestados el 100% dice que nuestros productos le brindan mucha confianza.

8. ¿Qué tipo de corte en carne de res compra generalmente?

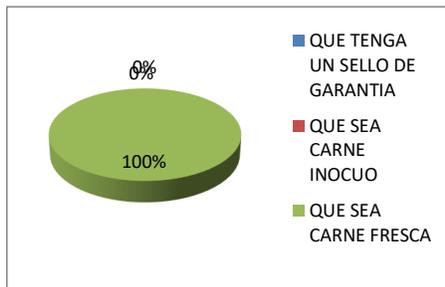
Gráfico N° 8(Que tipo de res compra generalmente)



De acuerdo a los encuestados el 33% dice que la carne que más compra es carne molida, el 30% hueso carnudo, el 23% filete y el 13% de bola.

9. ¿Antes de comprar la carne de res que espera de mi producto?

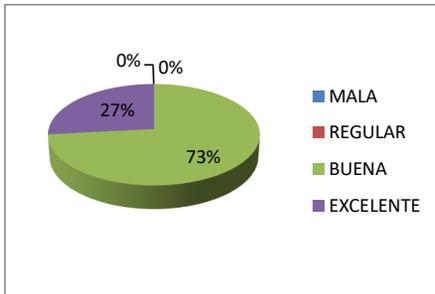
Gráfico N° 9(Que espera antes de comprar el producto)



De acuerdo a los encuestados el 100% dice que antes de comprar nuestro producto espera que la carne sea fresca.

10. ¿Usted considera que nuestra atención es?

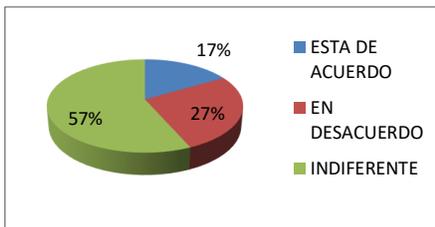
Gráfico N° 10(Que cree sobre nuestra atención)



De acuerdo a los encuestados el 73% dice que la atención nuestra es de buena y el 27% excelente.

11. ¿Considera usted que el local está en condiciones completas de inocuidad?

Gráfico N° 11(Usted conoce las condiciones del nuestro local)



De acuerdo a los encuestados el 57% que el local está en perfectas condiciones y es indiferente, el 27% en desacuerdo y el 17% está de acuerdo.

ANEXO 4

Registro de Control de Contaminación Cruzada

		Versión: 02/2021	REGISTRO DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN CRUZADA			
FECHA						
Nº	REQUISITOS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES Y CORRECCIONES		
ÁREA EXTERIOR						
1	Puertas seguras					
2	Ventanas seguras					
3	Techo seguro					
4	Instalaciones en buen estado					
5	Iluminación suficiente					
6	Limpieza de áreas					
7	Acceso controlado para personas y vehículos					
8	Áreas controladas					
ÁREA INTERIOR						
9	Baños					
10	Gel y jabón en dispensarios					
11	Focos/luces funcionales y en buen estado					
12	Materiales peligrosos gestionados					
13	Puertas cerradas y en buen estado					
14	Correcta utilización de métodos de vigilancia					
15	Máquinas en buen estado					
ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO						
16	Bodega ordenada y limpia					
17	Paredes y piso en buen estado					
18	Ausencia de goteras					
19	Luminarias funcionales y correctamente protegidas					
20	Pisos, techos y canales limpios					
21	Ausencia de plagas					
22	Producto no se encuentra en contacto con el piso					
23	Producto no se encuentran pegados a la pared					

TRANSPORTE Y RECEPCIÓN				
24	Conductores con credenciales y permisos al día			
25	Kid de carretera			
26	Correcta gestión de productos devueltos			
27	Limpieza furgón y condición camión			
MATERIAS PRIMAS				
31	Materias primas aseguradas y vigiladas			
32	Químicos ordenados y sellados			
PERSONAL				
33	Correcto uso uniformes e implementos			
34	Restricción de artículos personales en áreas de proceso			

La revisión es semanal y se deben tomar acciones correctivas para prevenir problemas de seguridad en los alimentos.

Responsable

ANEXO 7

Análisis Microbiológicos del agua. Sector Tumbaco



Oficio No. EPMAPS-GO-GOC-2021-062

D.M. Quito, 23 MAR 2021

Asunto: Certificación Calidad del Agua
Ref. Oficio S/N, del 08 de marzo de 2021
Prosisdoc SG-2980-21

Señorita
Jaqueline Pérez Vega
MIFROEMPRESA DE CÁRNICOS
Presente

De mi consideración:

En respuesta al pedido realizado por Usted, quien solicita se emita una certificación de la calidad del agua, que abastece al predio ubicado en el Barrio Tumbaco, en la calle Huirachuros y Piqueros, como consta en el Prosisdoc SG-2980-21.

Debo indicar que, de los resultados de los análisis de laboratorio de la calidad del agua, ensayada a la Planta de Tratamiento Paluguillo, se demuestra que cumple con la Norma NTE INEN 1108 Agua para Consumo Humano. Requisito, vigente, en los parámetros analizados.

Para los fines pertinentes, adjunto promedios de los resultados de la calidad del agua del periodo 01 de noviembre de 2020 al 28 de febrero de 2021.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ing. Luis Collaguazo Gómez
GERENTE DE OPERACIONES

Anexo:
- Promedio de resultados Calidad del Agua

Acción	Responsables	Siglas Depto.	Fecha	Sumillas
Elaborado por:	A. Rodríguez G.	GOC	2021-03-18	A.R.G.
Revisado por:	F. Bernal M.	GOC	2021-03-18	F

Ejemplar 1: Microempresa DE Cárnicos
Ejemplar 2: Gerencia de Operaciones
Ejemplar 3: Departamento de Control de la Calidad del Agua
Ejemplar 4: Archivo digital del Departamento de Control de Calidad del Agua

GERENCIA DE OPERACIONES
 CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA
 CALIDAD DEL AGUA SISTEMA PALUGUILLO
 Período: 01 de Noviembre de 2020 al 28 de febrero de 2021
 Referencia Norma INEN 1108. Agua para Consumo Humano Requisitos. Serie revisita.



PARAMETROS	UNIDAD	NORMA INEN 1108	RESULTADOS PROMEDIO	CUMPLIMIENTO	
FISICO QUIMICO	COLOR	Pt-Co	15	0,0	SI
	CLORO LIBRE RESIDUAL	mg/l	0,3 - 1,5	1,28	SI
	CONDUCTIVIDAD	uS/cm		128	SI
	pH	pH		7,09	SI
	SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS (ELECTRODO)	mg/l		63,00	SI
	TEMPERATURA MUESTRA	°C		14	SI
	TURBEDAD	NTU	5,0	0,00	SI
	FLUOR (FLUORURO)	mg/l	1,5	0	SI
	NITRATOS	mg/l	50	0	SI
	NITRITO	mg/l	3	0,0	SI
MONOCLORAMINA	mg/l		-	-	
MICROBIOLÓGICOS	COLIFORMES TOTALES	NMP/100ml	Ausencia	0	SI
	ESCHEMULIA COLI	NMP/100ml	Ausencia	0	SI
	GUARDA LAMBLIA	Número de quistes/L	Ausencia	-	-
	CRYPTOSPOIDIUM	Número de oocistos/L	Ausencia	-	-
METALES	ARSENICO	mg/l	0,01	0	SI
	CADAVIO	mg/l	0,003	0	SI
	COBRE	mg/l	2,0	0	SI
	CROMO TOTAL	mg/l	0,05	0	SI
	MERCURIO	mg/l	0,001	0	SI
	PLOMO	mg/l	0,01	0	SI
	ANTIMONIO	mg/l	0,02	-	-
	BARIO	mg/l	1,3	-	-
	NIQUEL	mg/l	0,07	-	-
	SELENO	mg/l	0,04	-	-
TRICHALOMETANOS	TRICHALOMETANOS TOTALES	mg/l		0,000075	SI
	BROMODICLOROMETANO	mg/l	0,06	0	SI
	CLOROFORMO	mg/l	0,3	0,000075	SI
HIDROCARBUROS AROMATICOS	BENCENO	mg/l	0,01	0	SI
	ESTIRENO	mg/l	0,2	0	SI
	TOLUENO	mg/l	0,7	0	SI
	XILENO	mg/l	0,5	0	SI
ETENOS CLORINADOS	CLORURO DE VINILO	mg/l	0,0003	0	SI
	TRICLOROETENO	mg/l	0,02	0	SI
	1,1-DICLOROETENO	mg/l	0,0004	0	SI
	TETRACLOROETENO	mg/l	0,04	0	SI
ALCANOS CLORADOS	1,2 DICLOROETANO	mg/l	0,03	0	SI
	DIBROMOCICLOMETANO(CHCLBR2)	mg/l		-	-

FUENTE: Sistema Automatizado de Manejo de Información (SAMI)

Acción	Responsables	Siglas Dpto.	Fecha	Signatura
Elaborado por:	Ing. Ana Rodríguez G.	QA/QC	18/02/2021	ACRG
Revisado por:	Quím. Fabián Bernal M.	GOC	19/02/2021	F
Autorizado por:	Ing. Luis Collaguazo G.	GO	19/02/2021	

ANEXO 8

Formato de Registro de Gestión de Residuos

 VEGA'S MEAT <small>by KEBURIN service</small>	PROGRAMA DE GESTION DE RESIDUOS	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma:	DOC: PR-GR
Tipo de residuo	Destino	Como	Registro
Otros a considerar por la empresa			

ANEXO 9

Certificado Fitosanitario de Producción y Movilidad

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO

**CERTIFICADO ZOOSANITARIO DE PRODUCCIÓN Y MOVILIDAD
CERTIFICADO DE MOVILIZACIÓN
N° 01-403-2767457**

I. AUTORIZADO PARA MOVILIZAR			
Tipo de emisión: AUTOSERVICIO GANADEROS	Fecha Emisión: 27/10/2020 07:50 Horas		
Autorizado: GUA ZAMBRANO ANDRES EZEQUEL	CCORRUC: 230041380001 Tipo: PROPIETARIO		
II. ORIGEN			
Lugar Origen: FINCA	Finalidad: FINCA con CUV		
Municipio: LOS ARROYOS	Descripción: QUENCHUBA SEGUNDO		
Provincia: SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	Provincia: PICHINCHA		
Cantón: SANTO DOMINGO	Cantón: QUITO		
Parroquia: SANTA MARITHA LOS ARROYOS	Parroquia: LA MERCED		
Sitio/RA: SANTA MARITHA LOS ARROYOS	Sitio/RM: PRADERAS DE SALO-LA MERCED		
CÓDIGO ÁREA ORIGEN: 230167	CÓDIGO ÁREA DESTINO: 170164		
IV. DATOS DE MOVILIZACIÓN			
DATOS DEL CONDUCTOR			
CCDC: 1766039350			
Nombre: NANCY VEG			
DATOS DEL VEHÍCULO			
Medio Transporte: CAMIÓN			
Placa: PCJ-0425			
ROTA A SEGUIR			
VIA ALOAG SANTO DOMINGO - QUITO			
V. VALIDEZ DEL CERTIFICADO (CSMI)			
Inicia: martes, 27 de octubre de 2020 07:55 Horas			
Finaliza: martes, 27 de octubre de 2020 09:54 Horas			
VI. TIPO DE PRODUCTO A MOVILIZAR			
PRODUCTO	CANTIDAD	CANTIDAD EN LETRAS	
Vacasas	4		
Tonitos	3		
Total Productos: 7		Sieta	
VII. INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO ÚNICO DE VACUNACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS ANIMALES			
INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO ÚNICO DE VACUNACIÓN		IDENTIFICACIÓN DE LOS ANIMALES	
PROVINCIA: SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	N° DE CUV: 300081037638	IDEN: - MARCAS	
PROPIETARIO: GUA ZAMBRANO ANDRES EZEQUEL	C.C.C. RRUC: 230041380001		
FECHA CUV: lunes, 24 de agosto de 2020	N° ANIMALES: 9		
VIII. CÓDIGO DE VERIFICACIÓN, FIRMAS Y SELLO DE RESPONSABILIDAD			
CÓDIGO QR	FIRMA O SELLO DEL SOLICITANTE	FIRMA DEL CONDUCTOR	SELLO AUT. AGROCALIDAD
			
	GUA ZAMBRANO ANDRES EZEQUEL CCORRUC: 230041380001	NANCY VEG 1766039350	180291071757627

ANEXO 10

Formato de Registro de Retiro de Producto

 <p>VEGA'S MEAT <small>LA CARNE QUE SE MERECE</small></p>	<p>REGISTRO DE RETIRO DE PRODUCTO</p>	<p>CÓDIGO: REG-SGI-01</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	----------------------------------

R-SGI-05-01 REGISTRO RETIRO DE PRODUCTO	
FECHA:	
VENDEDOR:	
CUENTE:	DIRECCIÓN:
CIUDAD:	TELEFONO:
SIMULACRO <input type="checkbox"/>	RETIRO <input type="checkbox"/>
NOMBRE DEL PRODUCTO	
FECHA ELABORACIÓN	
LOTE	
CANTIDAD AFECTADA	
PROBLEMA PRESENTADO	
PERSONA QUE IDENTIFICA EL PROBLEMA	
Posibles causas	
Acción a Tomar	
Cantidad recuperada (si aplica)	
OBSERVACIONES	
FIRMA ÚDERECI	

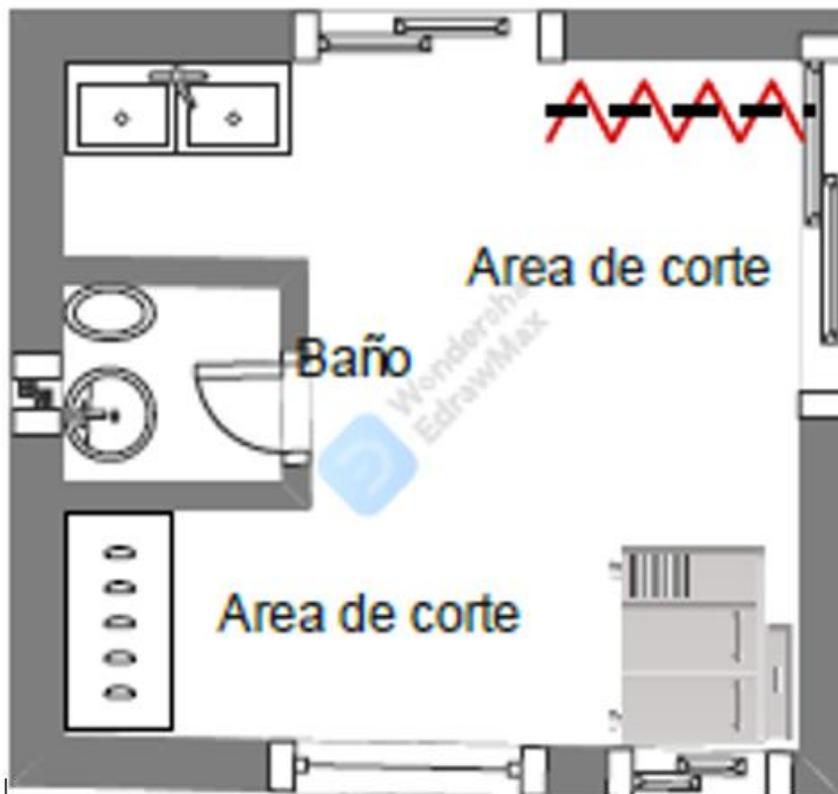
ANEXO 11

Formato de Solicitud de Retiro de Producto

	Solicitud de Retiro de Producto R-SGI-05-02					REV. 00
Tipo de Producto: Nombre Comercial: Nombre de la Empresa Elaboradora: Numero de Lote: Fecha elaboración: Fecha caducidad:						
Detalles del producto (incluyendo tipo y tamaño de envase):						
Motivos del Retiro:						
Acciones requeridas:						
Detalles de contacto:						
Realizado por: _____ Revisado por: _____						

ANEXO 12

Mapa de Áreas Potencialmente Sensibles



ANEXO 13

Declaración de impuesto de patente



DECLARACIÓN DE IMPUESTO DE PATENTE

Personas Naturales NO obligadas a llevar contabilidad

Quito: 6 de January de 2021

Año Tributación: 2021

En cumplimiento a lo que determina el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en sus artículos 546 al 551, la Ordenanza Metropolitana No. 157 sancionada el 23 de diciembre del 2011, que establecen, regulan y reglamentan la declaración y pago del Impuesto de Patente Municipal y la Ordenanza Metropolitana No. 181 sancionada el 23 de febrero del 2012, que regula el sentido de aplicación de cobro del impuesto de Patente Municipal que establecía la Ordenanza Metropolitana No. 135, sancionada el 17 de diciembre de 2004; inscribo y declaro:

Apellidos y Nombres completos del Contribuyente:

Cédula de Identidad

VEGA SIMBAÑA NANCY TERESA

1709326050001

No. RAET:

Fecha Constitución

569902

05/12/2006

ESTABLECIMIENTOS

ACTIVIDAD ECONÓMICA

FECHA CIERRA

ESTABLECIMIENTO 1 MATRIZ

VENTA AL POR MENOR DE CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICOS (INCLUIDOS LOS DE AVES DE CORRAL) EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS.

IMPUESTOS GENERADOS

TASA POR PRESTACION DE SERVICIOS ARTESANOS	\$0.00
MULTA POR PRESENTACIÓN TARDÍA	\$0.00
TASA AUTORIZACION DE FUNCIONAMIENTO	\$6.00
DERECHO DE PATENTE ANUAL	\$60.00
VALOR A PAGAR	\$ 66,00

ANEXO 14

Comprobante de inspección de bomberos



BOMBEROS QUITO

Salvamos **vidas**

CUERPO DE BOMBEROS
DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Comprobante de Inspección No. 125462612458365

Trámite N°: 2021WEBLUA178602 E.
Razón Social: VEGAS MEAT
Propietario: VEGA SIMBAÑA NANCY TERESA
RUC: 1709326050001
Teléfonos: 0963881113-0963881113
Parroquia: TUMBACO
Dirección: DE LOS PIQUEROS S6-265 y GASPAS DE CARVAJAL

Fecha y hora: 24-03-2021 09:40

Resultado:

APROBADO

Detalle de observaciones:

No existen observaciones.

Observación general:

EN EL LOCAL SE EXPENDE CARNE SOLO LOS DIAS SABADOS

Entrevistado: ESTEFANIA PEREZ VEGA
Cargo: ENCARGADA
Cl.: 1721645222

Inspector: ING. CHASI GONZALEZ SAUL EDUARDO
Celular: 0995395937
Correo: schasi@bomberosquito.gob.ec

Cualquier modificación de las condiciones inspeccionadas o acto inseguro que pueda conllevar a riesgos contra la vida o la propiedad, son de exclusiva responsabilidad del propietario del establecimiento.