



UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI
FACULTAD EN CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS
CARRERA INGENIERIA INDUSTRIAL

PROYECTO DE INVESTIGACION

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE IMPLANTACIÓN DE BPMS PARA LA PLANTA DE FAENAMIENTO “DON CHACHITA” EN EL CANTÓN SALCEDO PROVINCIA DE COTOPAXI”.

Autores:

León Chancusig Klever Daniel

Tigre Sangurima Cristian Adrián

Tutor:

ING. MSC. Medardo Ulloa Enríquez

Latacunga – Ecuador

22/09/2020



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo León Chancusig Klever Daniel, con cédula de ciudadanía 050436327-6 Tigre Sangurima Cristian Adrián con cédula de ciudadanía 140113772-2 declaramos ser autores del presente proyecto investigativo, **“DISEÑO DE UN SISTEMA DE IMPLANTACIÓN DE BPM PARA LA PLANTA DE FAENAMIENTO “DON CHACHITA” EN EL CANTÓN SALCEDO PROVINCIA DE COTOPAXI”**, siendo Ing. MsC. Medardo Ulloa tutor del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

.....
León Chancusig Klever Daniel
CC: 050436327-6

.....
Tigre Sangurima Cristian Adrián
CC: 140113772-2



AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN

En calidad de Tutor del Proyecto investigativo con el título:

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE IMPLANTACIÓN DE BPMS PARA LA PLANTA DE FAENAMIENTO “DON CHACHITA” EN EL CANTÓN SALCEDO PROVINCIA DE COTOPAXI”, de los postulantes León Chancusig Klever Daniel y Tigre Sangurima Cristian Adrián, de la carrera de Ingeniería Industrial, considero que dicho proyecto Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico- técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas en la universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Septiembre 2020



Ing. MsC. Medardo Ulloa
C.C. 1000970325
Tutor del Proyecto

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y a la Virgen María por guiarme a lo largo de mi vida, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad, y darme fuerza para continuar en este proceso de lograr uno de los anhelos más deseados.

Gracias a mis docentes de la Universidad Técnica de Cotopaxi, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión,

Klever León

AGRADECIMIENTO

A Dios principalmente por iluminar mi entendimiento en el sendero estudiantil. A la Universidad Técnica de Cotopaxi, a la Facultad de Ciencias de la ingeniería y aplicadas, y sus docentes, pues ellos fueron parte importante y primordial en la formación como profesionales, impartiéndonos conocimientos y motivándonos a ser mejores a través de sus experiencias.

Cristian Tigre

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación dedico a mis padres por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, y por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado son los mejores padres.

A mis hermanas (os) por estar siempre presentes, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo de esta etapa de mi vida.

Klever León

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación lo dedicamos principalmente a Dios, quien guio nuestro camino e ilumino nuestro entendimiento en el camino de la vida universitaria. A mis padres Celso Tigre, y Graciela Sangurima, por su esfuerzo y dedicación, fueron nuestro apoyo constante para poder culminar nuestra etapa de formación universitaria. A nuestros hermanos que nos ayudaron constantemente para ver plasmado nuestro sueño.

Cristian Tigre



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS

TITULO: “Diseño de un sistema de implantación de bpm para la planta de faena-miento “don chachita” en el cantón salcedo provincia de Cotopaxi.

León Chancusig Klever Daniel

Tigre Sangurima Cristian Adrián

RESUMEN

El presente trabajo de titulación, consiste en realizar un sistema de Buenas Prácticas de Manufactura en la microempresa “DON CHACHITA” ubicada en el cantón Salcedo provincia de Cotopaxi. Para el desarrollo de la investigación se tomó como base de referencia la Normativa Técnica ARCSA-DE-067-2015-GGG Norma técnica sustitutiva de las (BPM) para Alimentos Procesados y el aseguramiento de la calidad e inocuidad de los productos. Inicialmente se realizó una auditoría interna para determinar el estado de situación actual de la microempresa con respecto a las Buenas Prácticas de Manufactura, dicha auditoría consta de la aplicación de una check list que incluye todos los requerimientos que exige la normativa vigente en el Ecuador mediante la cual se identifican los incumplimientos de los siguientes aspectos: Instalaciones, equipos y utensilios, requisitos higiénicos de fabricación, materias primas e insumos, operaciones de producción, envasado, etiquetado y empacado, almacenamiento, distribución, transporte y aseguramiento de la calidad. Como resultados de la auditoría inicial se obtuvo los siguientes resultados, que el 52,11 % cumple con la normativa, 35,63% no cumple y finalmente un 15,15% no aplica.-con estos resultado se elaboró una un plan gradual de implantación de las (BPM) dicho plan está orientado a cumplir con los requerimientos de la normativa, para la cual se elaboró los procedimientos operativos estandarizados (POE), según las necesidades encontradas para el cumplimiento del plan gradual, y para que la microempresa pueda comercializar productos inocuos aptos para el consumo humano.

Palabras Claves: ARCSA, inocuidad, control, procesos, POE.



COTOPAXI TECHNICAL UNIVERSITY
FACULTAD OF ENGINEERING AND APPLIED SCIENCES,

TITLE: "Design of a bpms implementation system for the "DON CHACHITA" work plant in the canton of Cotopaxi province.

Leon Chancusig Klever Daniel

Tigre Sangurima Cristian Adrian

ABSTRACT

This qualification work consists of performing a good manufacturing practices system in the microenterprise "DON CHACHITA" located in the canton Salcedo province of Cotopaxi. For the development of research, the ARCSA-DE-067-2015-GGG Technical Standard substitute for processed foods (BPM) and product quality and safety assurance were taken as a baseline. Initially an internal audit was carried out to determine the current status of the micro-enterprise with respect to Good Manufacturing Practices, this audit consists of the application of a check list that includes all the requirements required by the regulations in force in Ecuador by which the violations of the following aspects are identified: Facilities, equipment and utensils, hygienic manufacturing requirements, raw materials and inputs, production operations, packaging, labelling and packaging, storage, distribution, transport and quality assurance. As the results of the initial audit, the following results were obtained, 52.11% compliant, 35.63% are not compliant and ultimately 15.15% do not apply.-with these results a gradual plan of implementation of the (BPM) was developed this plan is aimed at complying with the requirements of the regulations, for which standardized operating procedures (SOOs) were developed, according to the needs found for the implementation of the gradual plan, and so that the micro-enterprise can market safe products suitable for human consumption.

Keywords: ARCSA, safety, control, processes, POE.

AVAL DE TRADUCCIÓN



CENTRO DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen del proyecto de titulación al idioma Inglés presentado por los Señores Egresados **LEÓN CHANCUSIG KLEVER DANIEL** y **TIGRE SANGURIMA CRISTIAN ADRIÁN**, de la Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL** de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS** cuyo título versa: **"DISEÑO DE UN SISTEMA DE IMPLANTACIÓN DE BPM PARA LA PLANTA DE FAENAMIENTO "DON CHACHITA" EN EL CANTÓN SALCEDO PROVINCIA DE COTOPAXI"**, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a los peticionarios hacer uso del presente certificado de la manera ética que estime conveniente.

Latacunga, septiembre del 2020.

Atentamente,

Lic. Edison Marcelo Pacheco Pruna Mg.

DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS

CC:050261735-0



ÍNDICE

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	i
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN	ii
AVAL DE 'PROVACION DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN ;	Error!
Marcador no definido.	
AGRADECIMIENTO	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
DEDICATORIA	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
AVAL DE TRADUCCIÓN	ix
ÍNDICE	x
Proyecto de investigación vinculado:	1
Sub líneas de investigación de la Carrera:.....	2
2. DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	2
4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....	4
4.1. Beneficiario directo.....	4
4.2. Beneficiario indirecto.....	4
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
6. OBJETIVOS.....	6
6.1. Objetivo general.....	6

6.2. Específicos.....	6
7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACION A LOS OBJETIVOS:	7
8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA	8
8.1 Buenas prácticas de manufactura (BPM).....	8
8.1.1. Condiciones Básicas para cumplir con las BPM	9
8.3. Procesos operativos estandarizados (POE)	10
8.4 Sistema de faenamiento.....	11
8.4.1 Faena-miento.	11
8.4.2 Carne fresca.	11
8.4.3 Animales de abasto o para consumo humano.....	11
8.5. Inocuidad en los alimentos	12
8.6. Buenas prácticas de manufactura.....	12
8.7. Buenas prácticas de manufactura en el ecuador	12
8.7.1 Ventajas de implementar las (BPM)	13
8.7.2. Que influyen las BPM.	14
8.7.3. Higiene personal	14
8.7.4. Limpieza y Desinfección.	14
8.7.5. De Plagas.	15
8.7.6. Manejo de Bodegas	15
8.8. Diagnóstico de buenas prácticas de manufactura	15
8.9. Programa de procesos operativos estandarizados de saneamiento (POES).....	16
8.10. Beneficios de la implementación de los POES	16
8.11. Limpieza y desinfección de alimentos, equipos y utensilios.....	17
8.11.1. Pre-limpieza	18
8.11.2. Limpieza	18

8.11.3. Desinfección	18
9. PREGUNTA CIENTIFICA	19
10. METODOLOGÍAS:	19
10.1 Tipo de investigación	19
10.1.1. Investigación descriptiva	19
10.1.2. Investigación de campo.	20
10.2. Métodos.....	20
10.2.1. Método analítico.....	20
10.2.2. Método Inductivo	20
10.3. Técnicas.....	20
10.3.1 Lista de verificación:	20
10.3.2 Observación.-	21
10.3.3 Entrevista.-	21
11. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.	21
11.1 Objetivo 1.	21
11.1.1 actividad 1.....	21
11.2. Datos generales de la microempresa	21
11.2.1. Razón social	21
11.2.2. Actividad.....	22
11.2.3. Valores.....	22
11.2.4. Turnos y horarios de trabajo.	22
11.2.5. Capacidad operativa.	22
11.3.1 Resultados obtenidos de la visita in-situ.	23
11.3.2 Condiciones actuales de la microempresa	23
11.3.3 Situación y Condición actual: Equipos y utensilios.	24

11.3. 4. Situación y Condición actual: Personal.....	24
11.3.5 Situación y Condición actual: Envasado, etiquetado y empaquetado.....	24
11.3.6. Situación y Condición actual: Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.	25
11.3.7. Situación y Condición actual: Aseguramiento de la Calidad.	25
11.3.8. Diagnóstico inicial de limpieza y desinfección	26
11.4. Proceso de faenamiento.....	26
11.4.1. Recepción de animales y espera.....	26
11.4.2. Colgado, matanza y desangrado.....	26
11.4.3. Escaldado	27
11.4.4. Pelado	27
11.4.5. Flameado.....	27
11.4.5. Eviscerado.....	27
11.4.6. Lavado	28
11.4.7. Enfriamiento	29
11.4.8. Ecurrido.....	29
11.4.9. Almacenamiento	29
11.4.10. Despacho.....	29
11.4.11. Transporte	29
11.5. Diagrama de flujo de procesos de faena-miento de la microempresa “DON CHACHITA”	29
11.5.1. Diagrama de flujo.....	30
11.6. OBJETIVO 2	31
11.6.1 actividad 1.....	31
11.7. A continuación se detallan los aspectos que contiene la norma.	31
11.8. Artículos que conforma la ARCSA-DE-067-2015-GGG	32

11.9. Actividad 2	34
11.10. Diagnóstico de cumplimiento según la normativa técnica ARCSA-DE-067-2015- GGG en la microempresa “don chachita”	34
11.10.1. Procedimiento tomado en cuenta para realizar la verificación.	34
11.10.2. Ilustración los resultados de la check list.	35
11.10.3. Grafico los resultados de la check list.	36
11.10.4. Resultados de la check list aplicada en la microempresa “don chachita”	36
11.11. Objetivo 3	36
11.10.1. Actividad 1	36
11.12. Diseñar un sistema de implantación de las (BPM)	37
11.10. Actividad 2	38
11.11. Desarrollo de procedimientos operativos estandarizados (POE).....	38
11.10.1. Procedimientos operativos estandarizados (POE).....	38
11.12. Pasos a seguir para realizar una correcta limpieza de la faenadora de pollos “DON CHACHITA”	38
11.13. Verificación de la distribución de áreas y equipos (3D)	40
12. IMPACTOS	40
12.2. Impacto social.....	40
12.3. Impacto económico	40
14. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	42
15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
15.1. Conclusiones.....	43
15.2. Recomendación.....	44
16. BIBLIOGRAFIA	45
17. ANEXOS	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Beneficiarios directos -----	4
Tabla 2 Beneficiarios indirectos -----	4
Tabla 3 Actividades a realizar para cada uno de los objetivos. -----	7
Tabla 4 Estudios de usos de sustancias químicas -----	18
Tabla 5 Requisitos de cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura-----	31
Tabla 6 Requisitos de cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura-----	32
Tabla 7 Aplicados de las BPM-----	35
Tabla 8 Aplicados de las BPM-----	37
Tabla 9 PRESUPUESTO PARA LA ELABORACION DEL PROYECTO -----	41
Tabla 10 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES -----	42

ÍNDICE DE ILUSTRACIÓN

Ilustración 1 pirámide de sistema de inocuidad.-----	8
Ilustración 2 Flujo de procesos -----	30
Ilustración 3 resultados de la check list.-----	36
Ilustración 4 Preparación hipoclorito de sodio a partir de cloro comercial, -----	39
Ilustración 5 Planta en 3D de la microempresa don chachita.-----	40
Ilustración 6 RECEPCION DE POLLOS EN PIE.-----	107
Ilustración 7 DESANGRADO-----	107
Ilustración 8 ESCALDADO -----	108
Ilustración 9 PELADO -----	108
Ilustración 10 FLAMEADO Y REPELADO -----	108
Ilustración 11 VICERADO -----	109
Ilustración 12 ENFRIADO-----	110
Ilustración 13 ESCURRIDO-----	110
Ilustración 14 DESPACHO -----	111
Ilustración 15 ALMACENAMIENTO -----	111
Ilustración 16 TRANSPORTE -----	111

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto:

Título: “Diseño de un sistema de implantación de bpms para la planta de faena-miento “don chachita” en el cantón salcedo provincia de Cotopaxi..

Fecha de inicio:

Abril 2020

Fecha de finalización:

Septiembre 2020

Lugar de ejecución:

Universidad Técnica de Cotopaxi

FACULTAD QUE AUSPICIA

CIYA

Carrera que auspicia:

Ingeniería Industrial

Proyecto de investigación vinculado:

Sistema de Gestión de Calidad

Equipo de Trabajo:

León Chancusig Klever Daniel/ Autor del proyecto investigativo

Hoja de vida ver **anexo I.**

Tigre Sangurima Cristian / Autor del proyecto investigativo

Hoja de vida ver **anexo II.**

Tutor:

ING.MEDARDO ANGEL ULLOA ENRÍQUEZ

Área de Conocimiento:

Ingeniería industrial,

Art. 54. Industria y producción alimentaria y bebida, textiles, confecciones, calzado, cuero, materiales (madera, papel, plástico, vidrio, etc.), minería e industrias extractivas.

Línea de investigación:

El proyecto se relaciona con los Procesos Industriales correspondientes a la cuarta línea.

Sub líneas de investigación de la Carrera:

La sub línea a la cual se apega el presente proyecto a los procesos productivo.

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El presente proyecto está orientado a diseñar un sistema (BPM) en la planta faenadora artesanal de pollos “DON CHACHITA” ubicada en el cantón salcedo provincia de Cotopaxi, la misma que se dedica al faenamiento de pollos, la microempresa en su afán de garantiza productos de calidad y aptos para el consumo humano muestra interés en el desarrollo del presente proyecto.

La inocuidad y seguridad alimenticia es un tema trascendente en los últimos años, de aquí se deriva varias condiciones de salud y su importancia radica en el desarrollo del proceso para obtener un producto determinado. Se debe preservar la inocuidad del producto desde la elaboración hasta el consumidor final, no obstante, se debe considerar la contaminación por agentes naturales o por la intervención humana.

El sistema (BPM) contiene directrices referentes a los aspectos que comprenden la higiene de los alimentos mediante la elaboración de procedimientos operativos estandarizados de sanitización (POES) y procedimientos operativos estandarizados (POE) con sus respectivos registros, para las distintas áreas de la planta. La microempresa empieza sus funciones desde el año 2010 con la finalidad comerciar pollos, muchas de esta faenadora no cuenta con áreas apropiadas para la producción de este producto o no se sabe cómo actualmente se encuentra sus instalaciones para garantizar la inocuidad de los alimentos. Hoy en día es muy esencial debido al crecimiento poblacional se requieren

productos de calidad y que cumplan con los estándares de inocuidad alimentaria con el fin de evitar las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA). Es por ello la necesidad de que existan empresas que dentro de sus procesos tengan implementados las (BPM) que servirá para mejorar la calidad y procesos de los alimentos.

Actualmente en la microempresas de faenamiento DON CHACHITA de pollo no cuenta con un correcto sistema de buenas prácticas de manufactura para analizar y establecer procedimientos para evitar la contaminación cruzada en los productos. El control de plagas, la limpieza y desinfección, la higiene del personal, la recepción y selección de la materia prima es esencial para la aplicación y el correcto funcionamiento.

Es por ello que se ve la necesidad de elaborar un sistema (BPM) en la planta faenadora artesanal ya que esta son herramientas básicas para la calidad de los productos la microempresa en actualidad cuenta con una certificación MABIO (Matadero bajo inspección oficial) este sistema de BPMS ayuda a cumplir con los prerrequisitos para que dicha planta cuente con una certificación (BPM) la cual ayudara a mejor los procesos de la faenadora mediante procedimientos operacionales estandarizados como también registro de las actividades para mejor la calidad de los productos de microempresa.

4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

4.1. Beneficiario directo

Planta faenadora artesanal de POLLOS “Don chachita “ubicada en el barrio Rumipamba central canto salcedo.

Tabla 1.Beneficiarios directos

Descripción	Nº de trabajadores
Gerente propietario	1
Trabajadores	7
Trabajadoras	3
Personal administrativo	1
TOTAL	12

Elaborado por: León Klever, Tigre Sanguina

4.2. Beneficiario indirecto

Los beneficiados indirectos son toda la población que consumo este producto ya que contara con medida de calidad y así asegurara su consumo.

Tabla 2. Beneficiarios indirectos

Descripción
Rumipamba central
Barrio Anchilivi
Cliente de la plaza Eloy Alfaro
Cliente del mercado América

Elaborado por: León Klever, Tigre Sangurima

El presente proyecto beneficiara de forma indirecta alrededor de 200 personas quienes son los que adquieren el producto distribuidos en diferentes partes del cantón Salcedo.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La microempresa DON CHACHITA se encuentra ubicada en el encanto Salcedo de la provincia de Cotopaxi se dedica al faenamamiento de pollos de una forma artesanal sin las debidas normas de higiene y control del producto realizando sus operaciones en un mismo lugar lo que puede generar factores de contaminación cruzada, que puede causar daños a la inocuidad del producto y a la salud del consumidor.

La carne de pollo es un alimento de tipo A debido a la fácil descomposición, Los factores que generan que este suceso ocurra están los contaminantes físico, químicos y biológicas que en condiciones ambientales e inseguras generan alteraciones en la composición natural de la carne elevando el riesgo de ocasionar enfermedades ETA (enfermedades transmitidas por alimentos) entre las más comunes están la Salmonella y Escherichia coli.

6. OBJETIVOS

6.1. Objetivo general

Realizar el diseño de un sistema de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la planta faenadora artesanal “DON CHACHITA” para aseguramiento de la calidad en los procesos de faenamiento, distribución y comercialización de los pollos en el cantón Salcedo.

6.2. Específicos

- Elaborar un diagnóstico general del sistema de trabajo actual de la planta de faenamiento para comprobar las condiciones actuales en las que se encuentra.
- Identificar las no conformidades existentes en la planta faenadora con respecto a la norma ARCSA-DE-067-2015-GGG Norma Técnica Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados.
- Diseñar un sistema de BPM en la planta faenadora “DON CHACHITA” para el mejoramiento para el mejoramiento de la calidad y aseguramiento de la inocuidad de los productos procesados.

7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS:

Tabla 3 .Actividades a realizar para cada uno de los objetivos.

Objetivo	Actividad	Resultado de la actividad	Descripción de la actividad
Elaborar un diagnóstico general del sistema de trabajo actual de la planta de faena-miento para comprobar las condiciones actuales en las que se encuentra.	Mediante una visita in-situ observar los procesos de faenamamiento	Condiciones actuales identificadas.	Mediante una visita in-situ observar los procesos de faenamamiento
	Elaborar un diagrama de flujo y describir las actividades del proceso de faenamamiento	Diagramas de flujo Descripción los procesos	Elaborar un diagrama de flujo y describir las actividades del proceso de faenamamiento
Identificar las no conformidades existentes en la planta faena-dora con respecto a la norma ARCSA-DE-067-2015-GGG Norma Técnica Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados.	Identificar los aspectos de la norma ARCSA-DE-067-2015-GGG	Norma ARCSA-DE-067-2015-GGG	Investigar el campo de aplicación de la norma ARCSA-DE-067-2015-GGG, e Identificar los artículos que lo conforman
	Realizar una check list de acuerdo a los art relacionados con el proceso de faenamamiento y de acuerdo a la microempresa.	Resultados obtenidos de la técnica ARCSA-DE-067-2015-GGG	Aplicar una check list de la normativa técnica ARCSA-DE-067-2015-GGG e identificar las no conformidades.
Diseñar un sistema de implantación de las BPM en la planta faenadora “DON CHACHITA” para el mejoramiento de la inocuidad de sus procesos.	Elaboración del sistema de buenas prácticas de manufactura	Sistema de buenas prácticas de manufactura	Elaboración de un plan gradual de implantación de las buenas prácticas de manufactura
	Elaborar procesos operativos estandarizados (POES) para todo el proceso de faenamamiento	Procedimientos (POE) Instructivos	Elaborar procedimientos de las (POES) y Instructivos para posteriormente socializar al personal de la microempresa

Elaborado por: León Klever, Tigre Sangurima

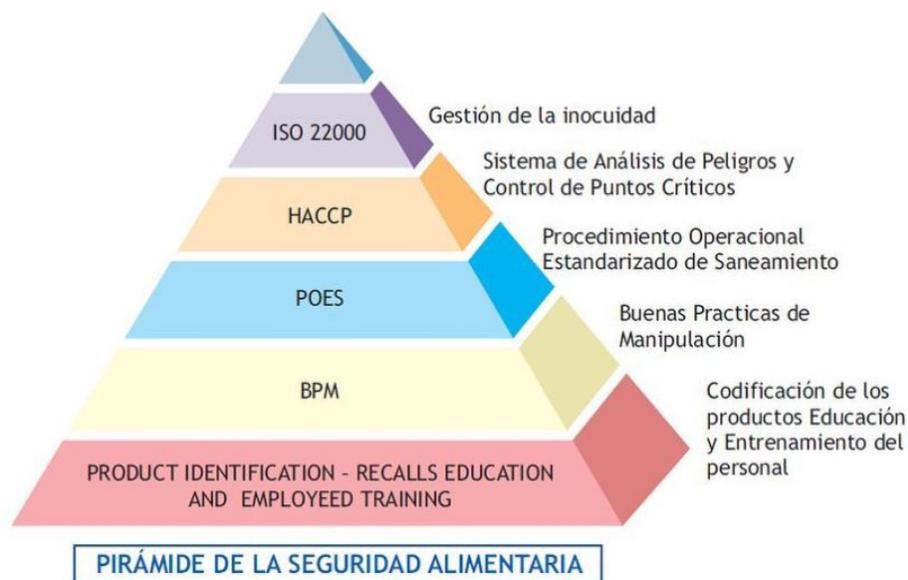
8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

8.1 Buenas prácticas de manufactura (BPM)

Según el (international dynamic advisors, 2017), son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y la forma de manipulación.

- Son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación.
- Contribuyen al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.
- Se asocian con el Control a través de inspecciones del establecimiento.

Ilustración 1 pirámide de sistema de inocuidad.



Fuente: (Blanchard, 2011)

Cualquier empresa responsable de la producción (Cervantes, 2009) de alimentos que adopte de manera correcta las BPM, apoya la calidad e inocuidad de sus productos, cumpliendo con las exigencias de sus consumidores y protegiendo su salud

8.1.1. Condiciones Básicas para cumplir con las BPM

Edificación e instalaciones:

- Estar aislados de focos de insalubridad.
- Tener alrededores limpios.
- Facilitar la limpieza y la desinfección.
- Tener buen abastecimiento de agua potable.
- Contar con áreas para la disposición de residuos líquidos y sólidos.
- Tener instalaciones sanitarias.

Equipos y utensilios:

- Ser resistentes a la corrosión.
- Deben facilitar el proceso de desinfección.
- No deben favorecer la proliferación de microorganismos (lisos).

Manipuladores de alimentos:

- Deben estar sanos, no deben presentar heridas, infecciones respiratorias y/o gastrointestinales.
- Deben realizar el curso de manipuladores de alimentos.
- La vestimenta y la presentación personal debe cumplir con los siguientes

Requisitos:

- Tener higiene personal
- Uniforme de color claro.
- Tener cremallera en lugar de botones.
- No tener anillos, aretes, reloj, cadena ni ningún otro tipo de accesorio.
- Mantener el cabello cubierto y recogido.
- Mantener las uñas cortas y sin esmalte.
- Llevar zapato cubierto.

Materias primas:

- Deben ser inspeccionadas.
- Deben ser lavadas y desinfectadas en caso que lo requieran.
- Conservar la temperatura de almacenamiento para cada una de ellas.
- Se debe evitar la contaminación cruzada.

8.3. Procesos operativos estandarizados (POE)

Un procedimiento operativo estandarizado (POE), o Standard Operating Procedure (SOP) en inglés, es un documento en el cual se describen minuciosamente las instrucciones para un determinado proceso de trabajo. Esto es interesante, sobre todo, para la formación de nuevos empleados, o en sectores donde la legislación es muy estricta. Un ejemplo de este tipo de sector es el de la aviación, en el cual los aviones deben someterse a los mismos controles exhaustivos antes de que puedan despegar. (Tic.Portal, 2020)

Según (WILLIANS, 2012) una empresa de alimentos debe contar por lo menos con

10 POES los cuales son:

- Manejo de reclamos de clientes.
- Seguimiento de los productos (trazabilidad).
- Recuperación de productos.
- Realización del producto.
- Mantenimiento preventivo.
- Calibración de equipos e instrumentos.
- Capacitación.
- Control de proveedores.
- Control en el transporte.
- Control, de documentos y registros.

todo esto concierne a un pre-requisito para BPM y para las normas internacionales como es la norma ISO 22000, mediante la aplicación contribuye a mantener lo noveles de inocuidad de los alimento que sean aptos para el consumo humano

8.4 Sistema de faenamiento.

Todas las personas tienen derecho a que los alimentos que consumen sean inocuos. Es decir que no contengan agentes físicos, químicos o biológicos en niveles o de naturaleza tal, que pongan en peligro su salud. De esta manera se concibe que la inocuidad como un atributo fundamental de la calidad. En la medida que el comercio mundial de alimentos ha alcanzado un nivel sin precedentes, igualmente hemos asistido a la globalización de algunas enfermedades transmitidas por los alimentos. El incremento en los casos de enfermedades transmitidas por alimentos y de la contaminación química de diversos productos, han originado una gran preocupación en los consumidores, los productores y los organismos oficiales que velan por la inocuidad de los alimentos a nivel mundial. (Garzón, 2009)

8.4.1 Faena-miento.

Es todo el proceso desde que el animal ingresa al matadero hasta su pesaje en Canales y otras partes comestibles y no comestibles. (INEN, 2013)

8.4.2 Carne fresca.

Es la definida en 2.2 sometida a refrigeración, entre 0°C y 4°C en el centro del corte, que no ha recibido, a los efectos de su conservación, otro tratamiento que el envasado protector y que conserva sus características naturales. (INEN, 2013)

8.4.3 Animales de abasto o para consumo humano.

Son las especies animales destinadas para consumo humano, criados bajo controles veterinarios y/o zootécnicos debidamente comprobados, sacrificados técnicamente en mataderos autorizados; incluye a los bovinos, porcinos, ovinos, caprinos y por extensión a las aves de corral, especies

menores y otros animales comestibles permitidos por la legislación ecuatoriana, a través de los organismos pertinentes. (INEN, 2013)

8.5. Inocuidad en los alimentos

La inocuidad de los alimentos como un atributo fundamental de la calidad, se genera en la producción primaria es decir en la finca y se transfiere a otras fases de la cadena alimentaria como el procesamiento, el empaque, el transporte y aún la preparación del producto. Aunque los eventos ocurridos durante estas fases pueden influenciar de manera importante la inocuidad e idoneidad de un alimento, definitivamente la fase de producción primaria es fundamental en su calidad e inocuidad, puesto que define las características de sus íntimos atributos fisicoquímicos y aún microbiológicos. (Garzón, 2009)

8.6. Buenas prácticas de manufactura

Las buenas prácticas de manufactura (BPM), están formadas por un conjunto de normas destinadas a organizaciones que procesan alimentos. También son aplicables al caso de almacenes de alimentos. Las buenas prácticas de manufactura son una herramienta básica para la obtención de productos de calidad aptos para el consumo humano.

La utilización de esta herramienta contribuye a un aseguramiento de una producción de alimentos saludables para el consumo humano.

8.7. Buenas prácticas de manufactura en el Ecuador

Cualquier país que implante Buenas Prácticas de Manufactura en las industrias de alimentos va a potencializar la inocuidad de los procesos a través del mejoramiento continuo, ya que si se mejora la inocuidad se mejora la productividad haciendo a las empresas más competitivas y rentables, generando empleo y riqueza para el país. (Blanchard, 2011)

Este trabajo tiene como propósito evaluar las actividades e instalaciones de la sección faenamiento de pollos de “Don Chachita”, para conocer la situación de la faenadora y proponer recomendaciones de mejoras y competitividad.

El Diseño de un Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura tiene como propósito orientar al propietario de la faena-dora y su personal a que se diagnostiquen en su empresa e identifiquen debilidades y tengan la posibilidad de corregirlos y que las autoridades reguladoras privadas o del estado cuenten con una guía que les permita corroborar la evolución de la empresa y así dar seguimiento a los compromisos en forma conjunta con el propietario. (Piraquive, 2008)

En parte, esto se debe a la globalización de los mercados, mayor cooperación entre entidades reglamentarias, productos alimenticios y técnicas de conservación más complejas, nuevos peligros y otros factores. Tradicionalmente, la ejecución de las BPM ha tenido un enfoque reglamentario, respondiendo a la necesidad de cumplir con una exigencia legal que tienen la mayoría de países. (DIJITAL, 2015)

En Ecuador las industrias en general se acostumbraron a manufacturar de manera autónoma e independiente por largos años, pero este panorama ha cambiado poco a poco según la evolución de los demás países. Es por eso que Ecuador no puede ser la excepción y para entrar al mercado globalizado, moderno y competitivo se creó el Reglamento de Buenas Prácticas para Alimentos Procesados Decreto Ejecutivo 3253, Registro Oficial 696, para adoptar en las industrias Ecuatorianas, teniendo un control de la higiene, a fin de evitar consecuencias perjudiciales que se derivan de las enfermedades producidas por alimentos. (Blanchard, 2011)

8.7.1 Ventajas de implementar las (BPM)

- Crear conciencia en los trabajadores operativos.
- Reducir reclamos y posibles devoluciones de pollos
- Posicionamiento de la empresa
- Crecimiento en compatibilidad y producción.

8.7.2. Que influyen las BPM.

- Higiene personal
- Limpieza y desinfección
- Control de plagas
- Manejos de bodegas
- Almacenamiento y transporte

8.7.3. Higiene personal

El personal de la microempresa Don Chachita debe cumplir con todas las normativas y disposiciones entre las cuales podemos citar:

- Salud del personal
- Uso correcto de uniformes
- Uso de las EPPs
- Lavado de manos
- Buenos hábitos de higiene personal.
- Capacitación para el personal.

8.7.4. Limpieza y Desinfección.

Mediante la realización de un manual de limpieza y desinfección, entre los cuales están los utensilios, instalaciones, mueble como las mesas de trabajo y los equipos utilizados, se debe socializar con los trabajadores con el fin de que conozcan cuando limpiar, como hacerlo y que productos utilizar para la limpieza.

8.7.5. De Plagas.

Primero debemos identificar todos los posibles animales y /o parásitos que puedan ocasionar problemas desde el punto de vista de la utilización de las buenas prácticas de manufactura la microempresa Don Chachita implementara normas y procedimientos que establecen programas y acciones con el fin de eliminar plagas tales como: ratones, insectos entre otros.

8.7.6. Manejo de Bodegas

Al ser un producto de consumo diario y tomando en cuenta que los clientes prefieren consumir carne fresca la microempresa Don Chachita implementara normativas para el correcto almacenamiento del pollo para posterior distribución manteniendo la temperatura optima todo el tiempo que permanezca en bodega.

Entidades como el Ministerio de Salud Pública y la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), señalan que una empresa es capaz de garantizar la elaboración de un producto sano cumpliendo mínimo el 80% de las Buenas Prácticas de Manufactura (Jaramillo, 2015).

La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA);

Pública el plazo máximo en el cual las empresas deben cumplir con los lineamientos y exigencias de Buenas Prácticas de Manufactura expuestas en la Normativa vigente en el país (Resolución ARCSA N^o -067).

8.8. Diagnóstico de buenas prácticas de manufactura

La aplicación de una encuesta relacionada a las buenas prácticas de manufactura permite evaluar el grado de cumplimiento que tiene un establecimiento para identificar la ausencia de higiene que puedan ocasionar insalubridad del producto final este trabajo se lo realizar con el fin de recolectar información acerca de las falencias que tiene la microempresa, para identificar se aplicó una check list la misma que fue aplicada en la faena-dora de pollos “DON CHACHITA”

8.9. Programa de procesos operativos estandarizados de saneamiento (POES)

Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento El mantenimiento de la higiene es una condición clave para asegurar la inocuidad de los productos en cada una de las etapas de la cadena alimentaria (desde la producción primaria hasta el consumo) e involucra una serie de prácticas esenciales como la limpieza y desinfección de las superficies en contacto con los alimentos, la higiene del personal y el manejo integrado de plagas. (Procedimientos Operativos Estandarizados, 2011)

8.10. Beneficios de la implementación de los POES

- Contar con procedimientos que describen detalladamente las prácticas de saneamiento a ser utilizados en la planta.
- Evitar la contaminación física, química o biológica en los productos ofrecidos.
- Promueve la planificación previa para asegurar que las acciones correctivas se tomen en cuenta cuando sea necesario.
- Provee una herramienta uniforme de capacitación a los empleados
- Demuestra el compromiso de planta con la inocuidad a los clientes y entes supervisores externos.

Dentro de los POE (procedimientos operativos estandarizados) se encuentran los POES (procedimientos operativos estandarizados de sanitización) que involucran una serie de prácticas esenciales para el mantenimiento de la higiene que se aplican antes, durante y después de las operaciones de elaboración, siendo condición clave para asegurar la inocuidad de los productos en cada una de las etapas de la cadena alimentaria. (Procedimientos Operativos Estandarizados, 2011)

Un punto importante a considerar durante la implementación de un programa POES es establecer procedimientos eficaces de mantenimiento de registros, ya que estos muestran los procedimientos en detalle; ofrecen datos de las observaciones realizadas diariamente (planillas POES pre-operacionales y operacionales de los distintos sectores); de los desvíos detectados y de las acciones correctivas aplicadas para su solución. Los establecimientos deben tener registros diarios que demuestren que se están llevando a cabo los procedimientos de sanitización que fueron delineados en el plan de POES, incluyendo las acciones correctivas que fueron tomadas (Procedimientos Operativos Estandarizados, 2011)

Un procedimiento operativo estandarizado (POE) es un documento en el cual se describen minuciosamente las instrucciones para un determinado proceso de trabajo. Esto es interesante, sobre todo, para la formación de nuevos empleados, o en sectores donde la legislación es muy estricta. Un ejemplo de este tipo de sector es el de la aviación, en el cual los aviones deben someterse a los mismos controles exhaustivos antes de que puedan despegar. (Tic, 2018)

Para garantizar que los rutinas de limpieza, desinfección y manipulación de los alimentos por parte del personal operativo se apliquen y se cumplan. En estos POES se detalla:

- Objetivos
- Alcance
- Responsabilidades
- Definiciones
- Procedimientos
- Registros

8.11. Limpieza y desinfección de alimentos, equipos y utensilios.

Una adecuada limpieza y desinfección permite operar en condiciones higiénicas adecuadas de tal manera que se minimice al máximo el riesgo de contaminar el producto y garantizar la inocuidad del mismo.

El primer factor esencial para una limpieza y desinfección, es que la planta posea agua de buena calidad y proveniente de una fuente confiable. Luego se deben seguir las siguientes etapas: (Rios, 2010)

8.11.1. Pre-limpieza

Correspondiente a la remoción manual de los residuos alimenticios que puedan servir como fuente de alimento para microorganismos y plagas. Se puede utilizar en algunos casos agua a presión, con el fin de lograr el desprendimiento de macropartículas adheridas a la superficie

8.11.2. Limpieza

Es la remoción de la suciedad y materia orgánica (por ejemplo: grasa, proteína, carbohidratos) adherida a las superficies, para evitar la formación de bicapas (biofilms). Este paso se realiza con la ayuda de un detergente, este debe ser económico, atóxico, no corrosivo, estable y fácil de medir. Esta etapa termina en el momento de realizar el enjagüe definitivo

8.11.3. Desinfección

Es la eliminación o reducción de microorganismos a través de métodos térmicos o químicos, estos últimos son empleados con mayor frecuencia, por ser más económicos. Un desinfectante químico debe ser de amplio espectro, rápido, estable, atóxico, soluble en agua, económico.

Tabla 4. Estudios de usos de sustancias químicas

Lugar	Tipo de sustancia	Dilución a emplear
Mesas de trabajo	Hipoclorito de sodio (13% cloro de uso común (5,25%)	1ml/ de agua 1,5 ml/ de agua
Utensilios	Hipoclorito de sodio (13% cloro de uso común (5,25%)	3ml/ de agua 2 ml/ de agua

Pisos y paredes	Hipoclorito de sodio (13%) cloro de uso común (5,25%)	4ml/ de agua 6 ml/ de agua
-----------------	---	-------------------------------

Fuente: (Ríos, 2010)

9. PREGUNTA CIENTIFICA

¿Cómo el diseño del sistema de buenas prácticas de manufactura permitirá mejorar la higiene e inocuidad en el proceso de faenamiento dentro de la microempresa DON CHACHITA?

10. METODOLOGÍAS:

10.1 Tipo de investigación

El presente proyecto se desarrolló una investigación de carácter descriptivo, la cual se llevó a cabo en la microempresa “DON CHACHITA”, donde se realizó la documentación necesaria la cual exige la normativa vigente.

Mediante a la metodología aplicada y por tratarse de un del diseño de Buenas Prácticas de Manufactura, se ejecutó el respectivo análisis donde se encontraron las pertinentes deficiencias existentes en la empresa. Además, se utilizó la metodología no experimental, debido a que este trabajo se basa en procesos ya existentes.

10.1.1. Investigación descriptiva

Para realizar la presente investigación se consideró que es de carácter descriptivo por que se desarrolló dentro de la microempresa “DON CHACHITA” donde se elaboró diferentes tipos de documentos necesarios para ayudan cumplir con las buenas prácticas de manufactura, se utilizó

también la metodología no experimental, debido a que el proyecto se basa en procesos de faenamiento ya existentes.

10.1.2. Investigación de campo.

En este tipo de investigación se ejecutó en el lugar dónde está presente el objeto de estudio y cada uno de los parámetros que se encuentran en funcionamiento en el cual se pudo obtener datos reales para el proyecto.

10.2. Métodos

10.2.1. Método analítico

Mediante la utilización de este método se cumple la primera actividad de los objetivos específicos, como es conocer el estado actual de la microempresa, cuales son las medidas de inocuidad que al momento se viene practicando dentro de cada proceso.

10.2.2. Método Inductivo

Este método va de lo particular a lo general es decir en este caso, de suposiciones planteadas que dentro de la micro empresa de faenadora existe un inadecuado manejo del proceso de faenar, toda la información obtenida obedecerá estrictamente de la microempresa DON CHACHITA en sus características y lineamientos, los mismos que podrán ser empleados para futuras investigaciones dentro de la microempresa en posteriores investigaciones.

10.3. Técnicas

10.3.1 Lista de verificación: Se utilizó específicamente para la recolección de datos del estado de la situación actual de la microempresa la cual se nos basamos en la norma técnica ARCSA-DE-067-2015-GGG de Buenas Prácticas de Manufactura.

10.3.2 Observación.- Con este tipo de investigación de observación se procedió a la recolección de toda la información posible de la microempresa “DON CHACHITA” donde se aplicó una check list la misma que permite conocer la situación actual de la microempresa esto sirve como base inicial para su respectiva comprobación a futuro

10.3.3 Entrevista.- La entrevista, es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a los interrogantes planteados sobre el problema propuesto. Se considera que este método es más eficaz que el cuestionario, ya que permite obtener una información más completa.

11. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

11.1 Objetivo 1.

Elaborar un diagnóstico general del sistema de trabajo actual de la planta de faena-miento para comprobar las condiciones actuales en las que se encuentra.

11.1.1 actividad 1.

11.2. Datos generales de la microempresa

11.2.1. Razón social

La microempresa nace un 12 de octubre del 2012 en Rumipamba central canto salcedo por iniciativa del señor Manuel chacha dueño y gerente que al tener experiencia en este trabajo decide invertir todo su dinero en este emprendimiento , viendo la necesidad de una fuente de trabajo y para general fuentes de trabajo al principio de esta microempresa se encontraba Manuel chacha y esposa y su hijo mayor quien empezaron con una producción de 20 pollos al días generando una nueva entrada de dinero. Hoy en día esta posesionada en el mercado con nombre faena-dora DON CHACHITA y brinda nueva fuente de trabajo y provee y distribución su producto en diferente partes de salcedo como a la subida de anchilivi vía a los llangantes , en el plaza Eloy Alfaro entre u otros puntos lo que ha hecho que este pequeño emprendimiento valla creciendo cada vez más y más así generando una mejora y de sus procedimientos y calidad

11.2.2. Actividad

La microempresa de Señor Manuel Chacha se dedica al faena-miento de pollos para posterior distribución en el momento dispone de 4 tipos de tamaños y el precio varía según su peso un pollo pequeño esta por los \$5.60, el pollo mediano \$6.60, el pollo grande \$7.80 y el pollo extra grande se encuentra por los \$9.80 actualmente la faenadora recibe pollos para su procesamiento y distribución a los mercados de cantón salcedo teniendo así una serie de actividades del el inicio del recibimiento del producto hasta la salida distribución y salida del producto

11.2.3. Valores

- Responsabilidad
- Honestidad
- Calidad
- Servicio
- El consumidor es nuestro punto de partida.
- Compromiso

11.2.4. Turnos y horarios de trabajo.

En la actualidad la planta labora en un solo turno, empieza sus labores desde las 5:00 am hasta las 2:00 pm de lunes a sábado medio día, Los fines de semana realizan la limpieza de todas las áreas de planta de procesos, la limpieza está bajo la supervisión del dueño de la microempresa.

11.2.5. Capacidad operativa.

La planta cuenta con 10 destinadas dentro del área operativa y administrativa, todo el personal operativo cuenta con estudios secundario es decir son bachilleres, mientras que el administrativo en este caso el dueño de la microempresa tiene estudios superiores.

11.3. DIAGNOSTICO DEL ESTADO SITUACIONAL.

11.3.1 Resultados obtenidos de la visita in-situ.

En lo referente a procedimientos de limpieza y desinfección, salud del personal y manejo adecuado de equipos y utensilios, la dirección de manifiesta que conoce éstos procedimientos, sin embargo, el conocimiento se limita a la realización de las tareas sin contar con un documento que detalle el proceso a seguir, así también los empleados solo conocen que de la prohibición de fumar, usar celular, consumir alimentos y bebidas dentro de la empresa, pero no está familiarizado en temas relacionados a la inocuidad, trazabilidad de productos, transporte, control de plagas y áreas que está dividida la empresa, no conoce qué medidas tomar cuando está enfermo, tampoco sabe los métodos de limpieza y manejo de estos productos

11.3.2 Condiciones actuales de la microempresa.

La microempresa de faenamiento no está protegida de focos de insalubridad externos ya que se pudo observar aberturas en techos y puertas que permiten el ingreso de partículas, plagas ente otros esta rodado de espacios verdes y terrenos no habitados lo que aumenta la probabilidad de presencia de roedores o insectos cercanos a la planta.

No existen registros que la microempresa posee de algún instructivo de limpieza, desinfección y control de plagas en las distintas áreas de la empresa.

No existe señalización en redes de agua, instalaciones eléctricas, ni se realizan procesos de limpieza en los mismos.

Las instalaciones sanitarias no cuentan con desinfectante, ni material desechable para los procesos de secado o un sistema automático; la empresa cuenta con dos baterías sanitarias debidamente señalizadas. No se registran, ni controlan periódicamente los procesos de limpieza de las instalaciones sanitarias; los contenedores de basura no poseen tapas.

11.3.3 Situación y Condición actual: Equipos y utensilios.

Las mesas donde se realiza el pelado y la evisceración son de acero inoxidable pero sus bordes en la actualidad presentan averías lo cual aumenta la posibilidad de contaminárselos los pollos faenados debido a que en la misma mesa se realiza el eviscerado producto de la cual se observa ralladuras en la mesa.

Los utensilios no se guardan de manera adecuada después de los procesos de faena-miento, ni se conoce de algún registran los procesos de limpieza de los mismos.

11.3. 4. Situación y Condición actual: Personal

La empresa no cuenta con normas documentadas de limpieza para el personal, al igual que no se ha establecido el uso de guantes o cada que tiempo se debe realizar en forma obligatoria el proceso de lavado de manos durante las operaciones productivas. No existe una señalización adecuada en las distintas áreas de trabajo.

El personal no posee la indumentaria apropiada, siendo esto una obligación, de la Norma Técnica Sanitaria Unificada de Buenas Prácticas de Manufactura.

El personal ha recibido solo una capacitación inductiva sobre el proceso que va a realizar y la importancia de su higiene personal en el trabajo la misma que se les imparte el momento de la contratación en la empresa; no existe procesos de capacitación frecuente o de actualización.

Los operarios realizan prácticas inadecuadas durante el proceso productivo, como ingerir alimentos.

Las personas que realizan visitas a la zona productiva, cuando acceden a la misma no usan la indumentaria adecuada como lo son la cofia, guantes, mandil y mascarilla.

11.3.5 Situación y Condición actual: Envasado, etiquetado y empaquetado.

Las gavetas donde se deposita el producto terminado en este caso lo pollos se encuentran fuera del área de producción y en diferentes áreas motivo por el cual están expuestas a contaminaciones.

Al finalizar el proceso de llenado de las fundas con producto seleccionado se coloca en gavetas que se encuentran depositadas sobre el piso a para posteriormente trasladar al área de despacho convirtiéndose en una posible causa de contaminación en el producto envasado

No poseen una señalización adecuada los procesos de Envasado, etiquetado y empaquetado.

En la actualidad no cuenta con un registro de inspecciones o control de empaques a ser utilizados para el producto.

No dispone de un proceso o instructivo de limpieza y desinfección de empaques, considerándose necesario para cumplir con las condiciones mínimas de empaquetado

11.3.6. Situación y Condición actual: Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.

No existe algún proceso de control de temperatura y del análisis del estado inocuo de los cajones de los vehículos de transporte de producto terminado.

No poseen registros de limpieza, desinfección e inspección de vehículos, siendo un incumplimiento referente al transporte de alimentos; tampoco cuenta con el permiso correspondiente del transporte de alimentos emitido por el ARCSA.

Las gavetas plásticas que están en contacto con el piso y la pared. La ubicación de estas gavetas dificulta el proceso de limpieza de las bodegas de almacenaje de producto terminado.

11.3.7. Situación y Condición actual: Aseguramiento de la Calidad.

No se ha establecido los procesos de muestreo y análisis para materias primas, insumos y agua potable utilizados durante el proceso productivo

No disponen de fichas estandarizadas para la recepción de los pollos.

La microempresa faenadora de pollo no cuenta con unos instructivos de limpieza y desinfección (POES), siendo esto un incumplimiento de la Norma Técnica Unificada de Buenas Prácticas de Manufactura.

No se ha designado un personal encargado de la supervisión de los procesos de faenamiento mismos que deben realizar el control durante todo el proceso.

11.3.8. Diagnóstico inicial de limpieza y desinfección

En la actualidad los empleados desconocen de que son los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) y los Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y tampoco de la existencia de registros de cada actividad es por ello que se plantea realizar dichos procedimientos conjuntamente con los registros.

11.4. Proceso de faenamiento

11.4.1. Recepción de animales y espera

Consiste en la llegada de las aves desde la granja hacia la empresa faenadora, donde se descargan al instante que van hacer sacrificados, el área debe contar con un muelle que facilite el descargue de las gavetas, no debe existir ruidos fuertes esto debido que el ave antes del sacrificio tiene que experimentar un tiempo de espera, en el cual su ritmo cardiaco se relaja si todo este proceso se cumple se logra un mejor desangre en la línea de proceso.

11.4.2. Colgado, matanza y desangrado

Una vez culminado el periodo de espera, los pollos son trasladados al área de matanza, donde cuelgan uno en uno en pinzas de la línea de sacrificio por las patas, siguiendo el proceso se introducen en los conos de sacrificio hasta que la cabeza y cuello salga por el orificio interior del mismo, aproximadamente unos 8 centímetros medida necesaria para poder cortar y posterior

desangre, posteriormente las gavetas vacías se deben lavar y desinfectar inmediatamente una vez desocupadas

11.4.3. Escaldado

Después del proceso del desangrado, comienza el escaldado cuyo objetivo principal es de dilatar los folículos de la piel esto permite que la extracción de las plumas sea fácil; temperatura optima en la cual se sumerge al pollo oscila entre los 50 y 52 grados centígrados, hay que mantener esta temperatura constante durante 2,0 a 3 min, si se aumenta la temperatura o el tiempo sumergido se desprende la piel del pollo, y en el caso que se disminuya la temperatura y el tiempo de permanencia en el agua la eficiencia del pelado será muy baja y en el peor de los casos las plumas no se lograra desprender de la piel.

11.4.4. Pelado

Una vez terminado la fase de escaldado, los pollos entran al área de pelado en la cual el pollo se lo trata en una mesa de acero inoxidable para la manipulación de los trabajadores. Los trabajadores no puede manipular los pollos si se pasa el tiempo el tiempo aproximado de pelado oscila entre 25 a 30 segundos por pollo.

11.4.5. Flameado

Este procedimiento se realiza mediante la utilización de un soplete de muy baja intensidad cuyo combustible es el gas licuado de petróleo (GLP), en esta fase el objetivo principal es quemar las plumas que la maquinas desplumadura no pudo remover debido a que son pequeñas y estas se encuentran en (el cuello, corvejones, punta de alas etc.) las plumas medianas y grandes que no pudo remover la maquina desplumadura son extraídas manualmente.

11.4.5. Eviscerado

En esta fase se lo realiza manualmente debido a la complejidad de la máquina y al ser esta una empresa que está en proceso de desarrollo no cuenta con la maquinaria necesaria para este proceso.

En esta fase se extraen las vísceras o menudencias de la cavidad gastrointestinal del pollo que consta de los siguientes pasos;

- a) abrir la cavidad intestinal
- b) extraer las vísceras de la cavidad gastrointestinal.
- c) Lavar la cavidad vacía.

Clasificación de las vísceras

Desechos comestibles

- Cabeza
- Hígado
- Patas
- Pescuezo
- Corazón
- Molleja

Desechos no comestibles

- Pulmones
- Intestinos
- Páncreas
- Hiel

11.4.6. Lavado

Esta fase se realiza en un tanque de acero inoxidable, logrando lavar internamente y externamente eliminando resto de sangre, plumas y desechos del eviscerado, el agua debe estar a una temperatura entre los 22 a 28 grados centígrados, con un Ph de 6 a 7, de esta forma se eliminan microorganismos y bacterias, la duración de este proceso dura aproximadamente de 15 a 20 minutos.

11.4.7. Enfriamiento

En esta fase del proceso se lo realiza artesanalmente mediante funda de hielo con el fin de bajar la temperatura para evitar que los microorganismos se multipliquen, la temperatura aproximada oscila entre los 38 a 40 ° C mediante este proceso logramos eliminar bacterias

11.4.8. Ecurrido

En esta fase del proceso de faena-miento se coloca en las gavetas de plástico previamente acomodadas y preparadas para realizar este proceso artesanalmente se coloca verticalmente de esta manera el agua acumulada en la cavidad torácica cae dejándolo al pollo sin exceso de agua.

11.4.9. Almacenamiento

En esta fase los pollos son empacados en fundas plásticas o en jvas plásticas para ingresar inmediatamente a las cámaras de refrigeración con el fin de mantener la frescura del pollo.

11.4.10. Despacho

El producto previamente empacado y clasificado correctamente es despachado de acuerdo a la cantidad del pedido y necesidades del cliente, manteniendo durante todo el tiempo la temperatura de 4 ° C lo que permite que el pollo se mantenga en buenas condiciones

11.4.11. Transporte

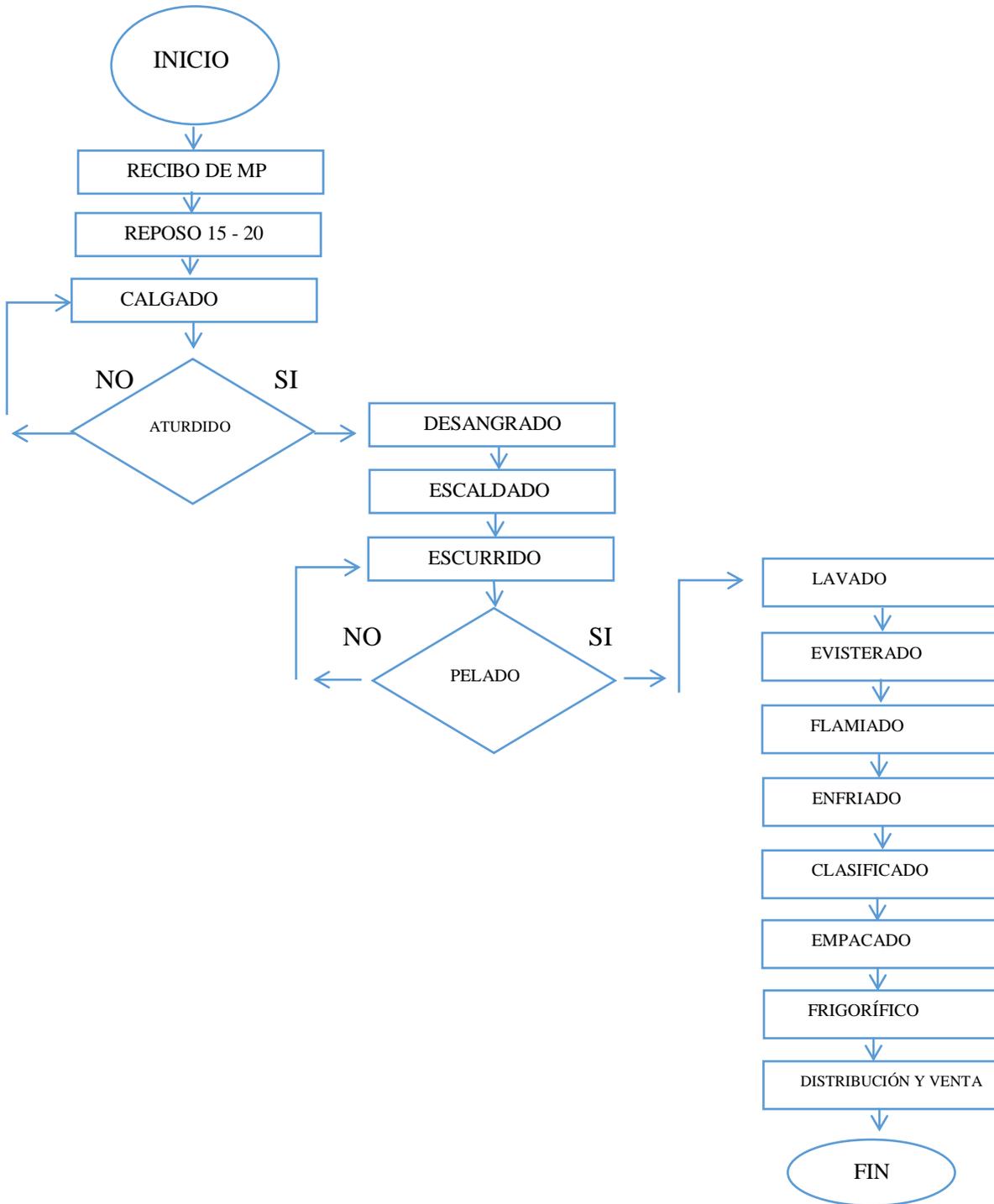
Finalmente en esta última fase los pollos deben despacharse desde la planta con una temperatura de 4 ° C dentro de los caminos la temperatura no debe sr superior a 6 grados entregando de esta manera pollos frescos

11.5. Diagrama de flujo de procesos de faena-miento de la microempresa “DON CHACHITA”

A continuación representamos un extracto de todo el proceso de actividades que se viene desarrollando dentro de la microempresa de faenamamiento “DON CHACHITA”, seguido se representa gráficamente.

11.5.1. Diagrama de flujo.

Ilustración 2 Flujo de procesos



Elaborado por: León Klever, Tigre Sangurima

11.6. OBJETIVO 2

Identificar las no conformidades existentes en la planta faena-dora con respecto a la norma ARCSA-DE-067-2015-GGG Norma Técnica Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados.

11.6.1 actividad 1

Para dar cumplimiento a la primera actividad del segundo objetivo se basó en distintas fuentes bibliográficas con el fin de conocer los aspectos con los que están relacionados y los campos de aplicación.

La resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG empieza desde el artículo 73 hasta el artículo 137 en los cuales constan los requisitos que una planta procesadora de alimentos debe cumplir para poder certificarse como BPM el reglamento establece que para que esto ocurra la empresa tiene que cumplir con el 80% de los requisitos y poder acceder a la certificación.

11.7. A continuación se detallan los aspectos que contiene la norma.

Tabla 5. Requisitos de cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura

REQUISITOS
Instalaciones
Equipos y utensilios
Requisitos higiénicos obligaciones del personal
Materias primas e insumos
Operaciones de producción
Envasado, etiquetado y empaquetado
Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización
Control de calidad y Aseguramiento

Elaborado por: Klever León, Cristian Tigre

11.8. Artículos que conforma la ARCSEA-DE-067-2015-GGG

Tabla 6 Requisitos de cumplimiento de las buenas prácticas de manufactur

EQUISITOS	ARTICULOS
Instalaciones	Art. 73 Condiciones mínimas
	Art. 74 Localización
	Art. 75 Diseño y construcción
	Art. 76.- Condiciones específicas de las áreas, estructuras internas y accesorios
	Art. 77.- Servicios de plantas – facilidades
Equipos y utensilios	Art. 78.- De los equipos: Selección fabricación e instalación de los equipos
	Art. 79.- Del monitoreo de los equipos.
Requisitos de Higiene del Personal	Art. 80.- De las obligaciones del personal
	Art. 81.- De la educación y capacitación del personal
Requisitos de Higiene del Personal	Art. 82.- Del estado de salud del personal
	Art. 83.- Higiene y medidas de protección
	Art. 84.- Comportamiento del personal
	Art. 85.- Prohibición de acceso a determinadas áreas
	Art. 86.- Señalética
	Art. 87.- Obligación del personal administrativo y visitante
Materias primas e insumos	Art. 88.- Condiciones Mínimas
	Art. 89.- Inspección y Control
	Art. 90.- Condiciones de recepción
	Art. 91.- Almacenamiento
	Art. 92.- Recipientes seguros
	Art. 93.- Instructivo de Manipulación
	Art. 94.- Condiciones de conservación
	Art. 95.- Límites permisibles
	Art. 96.- Del Agua como materia prima e insumo de limpieza

Operaciones de producción	Art. 97.- Técnicas y Procedimientos
	Art. 98.- Operaciones de Control
	Art. 99.- Condiciones Ambientales
	Art. 100.- Verificación de condiciones
	Art. 101.- Manipulación de Sustancias
	Art. 102.- Métodos de Identificación
	Art. 103.- Programas de Seguimiento Continuo
	Art. 104.- Control de Procesos
	Art. 105.- Condiciones de Fabricación
	Art. 106.- Medidas prevención de contaminación
	Art. 107.- Medidas de control de desviación
	Art. 109.- Seguridad de trasvase
	Art. 110.- Reproceso de alimentos
	Art. 111.- Vida útil
Envasado y etiquetado	Art. 112.- Identificación del Producto
	Art. 113.- Seguridad y calidad
	Art. 114.- Reutilización envases
	Art. 115.- Manejo del vidrio
	Art. 116.- Transporte a Granel
	Art. 117.- Trazabilidad del Producto
	Art. 118.- Condiciones Mínimas
	Art. 119.- Embalaje previo
	Art. 120.- Embalaje mediano
	Art. 121.- Entrenamiento de manipulación
	Art. 122.- Cuidados previos y prevención de la contaminación
Almacenamiento, distribución, transporte y	Art. 123.- Condiciones óptimas de bodega
	Art. 124.- Control condiciones de clima y almacenamiento
	Art. 125.- Infraestructura de almacenamiento

comercialización	Art. 126.- Condiciones mínimas de manipulación y transporte
	Art. 127.- Condiciones y método de almacenaje
	Art. 128.- Condiciones óptimas de frío
	Art. 129.- Medio de transporte
	Art. 130.- Condiciones de exhibición del producto
Aseguramiento y control de la calidad	Art. 131.- Aseguramiento de Calidad
	Art. 132.- Seguridad Preventiva
	Art. 133.- Condiciones mínimas de seguridad
	Art. 134.- Laboratorio de control de calidad
	Art. 135.- Registro de control de calidad
	Art. 136.- Métodos y proceso de aseo y limpieza
	Art. 137.- Control de Plagas

Elaborado por: Klever León, Cristian Tigre

11.9. Actividad 2

11.10. Diagnóstico de cumplimiento según la normativa técnica ARCSA-DE-067-2015-GGG en la microempresa “don chachita”

11.10.1. Procedimiento tomado en cuenta para realizar la verificación.

Con la finalidad de conocer la realidad de la microempresa se realizó la verificación del cumplimiento o no de las buenas prácticas de manufactura misma que nos basamos en el norma ARCSA-DE-067-2015-GGG norma Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados, de lo cual se estableció 136 Art. son aplicables para la planta faenadora con el fin de determinar las condiciones actuales de la microempresa.

El siguiente trabajo se llevó a cabo dentro de la microempresa “DON CHACHITA” donde se procedió mediante una auditoria interna, se logró levantar información atreves de la observación de

campo utilizando una lista de verificación (check list) perteneciente a las buenas prácticas de manufactura hoy en día la norma técnica sustitutiva la agencia Nacional de Regulación,

Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA).

Para tomar en cuenta las verificaciones correspondiente se estableció los siguientes criterios de calificación,

C: CUMPLE

NC: NO CUMPLE

N/A: NO APLICA

La check liste ver en (anexo. 3)

11.10.2. Ilustración los resultados de la check list.

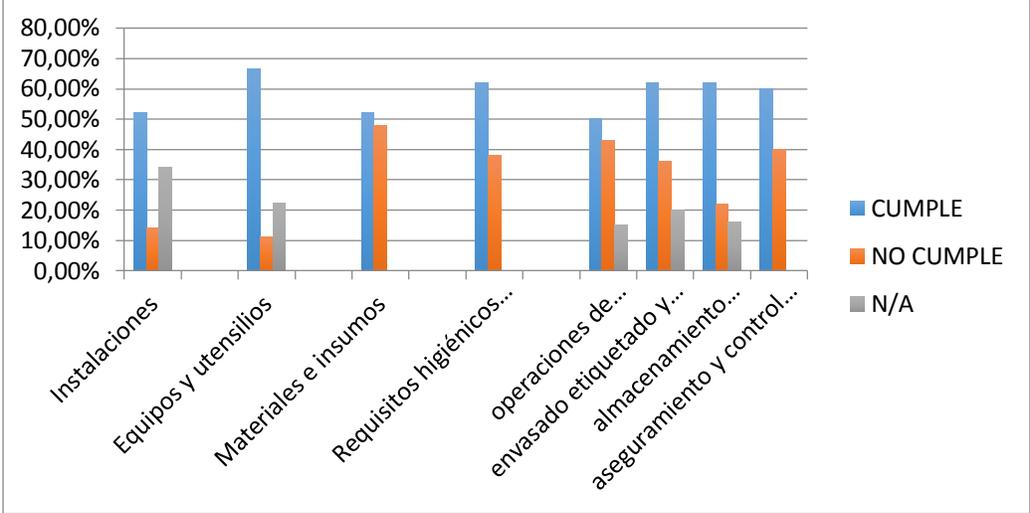
Tabla 7. Aplicados de las BPM

PORCENTAJE				
	CUMPLE	NO CUMPLE	N/A	TOTAL
Instalaciones	41,51%	24,53%	33,96%	100%
Equipos y utensilios	66,67%	11,11%	22,22%	100%
Materiales e insumos	42,11%	57,89%	0%	
Requisitos higiénicos obligaciones del personal	62,00%	38,00%	0,00%	100%
operaciones de producción	50,00%	43,00%	15,00%	100%
envasado etiquetado y empaque	48,00%	41,00%	18,10%	100%
almacenamiento distribución, transporte y comercialización	52,00%	32,00%	16,00%	100%
aseguramiento y control de calidad	42,00%	58,00%	0,00%	100%
TOTAL	52,11%	35,63%	15,15%	110%

Elaborado por: Klever León, Cristian Tigre

11.10.3. Grafico los resultados de la check list.

Ilustración 3. Resultados de la check list.



Elaborado por: Klever león, Cristian Tigre

11.10.4. Resultados de la check list aplicada en la microempresa “don chachita”

Una vez obtenido los resultados de la check list podemos observar que en cuanto a operaciones de producción y envasado, etiquetado conjuntamente con el aseguramiento de la calidad son los requisitos que tiene un alto porcentaje de incumplimiento, mientras que los requisitos higiénicos obligaciones del personal, almacenamiento y distribución, transporte y comercialización seguido de las instalaciones obtienen un alto porcentaje de cumplimiento motivo por el cual se plante un programa gradual de implantación de las buenas prácticas de manufactura.

11.11. Objetivo 3

Diseñar un sistema de BPM en la planta faenadora “DON CHACHITA” para el mejoramiento para el mejoramiento de la calidad y aseguramiento de la inocuidad de los productos procesados.

11.10.1. Actividad 1

11.12. Diseñar un sistema de implantación de las (BPM)

Tabla 8. Aplicados de las BPM

		SISTEMA GRADUAL DE IMPLANTACION DE LAS BPM		Página. 1 – 1	
				FECHA	
		"DON CHACHITA "		MES	AÑO
Representante legal		Sr Luis Chacha			
Proponentes del proyecto.		Klever León, Cristian Tigre			
Objetivo		1.- determinar las conformidades de los requisitos especificados en la "GUIA DE VERIFICACION DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (OMS) 2.- proporcionar a la microempresa, la oportunidad de mejorar el sistema de inocuidad			
alcance:		Aplica para todos los procesos productivos y administrativos microempresa "DON CHACHITA".			
documentación de referencia		Guía de las Buenas Prácticas de manufactura.			
apertura del plan		lugar: microempresa "DON CHACHITA"			
cierre del plan		lugar: microempresa "DON CHACHITA"			
PLAN DE IMPLEMENTACION DE BPM					
PROCESO/REQUISITO			ACTIVIDADES CORRECTIVAS A REALIZAR	FECHAS	
TITULO	CAPITULO	NUMERAL		DESDE	HASTA
PERSONAS	2	10	Elaborar un POE que prevenga que el personal enfermo ingrese al proceso productivo	16/04/2020	16/06/2020
	2	11	Elaborar un POE organigrama actualizado de la empresa	16/04/2020	16/06/2020
instalaciones, condiciones generales	3	7.2	Elaborar un POE de control de plagas e indicar las sustancias utilizadas misma que están autorizadas por un ente de control	16/05/2020	16/06/2020
	3	15	Elaborar un POE sobre el manejo clasificación y tratamiento de residuos, para la microempresa DON CHACHITA	16/05/2020	16/06/2020
recolección de productos del mercado	8	30	elabora un POE y un registro para la recepción de los pollos	16/06/2020	16/07/2020
Central de pesadas			Elaborar un registro donde conste peso y código del lote.	16/06/2020	16/07/2020
producción	11	24-- 48	elaborar POE para todas las áreas de producción que estén claramente definidos el propósito, alcance, referencia y responsabilidades	16/05/2020	16/06/2020

	11.20	14-46	elaborar un POE la limpieza del área	16/05/2020	16/06/2020
operaciones	15.12	10	Elaborar un registro para identificar las condiciones de los uniformes del personal operativo y las prohibiciones del personal con reloj, joyas o cosméticos.	16/06/2020	16/07/2020
control de calidad	13		elaborar POE sobre el control de calidad	16/06/2020	16/07/2020
			Elaboración de un registro de control de plagas	16/07/2020	16/07/2020
garantías de calidad	13	3.1	elaborar POE sobre la divulgación de política de calidad	16/08/2020	16/09/2020
	13	5.2	Elaborar un registro sobre las modificaciones o eliminación de datos en la documentación.	16/08/2020	16/09/2020

Elaborado por: Klever león, Cristian Tigre.

11.10. Actividad 2

11.11. Desarrollo de procedimientos operativos estandarizados (POE)

11.10.1. Procedimientos operativos estandarizados (POE)

Para realizar los POE las labores diarias de cada operación así como el trabajo de personas en las distintas áreas como: recepción de los pollos, eviscerado, pelado, transporte etc. Un POE debe estar compuesto por un objetivo, alcance, definición de términos inherentes al procedimiento, responsables del monitoreo y descripción del procedimiento a continuación se presentan los siguientes POE que contribuyen a mantener y mejorar la inocuidad dentro de la microempresa “DON CHACHITA”.

11.12. Pasos a seguir para realizar una correcta limpieza de la faenadora de pollos “DON CHACHITA”

- Barrido de gruesos

- Enjuague de superficies
- Aplicación del detergente
- Refregado de superficies
- Enjuague
- Verificación de la limpieza
- Sanitización
- Secado

Ilustración 4. Preparación hipoclorito de sodio a partir de cloro comercial, para un volumen final de 1 litro de solución desinfectante

CONCENTRACIÓN FINAL	Hipoclorito de sodio al 1%		Hipoclorito de sodio al 0.5%		Hipoclorito de sodio al 0.2%		Hipoclorito de sodio al 0.05%	
USO	Para desinfección con presencia de materia orgánica		Para desinfección SIN presencia de materia orgánica		Para desinfección de superficies (coronavirus)		Para desinfección de ropa	
TIEMPO DE CONTACTO	5 minutos		5 minutos		5 minutos		30 minutos	
CONCENTRACIÓN DE CLORO COMERCIAL *	Vol. de Hipoclorito (mililitros)	Vol. de agua destilada o desionizada (mililitros)	Vol. de Hipoclorito (mililitros)	Vol. de agua destilada o desionizada (mililitros)	Vol. de Hipoclorito (mililitros)	Vol. de agua destilada o desionizada (mililitros)	Vol. de Hipoclorito (mililitros)	Vol. de agua destilada o desionizada (mililitros)
7.50%	133.33	866.67	66.67	933.33	26.67	973.33	6.67	993.33
7.25%	137.93	862.07	68.97	931.03	27.59	972.41	6.90	993.10
7.00%	142.86	857.14	71.43	928.57	28.57	971.43	7.14	992.86
6.75%	148.15	851.85	74.07	925.93	29.63	970.37	7.41	992.59
6.50%	153.85	846.15	76.92	923.08	30.77	969.23	7.69	992.31
6.25%	160.00	840.00	80.00	920.00	32.00	968.00	8.00	992.00
6.00%	166.67	833.33	83.33	916.67	33.33	966.67	8.33	991.67
5.75%	173.91	826.09	86.96	913.04	34.78	965.22	8.70	991.30
5.50%	181.82	818.18	90.91	909.09	36.36	963.64	9.09	990.91
5.25%	190.48	809.52	95.24	904.76	38.10	961.90	9.52	990.48
5.00%	200.00	800.00	100.00	900.00	40.00	960.00	10.00	990.00
4.75%	210.53	789.47	105.26	894.74	42.11	957.89	10.53	989.47
4.50%	222.22	777.78	111.11	888.89	44.44	955.56	11.11	988.89
4.25%	235.29	764.71	117.65	882.35	47.06	952.94	11.76	988.24
4.00%	250.00	750.00	125.00	875.00	50.00	950.00	12.50	987.50

Elaborado por: (Torres k. y., 2020)

11.13. Verificación de la distribución de áreas y equipos (3D)

Se verificó la distribución de áreas de trabajo para el faena-miento de pollo de la microempresa “DON CHACHITA”, misma que muestra el flujo de operaciones que se vienen desarrollando desarrolladas para faenar pollos.

Ilustración 5 Planta en 3D de la microempresa don chachita.



Elaborado por: Klever león, Cristian Tigre.

12. IMPACTOS

12.2. Impacto social

El incremento de la demanda de pollos hace que la microempresa cada vez busque a nuevos proveedores de la zona esto ayuda al desarrollo sostenible para quienes se dedican a la crianza de aves.

12.3. Impacto económico

La microempresa al no contar con un sistema de buenas prácticas de manufactura reduce el nivel de confiabilidad de sus productos implementado dentro de sus procesos con una tendencia de venta creciente el impacto económico de inocuidad causa múltiples problemas, de salud.

PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO:

Tabla 9 .PRESUPUESTO PARA LA ELABORACION DEL PROYECTO

PRESUPUESTO PARA LA ELABORACION DEL PROYECTO				
RECURSO	CANTIDAD	UNIDAD	V.UNITARIO	V.TOTAL
COSTOS DIRECTOS				
EQUIPOS				
Internet	300	Horas	\$ 0,50	\$ 150,00
Gastos de oficina (anillados ,capetas, impreciones)	1	Unidad	\$ 20,00	\$ 20,00
Flexómetro	1	Unidad	\$ 3,00	\$ 3,00
RECEPCIÓN DE DATOS				
Hojas	2	Unidad	\$ 4,50	\$ 9,00
Tablas de apoyo	2	Unidad	\$ 3,00	\$ 6,00
Esferos	2	Unidad	\$ 0,50	\$ 1,00
Lápiz	2	Unidad	\$ 0,70	\$ 1,40
Portaminas	2	Unidad	\$ 0,50	\$ 1,00
PROGRAMAS OFFICE				
Auto CAD 2017	1	Unidad	\$ 4,00	\$ 4,00
Word	1	Unidad	\$ 4,00	\$ 4,00
Excel	1	Unidad	\$ 4,00	\$ 4,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS				\$ 203.40
COSTOS INDIRECTOS				
RECURSO	CANTIDAD	UNIDAD	V.UNITARIO	V.TOTAL
Logística (comida, trasnporte,etc.)	1	Unidad	\$ 160,00	\$ 160,00
EQUIPO DE BIOSEGURIDAD				
Mascarilla N95	6	Unidad	\$ 0,45	\$ 2,70
Overol blanco XL	4	Unidad	\$ 7,00	\$ 28,00
Gafas transparentes	4	Unidad	\$ 0,50	\$ 2,00
OTROS GASTOS				
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				\$ 396.10
			SUB TOTAL	\$ 346.81
			10%	\$ 47.29
			TOTAL	\$ 396.10

14. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Tabla 10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	Tareas	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				ME S 5		Ho ras Tot ales
		S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	
1. Mediante una visita in-situ observar los procesos de faenamiento y elaborar un diagrama de flujo.	1.1. identificar las condiciones actuales	10																		10
	1.2 realizar diagrama de flujos y describir los procesos		10	10																
2. Identificar los aspectos de la norma ARCSA-DE-067-2015-GGG y realizar una check list	2.1 conocer la normas de las ARCSA de 067				10	10	10													30
	2.2 aplicación e la norma ARCSA de 067							15	15											30
3. Elaboración del sistema de buenas prácticas de manufactura y Elaborar procesos operativos estandarizados (POE) para todo el proceso de faenamiento	3.1 Elaboración de un plan gradual de implantación de las buenas prácticas de manufactura									10	10	10								30
	3.2 Elaborar procedimientos de las (POE) y Instructivos para posteriormente socializar al personal de la microempresa												20	20	20	20				60
																				180 h

15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

15.1. Conclusiones

- Mediante diagnóstico de las condiciones actuales en las que se encuentran la microempresa en cuanto, al cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura se determina que no existe una distribución de áreas y tampoco existen registros adecuados para controlar el proceso y garantizar la inocuidad del producto final
- Una vez aplicado el check list basado en la norma técnica ARCSA 067 proporcionó los siguientes resultados: en cuanto al cumplimiento en los 8 ítems es del 52,11%, un 35,63% de incumplimiento y finalmente un 15,15% no aplican debido, a que están dentro de sus procesos no utilizan cámaras de refrigeración y áreas de productos inflamables, estos resultados sirven para realizar el plan gradual de implantación de la buenas prácticas de manufactura.
- En base al estudio dentro de la microempresa don chachita se determina que es necesario y urgente la implementación de un sistema de buenas prácticas de manufactura la misma que debe realizarse gradualmente.

15.2. Recomendación

- Al momento de la llegada de los pollos al área de almacenamiento ubicado en la microempresa don chachita debe separarse por lotes y registrar para emitir reclamos en el caso que se presente inconformidades.
- En un futuro si la empresa decide adquirir equipos nuevos estos deben estar fabricados en acero inoxidable (304) y que faciliten el desmontaje para limpieza de las partes que estén en contacto con el procesamiento de los pollos.
- Designar a una persona encargada de que se cumpla a cabalidad toda la implantación del plan gradual de las buenas prácticas de manufactura

16. BIBLIOGRAFIA

- Blanchard, M. (2011). LIBRO DEL BPM. En L. D. 2011, *LIBRO DE BPM 2011* (pág. 45). ESPAÑA: SAN MARCOS.
- Cervantes, E. (2009).
- DIJITAL, L. D. (2015). GESTION,AUTOMATIZACION E INTELIGENCIA . *CLUB BPM*.
- Garzón, a. (2009). *La inocuidad de alimentos y el comercio*. Obtenido de Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias: <https://www.redalyc.org/pdf/2950/295023525009.pdf>
- INCONTEC, I. C. (2008). *NTC-ISO 9001 (Primera ed.)*. Bogota: I. C. Certificación, Ed.
- INEN, A. (2013). *Norma Técnica Ecuatoriana*.
- international dynamic advisors. (2017). *Intedys*. Recuperado el 21 de 09 de 2020, de international dynamic advisors: <https://www.intedya.com/internacional/103/consultoria-buenas-practicas-de-manufactura-bpm.html>
- Michanie, S. (2003). *monitoreo de la higiene de superficies*. Obtenido de britania: <http://www.laensenadacorp.com/documentos/ApunteII-MONITOREODEHIGIENE.pdf>
- Piraquive, F. N. (2008). *Gestión de procesos de bpm. Procedimientos Operativos Estandarizados*. (martes de noviembre de 2011). Obtenido de portafolio educativo en temas clave en control de la inocuidad de los alimentos: http://www.anmat.gov.ar/portafolio_educativo/pdf/cap6.pdf
- Rios. (2010). *Tecnología de alimentos*. Obtenido de Bogata: ediciones de la u
- Tic, G. (2018). *Procedimiento Operativo Estandarizado (POE)*. Obtenido de TIC.PORTAL: <https://www.ticportal.es/glosario-tic/procedimiento-operativo-estandarizado-poe>
- Tic.Portal. (2020). *Procedimiento Operativo Estandarizado (POE)*. Recuperado el 21 de 09 de 2020, de Tic.Portal: [https://www.ticportal.es/glosario-tic/procedimiento-operativo-estandarizado-poe#:~:text=Un%20procedimiento%20operativo%20estandarizado%20\(POE,un%20determinado%20proceso%20de%20trabajo](https://www.ticportal.es/glosario-tic/procedimiento-operativo-estandarizado-poe#:~:text=Un%20procedimiento%20operativo%20estandarizado%20(POE,un%20determinado%20proceso%20de%20trabajo).

Torres, k. y. (miercoles 20 de julio de 2020). *Hipoclorito de sodio como agente desinfectante*. Obtenido de Seguridad Biologica: <https://seguridadbiologica.blogspot.com/2016/07/hipoclorito-de-sodio-como-agente.html>

Torres, k. y. (miercoles 20 de julio de 2020). *Hipoclorito de sodio como agente desinfectante*. Obtenido de Seguridad Biologica: Elaborado por: seguridadbiologica.blogspot.com/2016/07/hipoclorito-de-sodio-como-agente.html

WILLIANS, B. (2012). BPM (GERENCIA DE PROCESOS DE NEGOCIOS). *EL LIBRO DE* .

17. ANEXOS

Anexo1

CURRICULUM VITAE.

DATOS PERSONALES.



NOMBRES:	Cristian Adrián.
APELLIDOS:	Tigre Sangurima.
EDAD:	26 años
FECHA DE NACIMIENTO:	18 de julio de 1994
LUGAR DE NACIMIENTO:	Macas-Morona Santiago
NACIONALIDAD:	Ecuatoriana.
ESTADO CIVIL:	Soltero.
CEDULA:	140113772-2
E-mail:	cristian.tigre2@utc.edu.ec
CELULAR:	0990024235
DOMICILIO:	Macas. Av. de la ciudad

PERFIL.

Honesto responsable, facilidad para comunicar, comprometido con el trabajo, rapidez y habilidades para afrontar situaciones complejas, creativo, aprehendo y comparto conocimientos, acepto críticas constructivas, me gusta trabajar en equipo, me dirijo a los demás con respeto y por ultimo me gusta tratar con amabilidad a las personas.

FORMACIÓN

ESTUDIOS PRIMARIOS.

- ❖ Unidad educativa fiscal mixta Amazonas

ESTUDIOS SECUNDARIOS.

- ❖ Colegio Nacional Técnico Macas

Título: técnico en mecánica industrial.

Anexo1I

CURRICULUM VITAE.***DATOS PERSONALES.***

NOMBRES:	Klever Daniel.
APELLIDOS:	León Chancusig.
EDAD:	25 años
FECHA DE NACIMIENTO:	5 de noviembre de 1994
LUGAR DE NACIMIENTO:	Latacunga- la matriz
NACIONALIDAD:	Ecuatoriana.
ESTADO CIVIL:	Soltero.
CEDULA:	050436327-6
E-mail:	klever.leon6@utc.edu.ec
CELULAR:	0996024235
DOMICILIO:	Rumipamba central -Salcedo

PERFIL.

Honesto responsable, facilidad para comunicar, comprometido con el trabajo, rapidez y habilidades para afrontar situaciones complejas, creativo, aprehendo y comparto conocimientos, acepto críticas constructivas, me gusta trabajar en equipo, me dirijo a los demás con respeto y por ultimo me gusta tratar con amabilidad a las personas.

FORMACIÓN**ESTUDIOS PRIMARIOS.**

- ❖ Unidad educativa Camilo Gallegos

ESTUDIOS SECUNDARIOS.

- ❖ **Colegio** Ramón Barba Naranjo
- ❖ **Título:** Electricidad

ANEXOS III Check liste de verificación del cumplimiento de las BPM según la normativa técnica ARCSA-DE-042-2015-GGG

ARTICULOS	C	NC	M.I.	FECHA: 15/08/2021
				PLAN IMPLEMENTACION
CAP I: DE LAS INSTALACIONES				
ART. 73 DE LAS CONDICIONES MÍNIMAS BÁSICAS Y LOCALIZACIÓN				
b. Su diseño y construcción que eviten en las empresas e instalaciones debe ser adecuado para evitar la reducción de riesgo de contaminación a los alimentos.	X			por falta de piezas con poca facilidad
el establecimiento está protegido de focos de contaminación que representen riesgos de contaminación.	X			
TOTAL:	2	0	0	
ART. 75 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN				
a. Ofrece protección contra polvo, bacterias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente		X		
b. La construcción es sólida y dispone de espacio suficiente para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos así como para el movimiento del personal y el traslado de materiales e insumos.	X			
d. Las áreas internas de producción se debe dividir en zonas según el nivel de higiene que requieran y dependiendo de los riesgos de contaminación de los alimentos.	X			
TOTAL:	2	1	0	
ART. 76 CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LAS ÁREAS, ESTRUCTURAS INTERNAS Y ACCESORIOS				
I. Distribución de las áreas				
a. Las áreas están señaladas para la identificación los diferentes procesos desde el principio hasta el fin.		X		Las áreas no están correctamente señaladas
b. En caso de utilizarse elementos inflamables, estos estarán ubicados de preferencia en una área alejada de la planta.			X	
c. La empresa debe contar con áreas verticales para un nivel limpio y despejado de estas		X		Las áreas son muy estrechas
TOTAL:	0	2	1	
II. Pisos, paredes, techos y drenajes				
a. Los pisos son de mantenimiento fácil acceso, limpios y sanitarios	X			
b. La zona de refrigeración y congelamiento en de Ballarín y Limpia son en buen drenaje			X	no dispone de fregaderos
c. Las áreas debe tener un piso nivelado que permita una rápida limpieza de todo el material que queda sobre el suelo.	X			
d. Existe espacio entre las paredes y pisos que tenga circunferencia que facilite la limpieza de las áreas	X			
En las áreas donde las paredes no terminan arriba totalmente el techo, no debe presentarse la acumulación de polvo o residuos, pueden mantenerse en ángulo para evitar el depósito de polvo, y se debe establecer un programa de mantenimiento y limpieza			X	se realiza la limpieza pero no cuenta con
Los techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidas deben estar diseñados y contruidos de manera que se evite la acumulación de humedad o residuos, la condensación, goteo, la formación de mohos, el desmenuamiento superficial y además se debe mantener un programa de limpieza y mantenimiento.		X		el techo de la bodega es de madera y los demás de hierro
los pisos tribuna las onces es entre pisos y paredes previene la acumulación de polvo o residuos. Se mantiene un programa de limpieza		X		no cuentan con un control de registros

TOTAL	3	1	1	
III. Ventanas, puertas y otras aberturas				
a. Se encuentran construidas para que evite la contaminación de los alimentos por el ambiente	X			Algunas áreas no está divididas correctamente con riesgo de ingreso al ambiente
b. Las ventanas que se encuentran en las áreas de producción, se encuentran protegidas con películas en caso de cualquier daño o rotura.	X			
c. Las ventanas de encuentro, en buenas condiciones en las áreas de riesgo para la producción	X			
En áreas de mucha generación de polvo, las estructuras de las ventanas no deben tener cuerpos huecos y, en caso de tenerlos, permanecería sellados y serían de fácil limpieza, limpieza e impecable	X			
d. Las áreas de producción entre otras tiene algún sistema de protección en caso se exponga al exterior al ingreso insectos, roedores, aves, entre otros	X			
TOTAL	5	0	0	
IV. Escaleras, Elevadores y Estructuras Complementarias (rampas, plataformas)				
En caso que estructuras complementarias pesen sobre las líneas de producción, es necesario que las líneas de producción tengan elementos de protección y que las estructuras tengan barreras a cada lado para evitar la caída de objetos y materiales extraños			X	no cuenta con escaleras
b. Deben ser de material durable, fácil de limpiar y			X	no cuenta con escaleras
TOTAL	0	0	2	
V. Instalaciones Eléctricas y Redes de Agua				
a. Las instalaciones eléctricas que se encuentran en las paredes y techos tiene algún procedimiento escrito para su mantenimiento			X	existe una conexión directa desde el cable de luz
b. Existe instalaciones eléctricas con cables a vista o colgando sobre las áreas de producción.		X		
se a identificado y rotulado las líneas de flujo de acuerdo a la norma INEN	X			forma el agua del extracción de Salsada
TOTAL	1	1	1	
VI. Iluminación				
Las luminarias que se encuentran sobre las áreas de producción se encuentran en buen estado limpias y protegidas en caso de roturas.	X			No se encuentran protegidos y no tiene limpieza
TOTAL	1	0	0	
VII. Calidad del Aire y Ventilación				
a. La empresa tiene medidas de ventilación naturales o artificiales que evita la condensación de vapor, ingreso de polvo entre otras			X	
b. La empresa tiene sistema de ventilación para evitar cualquier condensación de los vapores o otros factores			X	No cuenta con sistema de ventilación
c. Existe algún sistema de ventilación para la protección de los productos en caso de una contaminación de gases.			X	
Cuando la ventilación es inducida por ventiladores o equipos acondicionadores de aire, el aire debe ser filtrado y verificado periódicamente para demostrar sus condiciones de higiene			X	

d. Las aberturas para circulación del aire están protegidas con mallas de material no corrosivo y deben	X			- Colocar puntos de malla en las puertas de acceso al área de producción
TOTAL	1	0	4	
VIII. Control de Temperatura y Humedad Ambiental				
a. Existen mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente, cuando ésta sea necesaria para asegurar la inocuidad del alimento.			X	No tiene ningún procedimiento.
TOTAL	0	0	1	
IX. Instalaciones Sanitarias				
a. Existe área de limpieza para garantizar la higiene del personal para hombres y mujeres cumpliendo los reglamentos de seguridad higiene laborales.	X			
En las zonas de acceso a las áreas críticas de elaboración deben instalarse unidades dosificadoras de soluciones desinfectantes cuyo principio activo no afecte a la salud del personal y no constituya un riesgo para la manipulación del alimento.			X	
b. Las áreas para el aseo del personal está lejos de las áreas de producción.	X			
c. El personal dispone de equipos de limpieza como jabón, papel desinfectante entre otros y dónde desecharlos.		X		No existe muchos implementos de higiene
d. El personal al momento de ingresar a las áreas de producción cumple con reglamento de higiene para no contaminación los productos		X		No utiliza desinfectante al momento de ingresar
e. Las instalaciones sanitarias se mantiene limpias. Y con suficiente materiales de limpieza.		X		No existe muchos materiales de limpieza
f. La empresa posee avisos e instrumentos para la limpieza de las manos antes y después de utilizarlos		X		
TOTAL	2	4	1	
ART. 77 SERVICIOS DE PLANTA-FACILIDADES				
I. Suministro de Agua				
a. Posee un reservorio o un sistema de distribución de agua potable e instalaciones para el almacenamiento, distribución, y control de esta.		X		no dispone de un reservorio de agua
b. El suministro de agua potable dispone de equipos de medición para asegurar la temperatura y presión necesaria para los procesos y mantenimiento de la caudales.	X			
Los sistemas de agua no potable deben estar identificados y no deben estar conectados con los sistemas de agua potable			X	
Se permitirá el uso de agua no potable para aplicaciones como control de incendios, generación de vapor, refrigeración y otros propósitos similares			X	
Los sistemas deben ser lavados y desinfectados en una frecuencia establecida			X	
Si se usa agua de tanque o de otra procedencia, se debe garantizar su característica potable.			X	
c. Existe algún sistema de agua para el control de incendios durante el proceso.	X			
d. Existe otros sistema de agua no potable y si existe alguna conexión con el agua potable que afecte a los alimentos.			X	
III. Disposición de Desechos Líquidos				
a. Disposición de los aguas negras y efluentes industriales está tratada.		X		

Los drenajes y sistemas de disposición deben ser diseñados y controlados para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta	X			
b.El alcantarillado o sistema de drenaje está diseñado para evitar contaminación ambiental.	X			
TOTAL	2	2	0	
IV. Disposición de Residuos Sólidos				
a. Existe un sistema adecuado de almacenamiento, protección y eliminación de residuos.		X		No existe registros, tampoco procedimientos.
b.Existe algún procedimiento para prevenir posibles contaminaciones accidentales o intencionales.		X		No existe ningún procedimiento.
c. Los residuos se remueven frecuentemente de las áreas de producción, para evitar malos olores y no contaminar el ambiente.	X			
d. posee de áreas de disposición lejos de la producción.	X			No existe áreas específicas
TOTAL	2	2	0	
CAP II: DE LOS EQUIPOS Y UTENSILIOS				
ART. 7º SELECCION, FABRICACION E INSTALACION				
1. Los equipos utilizados se encuentran contruados y diseñados con materiales adecuados para reducir la contaminación.	X			
2. Existe materiales que no son de fácil limpieza y desinfección, durante el proceso de producción que no sea una fuente de contaminación y que no represente un riesgo físico.	X			
3. Tienen equipos de fácil limpieza, desinfección he inspección para impedir cualquier contaminación anterior a dispone de acciones preventivas.	X			No existe acciones preventivas.
TOTAL	X			
5. Los equipos mantienen las superficies en condiciones óptimas y que dete un representen contaminación o riesgo físico, químicos o biológico al alimento.	X			
6. La utilización correcta de los equipos en la producción permite una fácil limpieza de las áreas internas o externas.	X			
8. Los equipos deben ir según el flujo del proceso asegurando la producción y evitando la pérdida de tiempo.		X		no existen procedimientos
9. Todo el equipo y utensilios que pueda entrar en contacto con las materias son de materiales que resistan la corrosión y las repetidas operaciones de	X			No realizan ningún mantenimiento o reparaciones equitativas.
TOTAL	7	1	0	
ART. 9.- MONITOREO DE LOS EQUIPOS				
1. Las instalaciones de equipos de buena están res de las instrucciones de fabricación.			X	
2. Las trabajadoras disponen de instructivos del manejo de los equipos así como de su operación, control, mantenimiento y calibración control proporcionen lecturas confiables.			X	
TOTAL	0	0	1	
CAPITULO I: PERSONAL				
ART. 8º CONSIDERACIONES GENERALES				
1. Mantiene la higiene y el estado personal.		X		no existen procedimientos

2. Se capacita al trabajador, y se lo responsabiliza del proceso a cargo.		X	-	no existe procedimientos establecidos de esta area de trabajo.
TOTAL	0	2	0	
ART. 91, Art. 121 EDUCACION Y CAPACITACION				
1. La entidad cuenta con alguna implementación un plan de capacitación continuo y permanente en base. Deseos Políticas de Manufactura.		X		No existe un plan o sistema de formación en la industria.
2. Hay personal responsable y capacitado dentro y fuera de la empresa para realizar la capacitación.		X		No se toma las debidas precauciones.
3. El programa incluye exámenes, procedimientos.		X		El personal no tiene certificado vigentes.
TOTAL	0	3	0	
ART. 122 ESTADO DE SALUD				
1. Los trabajadores que ingresan a manipular los alimentos debe poseer certificados médicos vigentes.	X			
2. Las medidas preventivas que se toma en caso de suspensiones de que el personal este enfermo en la no manipulación de los alimentos para que no se contaminen.	X			No se toma las debidas precauciones.
3. Los exámenes médicos se realizan periódicamente o cada cierto tiempo, el personal que se encarga por estacionalidad y que retorna a sus actividades para que no contaminen los alimentos.	X			No existen registros o se realizan chequeos médicos.
TOTAL	3	0	0	
ART. 13 HIGIENE Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN				
1. Los trabajadores de la planta debe contar con trajes especiales para realizar sus operaciones.	X			No tiene el equipo completo.
2. El personal debe utilizar vestimenta adecuada para su protección como uniformes, guantes, gorras, mascarillas, delantales y batas anticontaminantes e impermeable.	X			El uniforme no está completo.
3. Los trabajadores cumplen con las normas de higiene el lavado de las manos con agua y desinfectante antes de ingresar y salir y durante los permisos al sanitario.		X		no existen procedimientos.
4. Los trabajadores o personal encargado tiene la responsabilidad de lavar las manos cuando utilice guantes.		X		no existe procedimientos.
5. Se lleva control del personal sobre la higiene de las manos y desinfección de las al momentos de manipular los alimentos.		X		no existen registros.
TOTAL	2	3	0	
ART. 14 COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL				
1. Los trabajadores de la empresa o entidad cumple con las siguientes normas como no fumar, no consumir alimentos o bebidas alcohólicas dentro de las áreas.	X			
el personal de áreas productivas mantiene el cabello cubierto, uñas cortas, sin esmalte, sin joyas, sin maquillaje, barba, o bigote cubiertos.		X		no existen procedimientos.
TOTAL	1	1	0	
ART. 15 ACCESO A ÁREAS DE PROCESO A PERSONAL NO AUTORIZADO				
1. Al momento de recibir visitas o el ingreso de personal nuevo o extraño a las instalaciones se realiza algún procedimiento que incluya las instrucciones a cumplir.	X			No existe ninguna indicaciones o procedimientos.

TOTAL	1	0	0	
ART. 16 SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN				
1. Existe señalización y normas de seguridad ubicadas en los áreas visibles para el conocimiento del personal a estos riesgos.		X		
TOTAL	0	1	0	
ART. 17 LAS VISITAS				
1. Existe EIP para personal o visitas a las áreas de producción como por ejemplo mascarillas, guantes, ropa adecuada, etc. Y estos cumplen los normativos de la empresa		X		no existe procedimiento a seguir.
TOTAL	0	1	0	
CAPITULO II: MATERIALES E INSUMOS				
ART. 18				
materias primas e ingredientes que contengan patógenos, microorganismos patógenos, sustancias tóxicas (tales como, químicos, metales pesados, drogas veterinarias, pesticidas), o materia extraña o riesgos que dicha contaminación pueda reflejarse a niveles aceptables mediante las operaciones productivas validadas.			X	
TOTAL	0	0	1	
ART. 19				
a. Los insumos y materias primas que se utilizan en la producción debe someterse a inspecciones y controles antes de ser manipuladas para la producción. Los insumos y materias primas se reciben en condiciones perfectas o almacenados sin que se pueda alterar el producto.		X		no existe registros
TOTAL	0	0	1	
ART. 20				
a. Los insumos y materias primas se reciben en condiciones perfectas o almacenados sin que se pueda alterar el producto.	X			
TOTAL	1	0	0	
ART. 21				
Los insumos o materias que se utilizan en las en la producción no contaminadas, alteros o deterioros en producto final.	X			
TOTAL	1	0	0	
ART. 24				
Los insumos que depende o requieren de congelación a temperaturas bajas y necesitan ser descongelados deben estar en condiciones controladas para evitar la aparición de microorganismos.			X	

TOTAL	0	0	1	
ART. 26 AGUA				
1. Como materia prima:				
a. Se puede verificar que se utilize agua potable aprobada por las normas nacionales e internacionales. Sólo se podrá utilizar agua potable de acuerdo a			X	
b. El agua que se utiliza es en base de agua potable o tiene algún tipo de tratamiento con normas nacionales e internacionales		X		no existen problemas de calidad.
TOTAL	0	1	1	
2. Para los equipos:				
a. El agua potable es utilizada en las operaciones del producto como por ejemplo en vapor e iluminación o en otros casos incorporar mediante procesos que sean óptimos		X		
TOTAL	0	1	0	

CAPÍTULO III: OPERACIONES DE PRODUCCIÓN				
ART. 27				
Existe un cronograma o planificación que de cumplimiento a las normas establecidas para evitar errores en la producción.		X		Los procesos no cumplen con los requisitos INEON para el procesamiento de papas
TOTAL	0	1	0	
ART. 28				
Los productos son producidos en áreas con equipos adecuados, limpios y que cuenten con personal capacitado en estas áreas		X		Las áreas no está correctamente adecuadas según sus procesos.
TOTAL	0	1	0	
ART. 29 CONDICIONES AMBIENTALES				
1. La limpieza y el orden deben ser factores prioritarios en estas áreas. En las áreas de producción la limpieza y orden es fundamental.	X			
2. Cualquier tipo de sustancia química utilizada para la limpieza de las áreas, equipos y utensilios son aprobadas antes de utilizar para verificar que no cause cualquier tipo de efectos en los alimentos.	X			
3. Los procesos de limpieza y desinfección son aprobados y revisados en un cierto tiempo.		X		
4. Los materiales utilizados para el proceso son inocuos y de un material pesable y muy fácil de limpiar.	X			
TOTAL	3	1	0	
ART. 30 VERIFICACIÓN ANTES DE LA FABRICACIÓN				
1. Antes de realizar la producción se verifica: 1. Las áreas de producción tiene algún tipo de procedimiento o registro de limpieza que satisfagan las inspecciones.		X		No existe un proceso adecuado de limpieza.
2. Los utensilios deben contar con condiciones adecuadas para garantizar su consumo como por ejemplo que tenga un entorno ambiental, temperaturas controladas.		X		No dispone de un sistema de refrigeración.

3. Los equipos que se utilizan en la producción como termómetros u otros utensilios están en condiciones óptimas y se registran calibraciones.		X		No existe termómetros
TOTAL	0	3	0	
ART. 32				
Los productos son identificados mediante muestra o etiquetas verificando la fecha de elaboración.	X			No existe etiquetado
TOTAL	1	0	0	
ART. 33				
Existe un sistema de procedimientos para el lavado o empacado de los productos.		X		No existe ningún procedimiento
TOTAL	0	1	0	
ART. 34				
Los parámetros críticos para el control del proceso como el tiempo, PH, presión, Velocidad de flujo están controlados para mejorar la producción.		X		No hay un procedimiento adecuado por cada proceso
TOTAL	0	1	0	
ART. 35				
La empresa tiene registros de todos los sistemas correctivos o de los sistemas que son necesarios de cambiar en caso de que exista defectos.		X		No existe registros de estos defectos.
TOTAL	0	1	0	
ART. 38				
Los productos son empacados o envasados rápidamente para evitar cualquier tipo de contaminación o algún tipo riesgo que pueda afectar al producto.	X			
TOTAL	1	0	0	
ART. 39				
Los alimentos elaborados que no cumplen las especificaciones técnicas de producción, se reprocesan o están en otros procesos, siempre y cuando se garantice su inocuidad.	X			o se empacado o envasado el producto.
TOTAL	1	0	0	
ART. 40				
El tiempo de vida de los registros de control y distribución de los alimentos es igual al tiempo de vida de los productos.	X			No existe control de estos registros
TOTAL	1	0	0	
CAPITULO IV: ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPACADO				
ART. 41				
Todos los alimentos deben ser envasados, etiquetados y empacados de conformidad con las normas técnicas.	X			
TOTAL	1	0	0	
ART. 42				

- El material y el diseño en el envasado. Los materiales y el diseño utilizado en el envasado garantizan la protección del alimento recolectado su contaminación y cumpliendo con las normas vigentes.	X			No se realiza diseño en envases.
TOTAL	1	0	0	
ART. 45				
Los tanques o depósitos para el transporte de alimentos al granel cumplen con el diseño y construcción que especifican las normas vigentes.	X			
TOTAL	1	0	0	
ART. 46				
Los alimentos envasados y los envases deben tener una identificación codificada que permita conocer el número de lote, la fecha de producción y la identificación del fabricante o más de las informaciones adicionales que	X			
TOTAL	1	0	0	
ART. 47				
Antes de comenzar las operaciones de envasado y empacado deben verificarse y seguirse:				
1. La limpieza e higiene del área a ser utilizada para esto	X			No se realiza inspecciones.
2. Los alimentos empacados y envasados corresponden a lo establecido en los procedimientos o instructivos.	X			No hay procedimientos establecidos y el empaque se realiza inadecuadamente.
TOTAL	2	0	0	
ART. 48				
Los alimentos en sus envases finales, en espera del etiquetado, son separados e identificados	X			No se realiza etiquetado.
TOTAL	1	0	0	
ART. 49				
Los envases que contienen el producto terminado se colocan en bacos o pallets que permitan su fácil retiro del área hacia otras áreas de almacenamiento o áreas de comercialización evitando la contaminación.	X			No utiliza plataformas ni pallets para los paquetes que contienen el producto terminado.
TOTAL	1	0	0	
ART. 50				

El personal es consultado sobre los riesgos de tener alimentos a los que se maneja en el empaque.		X		No existe una capacitación previa de riesgos de trabajo.
TOTAL	0	1	0	
CAPITULO V: ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN				
ART. 52				
Las áreas de bodega y almacenamiento de los productos terminados están en condiciones óptimas de higiene y ambientes evitando la degradación y contaminación del alimento.		X		
TOTAL	0	1	0	
ART. 53				
Se realiza controles de temperatura y humedad a los almacenamientos o bodegas donde se conservan los productos terminados.		X		No se realiza el control de la temperatura y humedad.
TOTAL	0	1	0	
ART. 54				
Se utilizan pallets, estantes o tarimas para ubicar los alimentos y evitar el contacto directo con el piso.	X			No utiliza orientes, tarimas o pallets.
TOTAL	1	0	0	
ART. 55				
Los alimentos están adecuadamente almacenados que permitan la fácil limpieza, ingreso del personal y mantenimiento.	X			El producto terminado se es almacenado sale directo a su distribución.
TOTAL	1	0	0	
ART. 56				
El alimento que está almacenado en bodegas del fabricante se identifica de acuerdo	X			El alimento es almacenado en la misma empresa.
TOTAL	1	0	0	
ART. 57				
Se realiza controles de temperatura, humedad y circulación de aire al producto que está refrigerado o congelado.	X			Se realiza el control pero no existe registros
TOTAL	1	0	0	
ART. 58 TRANSPORTE				
El transporte de alimentos debe cumplir con las siguientes condiciones:				

1. Los alimentos y materia prima se transportan en camionetas están refrigerados y limpios asegurando su inocuidad.	X			Los transportes no cumplen con un sistema de refrigeración.
2. Los vehículos están acondicionados de manera que no causen peligro al producto.	X			El transporte que se utiliza traslada el producto al aire libre y sin protección.
3. Los transportes cuentan con sistema de refrigeración para la conservación del producto hasta su destino.	X			Los vehículos no cuentan con sistema de refrigeración.
4.El interior de los vehículos que trasladan los alimentos está diseñado para mantenerlos limpios que evite las contaminaciónes del alimento.	X			Son de fácil limpieza y desinfección.
5. Existe un control de los alimentos que están permitidos transportar y que pueden significar un riesgo de contaminación o alteración de los mismos.	X			No existen controles ni existen registros.
6. Tanto el responsable y el distribuidor realizan las inspecciones del vehículo antes de cargar los alimentos, asegurando que cumple las condiciones sanitarias.	X			
7. Es responsable la persona asignado por el mantenimiento y cumplimiento del uso del transporte durante el traslado del alimento.	X			
TOTAL	7	0	0	
GARANTÍA DE CALIDAD				
CAPÍTULO ÚNICO: DEL ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD				
ART. 60				
a. La empresa tiene una persona responsable del control de calidad de todas las operaciones de producción del alimento.		X		La persona responsable no registra los controles de las etapas del proceso.
TOTAL	0	1	0	
ART. 61				
Se cuenta con un sistema preventivo para todo el proceso de producción por etapas que asegure la calidad e inocuidad.		X		No existe documentación.
TOTAL	0	1	0	
ART. 62				
El sistema de aseguramiento de la calidad debe, como mínimo, considerar los siguientes aspectos:				
1. Especificaciones sobre las materias primas y alimentos terminales. Las especificaciones definen completamente la calidad de todos los alimentos y de todas las materias primas con las cuales son elaborados e incluyen criterios claros para su recepción, liberación.		X		o existen especificaciones
2. Documentación sobre la planta, equipos y procesos.	X			No existe documentación.
3. Están disponibles manuales o instructivos, listas y regulaciones donde se detalla los equipos para los procesos, procedimientos de los procesos a realizar.		X		No tienen manuales.
4.Los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, y métodos de ensayo están reconocidos u autorizados asegurando su confiabilidad en los resultados.			X	No se realizan planes de muestreo.

TOTAL	1	2	3	
ART. 63				
La empresa en caso de adoptar un sistema HACCP debe implementar las BPM como parte esencial		X		No está establecido un sistema de HACCP
TOTAL	0	1	0	
ART. 64				
Existe en la empresa un laboratorio de pruebas y ensayos de control de calidad propio o externo acreditado.	X			No hay laboratorio, ni se realizan pruebas externas.
TOTAL	1	0	0	
ART. 65				
Existen registros de limpieza, calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo.		X		No se maneja documentación.
TOTAL	0	1	0	
ART. 66				
Los métodos de limpieza de planta y equipos dependen de la naturaleza del alimento, al igual que la necesidad o no del proceso de desinfección y para su fácil operación y verificación se debe:				
1. La empresa dispone de procedimientos a seguir en la limpieza y desinfección, sustancias a utilizar, concentraciones, la forma de uso así como los equipos a utilizar y la frecuencia.		X		
2. Se detallan los agentes, sustancias, concentraciones, forma de uso, diluciones y tiempos de acción del tratamiento para garantizar la efectividad de la operación.		X		
3. Se registran las inspecciones realizadas a la limpieza y desinfecciones así como la validación a los procedimientos de este.	X			
TOTAL	1	2	0	
ART. 67 CONTROL DE PLAGAS				
Las plantas de procesamiento incluyen un sistema de control de plagas, entendidos como insectos, roedores, aves y otras que deberán ser objeto de un programa de control específico, para lo cual se debe observar lo siguiente:				
1. El control puede ser realizado directamente por la empresa o mediante un servicio tercerizado.	X			
2. La empresa es responsable que en él no se afecte la inocuidad del alimento.	X			
3. La empresa no utiliza químicos para el control en las instalaciones donde se procesan carnes y aves, los alimentos y donde sólo se utilizan métodos físicos.	X			
TOTAL	3	0	0	
TOTAL	79	51	11	

Anexo 13: Procedimiento POE de Eviscerado

	PROCEDIMIENTO		CODIGO PR- POE-ESC-08
EVISGERADO			Proceso: eviscerado
N° Revisión: 00	Vigente desde: 14/07/2020	copia controlada si <u>x</u> no <u> </u>	Página 17 de 1

1. Objetivo

Extracción manual de las menudencias comestibles y no comestibles de las canales.

2. Alcance

Este procedimiento aplica al proceso de eviscerado de la microempresa “DON CHACHITA”

3. Definiciones y acrónimos

Canal (carcasa). Se llama de esa manera al animal faenado, desangrado, eviscerado, sin genitales; de acuerdo a la especie animal con cabeza o sin ella,, piel, patas, diafragma y médula espinal.

Menudencia. Son los todos los órganos internos del ave que son comestibles (molleja, corazón, hígado) y no comestibles (hiel, buche, tráquea, intestinos grueso y delgado).

Visceras. Los órganos contenidos en las cavidades torácica, abdominal y pélvica.

4. Responsables

Representante de la microempresa

Trabajadores

5. Equipos e insumos empleados

Agua potable a presión

Cuchillo y piedra de
afilarse

Mesas de acero inoxidable

8. Recoger las plumas del piso y almacenar en tachos con tapas para su retiro según el procedimiento manejo de desechos sólidos
9. Vaciar el contenido de la tina.
10. Mantener en orden los materiales de trabajo
11. Finalmente desinfectar la mesa de trabajo.

7. Frecuencia

Todos los días que se laboren

8. Registros

Registro POE de Control de Desplumado

9. Documentos de referencia

N/A

10. Acciones correctivas

Cuando se presente desgarres de piel y/o fracturas se debe:

- Revisar la temperatura en periodos más cortos
- Verificar el adecuado aturcido, desangre y escaldo que son resultado de la daños en calidad del desplumado
- Verificar la limpieza interna del tanque
- Realizar mantenimiento del equipo periódicamente
- Capacitar al personal
- Notificar al administrador de la microempresa.
- Registrar las acciones tomadas

11. Control de cambios

CONTROL DE CAMBIOS			
DESCRIPCIÓN DE ACTUALIZACIÓN DEL CAMBIO	Nº VERSIÓN	FECHA DE EMISIÓN	RESPONSABLE
Creación del procedimiento	0.0	Junio, 2015	Representante de La microempresa

12. Anexos

Anexo 12: Procedimiento POE de Desplumado

	PROCEDIMIENTO		CODIGO PR- POE-ESC-06
DESPLUMADO			Proceso: desplumado
N° Revisión: 00	Vigente desde: 14/07/2020	copia controlada si _x_ no __	Página 15 de 1

1. Objetivo

Eliminar las plumas de los pollos en el menor tiempo posible y limpieza

2. Alcance

Este procedimiento se aplica al proceso de desplumado que permite la remoción de las plumas realizado en la microempresa “DON CHACHITA”

3. Definiciones y acrónimos

Desplumado. Remoción de las plumas del ave de manera manual o mecánica.

4. Responsables

Administrador de la microempresa.

Trabajadores

5. Equipos e insumos

empleados guantes

Agua potable

6. desarrollar

Pasos a seguir:

1. Revisar las condiciones de limpieza y materiales de los equipos antes de iniciar la formada de trabajo.
2. Introducir al pollo dentro de la olla durante 30 a 60 segundos
3. Colocar al pollo encima de la mesa de trabajo.
4. El personal encargado de desplumar debe usar guantes de látex para la remoción de las plumas.
5. Revisar el tiempo del desplume que es de 2 a 3 minutos por pollo.
6. Colocar los pollos en una chiller con agua realizar la inspección en caso de pollos que presentan fallas esta se identificará con la etiqueta de producto no conforme
7. Recoger residuos dentro de la chiller una vez terminado el proceso.

6. Procedimiento a desarrollar

Pasos a seguir:

1. Revisar el estado de limpieza del equipo.
2. Encender la hornilla
3. verificar con un termómetro la temperatura de entre 51 a 53°C en un tiempo de 2 a 3 minutos.
4. Verificar el nivel del agua cubra las patas del pollo para su fácil remoción de cutícula.
5. Verificar la muerte del pollo por completo antes de ingresar a la olla
6. Verificar el fácil desprendimiento de las plumas, la dureza de la carne y el color amarillo característico.
7. Retirar periódicamente la espuma formada por la agitación del agua, en esta espuma se concentra la carga orgánica por lo que es conveniente usar un colador para minimizar la contaminación del pollo.
8. Realizar cambios de agua para disminuir la carga bacteriana y terminada la jornada se retira el agua utilizada.
9. Al final de la formada limpiar y desinfectar de equipos e instalaciones mediante la aplicación de los procedimientos
10. Dejar en orden los equipos y materiales de trabajo.

7. Frecuencia

Todos los días

8. Registros

Registro POE de Control del Escaldado

9. Acciones correctivas

Cuando se presente dificultades realizar:

- El control de temperatura del agua en periodos cortos
- Controlar el tiempo del paso de los pollos por el escaldado
- Capacitar al personal encargado
- Notificar al administrador de la microempresa.
- Registrar las acciones correctivas tomadas

Anexo 11: Procedimiento POE de Escaldado

	PROCEDIMIENTOS		CODIGO PR- POE-ESC-06
ESCALDADO			Proceso: escaldado
N° Revisión: 00	Vigente desde: 14/08/2020	copia controlada si _x_ no __	Página 13 de 1

1. Objetivo

Producir la dilatación del folículo de la piel de los pollos facilitando el desprendimiento de las plumas.

2. Alcance

Este presente procedimiento aplica al proceso de escaldado que es realizado por la microempresa “DON CHACHITA”.

3. Definiciones y acrónimos

Escaldado. Es el proceso que se realiza para transmitir calor a la piel del ave para la remoción mecánica de plumas realizada en el proceso de desplumado.

Folículo. Es la piel del ave donde da origen al crecimiento de plumas.

Sistema de escaldado. Es un sistema de estanque de agua caliente donde se sumerge los pollos.

4. Responsables

Control de calidad

5. Equipos e insumos empleados

Equipo escaldado

Transportador

Aéreo Colador

6. Procedimiento a desarrollar

Pasos a seguir:

1. Realizar limpieza de las mesas así como de equipos y utensilios.
2. Colocar fundas plásticas cubriendo la parte superior de la mesa donde se deposita la sangre de los pollos.
3. Verificar que los conos se encuentren ubicados correctamente.
4. Verificar que estén disponibles cuchillos afilados.
5. Tomar la cabeza del pollo y sujetar levemente para proceder a realizar el corte en la parte baja del oído cortando la vena yugular y la arteria carótida ambas, son cortadas teniendo cuidado de no realizar el corte muy profundo.
6. Controlar el tiempo del desangrado sea de un tiempo entre 2 a 3 minutos.
7. Examinar el deceso de las aves antes del ingreso a la olla escaldadora.
8. Recoger las fundas con sangre y vaciarla en un recipiente una vez terminada la jornada de trabajo, se recoge siguiendo el procedimiento de manejos de desechos sólidos, y se registra siguiendo el formato, (ver anexo 29a) para su posterior retiro de la planta.
9. Realizar la limpieza y desinfección de equipos e instalaciones

7. Frecuencia

Todos los días que se laboren

8. Registros

Registro POE de Control de Sacrificio y Desangrado

9. Documentos de referencia

N/A

10. Acciones correctivas

En caso que se presente el desangrado incompleto se debe:

- Detener el proceso hasta corregir el problema
- Esperar más tiempo hasta la muerte total del pollo
- Realizar frecuentemente la limpieza de cuchillas del operador
- Capacitar al personal
- Comunicar al administrador
- Documentar las acciones correctivas tomadas

Anexo 10: Procedimiento POE de Sacrificio y Desangrado

		PROCEDIMIENTOS	CODIGO PR- POE-SAD-04
SACRIFICIO Y DESANGRADO			Proceso: sacrificio
Nº Revisión: 00	Vigente desde: 14/08/2020	copia controlada sí_x_ no__	Página 11 de 1

1. Objetivo

Realizar el corte preciso y desangrado completo de los pollos.

2. Alcance

Este procedimiento se aplica al proceso de sacrificio y desangrado realizado en la microempresa “DON CHACHITA”.

3. Definiciones

Desangre. Evacuación de la sangre por gravedad.

4. Responsables

Control de calidad

5. Equipos e insumos empleados

Conos

Cuchilla

Mesas

Piedra de

afilarse

Agua

potable

Fundas

plásticas

		PROCEDIMIENTOS	CODIGO FO-POE-RMP -01
RECEPCIÓN DE LOS POLLOS			Proceso: recepción
N° Revisión: 00	Vigente desde: 14/08/2020	copia controlada si <u>x</u> no <u> </u>	Página 9 de 1

Nombre de proveedor:					
Nombre del chofer:					
N° Placa del transporte:					
Dirección de procedencia:					
Fecha de entrega:					
Hora de ingreso:			Hora de salida:		
Nombre del producto:					
TRANSPORTE	C	N/C		C	N/C
Interior limpio			Cantidad solicitada (Kilos)		
Sistema de ventilación en uso			Cantidad recibida (Kilos)		
Jaulas limpias			Registro sanitario de pollos		
Jaulas sin roturas			pollos limpios		
Sin plagas			Horas de ayuno		
N° de pollos por jaula (6 a 8 pollos)			Cubierta del camión		
Observaciones:					
Se acepta: _____			Se rechaza: _____		
Marcar una vez (x) si se acepta o rechaza					
Responsable de recepción:					
Criterio de aceptación:		Cumple: (C) No Cumple: (N/C)			
Acciones correctivas:					

Elaborado por: _____ Aprobado por: _____

una distancia de 15 a 20 cm para permitir el flujo del aire y no exista muerte por asfixia.

7. Llevar las cajas plasticas hasta el área de colgado.
8. Retirar las cajas plasticas vacías y embarcarlas al camión.
9. Recoger los desechos (heces) producido por la espera de los pollos siguiendo el procedimiento de manejo de desperdicios y desechos sólidos,
10. Proceder con la limpieza y desinfección de instalaciones y equipos, mesas, utensilios de trabajo aplicando los procedimientos.

7. Frecuencia

Cada vez que ingrese los pollos al área de recepción de MP.

8. Registros

Registro POE de Inspección de los pollos

9. Documentos de referencia

Facturas de compra

Certificado sanitarios de los pollos

10. Acciones correctivas

En caso que no cumpla con las condiciones de aseo y certificado sanitarios de los pollos:

- Comunicar al proveedor
- Pedir las justificaciones del caso
- Notificar al jefe superior
- Registrar las acciones correctivas

Anexo 4.1: Registro POE de recepción

Anexo 8. Procedimiento POE de Inspección de pollos (MP)

	PROCEDIMIENTOS		CODIGO 001_BPM
RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA			Proceso: limpieza
N° Revisión: 00	Vigente desde: 14/08/2020	copia controlada si_x_ no__	Página 7 de 1

1. Objetivo

Cumplir con un adecuado desembarque manteniendo las condiciones de aseo y seguridad de la materia prima (aves en pie) de la microempresa “DON CHACHITA”.

2. Alcance

Este procedimiento se aplica al proceso de recepción de materia y al personal de la microempresa “DON CHACHITA”.

3. Definiciones y acrónimos

Avícola. Estructura de la planta destinada para la crianza de aves de corral.

Certificado veterinario. Documento que declara el estado de salud de origen animal.

POE (Procedimiento Operacional Estandarizado). Actividades que deben ser documentadas e implementadas para ser realizadas y mantenidas.

4. Responsables

Control de calidad

5. Equipos e insumos empleados

Cajas de plástico

6. Procedimiento a desarrollar

Pasos a seguir:

1. Revisar el área de recepción que cumpla las medidas de limpieza y sanitización.
2. Revisar condiciones de confort del transporte.
3. Verificar certificados sanitarios de las aves.
4. Realizar la inspección y revisión de aseo y buen estado de las jaulas.
5. Realizar el desembarque teniendo cuidado de no lastimar las aves.
6. Apilar 5 cajas/columna, con una capacidad de 9-10 pollos/ cajas separadas a

alimentos.

- Mantener limpios y desinfectados todos los utensilios empleados en la recolección de los desechos y los equipos que hayan tenido contacto con los mismos.
- Mantener limpia y desinfectada la zona o área de almacenamiento.
- Mantener identificado los utensilios y recipientes que se emplean para evitar confusiones y se los utilice en el procesamiento de faena.
- Capacitar al personal en educación sanitaria (manejo de desechos sólidos, BPM e implementación de Haccp)

10. Control de cambios

CONTROL DE CAMBIOS			
DESCRIPCIÓN DE ACTUALIZACIÓN DEL CAMBIO	Nº VERSIÓN	FECHA DE EMISIÓN	RESPONSABLE
Creación de los procedimientos	0.0	Julio, 2020	Administrador de la microempresa

11. Anexos

7. Procedimiento a desarrollar

Pasos a seguir:

1. Realizar la limpieza cada vez que lo indique el jefe o supervisor de planta.
2. Situar los desechos generados durante la jornada o limpieza del sitio.
3. Seleccionar los desechos.
4. Recoger los desechos utilizando guantes y fundas plásticas.
5. Colocar en los recipientes identificados por color.
6. Almacenar en fundas plásticas.
7. Ubicar los recipientes en el lugar destinado para su almacenamiento.

Los diferentes tipos de desechos serán almacenados en su respectivo recipiente de acuerdo al color:

- Desechos sólidos (plumas, residuos de sangre y vísceras). Se almacenará en recipiente plástico color **AZUL**.
- Desechos de heces. Se almacenará en recipiente de color **ROJO**.
- Desechos de plásticos (bolsas plásticas, envases de plásticos). Se almacenará en recipientes de color **VERDE**.
- Desechos no reciclables (papel, servilletas, envolturas, residuos orgánicos de cualquier tipo). Se almacenará en recipientes de color **GRIS**.
- Realizar la limpieza y desinfección de los recipientes utilizados y del área de almacenamiento de los desechos.

5. Frecuencia

Antes y después de la jornada de trabajo.

8. Registros

Registro POE de Control de Desperdicios y Desechos Sólidos

9. Documentos de referencia

N/A

- Cuando exista la contaminación de recipientes o equipos por desechos se debe:
 - Evitar el contacto de residuos o desechos con el agua potable y los

Anexo 7. POE residuos sólidos.

		PROCEDIMIENTOS		CODIGO PR- POES-MDS-09
MANEJO DE DESPERDICIOS Y DESECHOS SÓLIDOS				Proceso: Producto terminado
N° Revisión: 00	Vigente desde: 14/07/2020	copia controlada si <u>x</u> no <u> </u>		Página 3 de 1

1. Objetivo

Analizas un procedimiento necesario para el manejo de desechos sólidos para así garantizar la seguridad de los trabajadores de la microempresa y evitar la contaminación del ambiente.

2. Alcance

Para toda la microempresa de “DON CHACHITA “

3. Responsables

Administrador de la microempresa

4. Definiciones y acrónimos

Desinfectante. Químico o sustancia que permite desinfectar un área o un cuerpo.

Detergente. Sustancia o producto que limpia químicamente.

Desecho sólido. Resultado del proceso producción que genera productos residuales.

Limpieza. Realizar la acción de quitar la suciedad de algo.

Recipiente. Envase con capacidad, de material de plástico u otro apropiado utilizado para almacenar desechos.

6. Equipos e insumos empleados

Tener una correcta identificación de utensilios para el manejo de desechos sólidos.

Guantes

Recipientes con tapa de plástico

Escobas y cepillos

Fundas plásticas de basura

- Fecha de visita a la empresa
- Áreas de producción tratadas
- Problemas encontrados y tratados
- Tipo de tratamiento realizado
- Tipo acción de plaguicidas requerido
- Utilización de equipos
- Firma del técnico o persona encargado del control

El personal encargado o representante debe capacitar al personal sobre los procesos de limpieza y desinfección que se utiliza en la empresa así asegurándola áreas de producciones cualquier tipo de contaminación por bacterias o plagas llevando un registro de plan de capacitación y la verificación del mantenimiento de lámparas para el control de insectos también los colaboradores de las áreas de producción son responsables de la limpieza de las instalaciones de la microempresa estos controles se debe realizar cada cierto tiempo para evitar plaga

Frecuencia

Cuando 6 meses o cuando se sospeche la presencia de plagas.

6. Registros

Registro POES Plan de Capacitación

Registro POES Ficha de Control de Plagas

7. Documentos de referencia

N/A

8. Control de cambios

CONTROL DE CAMBIOS			
DESCRIPCIÓN DE ACTUALIZACIÓN DEL CAMBIO	Nº VERSIÓN	FECHA DE EMISIÓN	RESPONSABLE
Creación de los procedimientos	0.0	Julio, 2020	Administrador de la empresa

9. Anexos

Anexo 6POES de control de plagas

		PROCEDIMIENTOS	CODIGO PR-POES-CDP-03
CONTROL DE PLAGAS			Proceso: Producto terminado
N° Revisión: 00	Vigente desde: 14/07/2020	copia controlada sí_x_ no__	Página 1 de 1

1. Objetivo

Verificar que exista un completo control de plagas dentro de la microempresa la cuales pueda causar condiciones inadecuadas del producto o dañarlos.

2. Alcance

Esto está dirigido a todas las áreas de la faenadora (DON CHANCHITA)

3. Responsables

Control de calidad

4. Definiciones y acrónimos

Desinsectar. Eliminación y desinfección de cualquier tipo de insectos que puedan dañar a los seres vivos o a los productos.

Desratización. Eliminación de cualquier tipo de roedores en la empresa ratones o ratas

Desinfectar. Eliminación de cualquier tipo de impureza o bacterias que se encuentre en el cuerpo.

Fumigación. Acción de eliminación de plagas con la utilización de gases o vapores especiales.

Limpieza. Acción de remover impurezas de áreas como basura o suciedades.

5. Procedimiento a desarrollar

El administrador de la microempresa se encuentra en la obligación de contratar cualquier tipo de empresa que pueda eliminar o exterminar cualquier tipo de plagas que pueda afectar el producto.

Todos los documentos vigentes se revisaran cada año o cuando sea necesario y el responsable de cada área tendrá esta función. Los originales de las versiones obsoletas se guardaran durante un periodo de un año y se identificarán con la inscripción “OBSOLETO”, para evitar su uso o distribución incorrectos.

7. Control de Documentos Externos

Todos los documentos externos que formen parte del sistema de gestión de calidad serán revisados ya sea Normas Técnicas Ecuatorianas normas del Codex Alimentarius serán recibidos, revisados y archivados en una carpeta con su respectivo control.

Los responsables del área codificaran el documento y registraran en su inventario y en el registro de documentos externos.

8. Control de cambios

CONTROL DE CAMBIOS			
DESCRIPCIÓN DE ACTUALIZACIÓN DEL CAMBIO	Nº VERSIÓN	FECHA DE EMISIÓN	RESPONSABLE
Creación del procedimiento	0.0	Julio, 2020	Administrador de la empresa

4. Responsables del monitoreo

Administrador de la microempresa.

- Orientar, revisar, controlar, administrar los procedimientos e instructivos que describan todas las operaciones incluidas en el Sistema de Gestión de Calidad y cualquier otra operación administrativa pertinente, siempre y cuando estos sean elaborados por dueños de los procesos.
- Tomar la sugerencia del personal involucrado, actualizar e imprimir el número de documento y archivar.
- Verificar el cumplimiento de la puesta en vigencia de un procedimiento o instructivo.
- Identificar los documentos que requieran revisión o eliminación. Mantener un control de los cambios en la documentación.
- Revisar, controlar, mantener, actualizada la Lista Maestra de Documentos.

5. Procedimiento

- Toda la persona puede detectar la necesidad de elaborar un nuevo documento o actualizar uno ya existente, esta necesidad se notifica al jefe de control de calidad quien será responsable de elaborar el borrador del nuevo documento, siguiendo las indicaciones de contenido de los procedimientos y registros.
- Cuando el documento este elaborado se enviara al Jefe de Producción, junto con un memorando de entrega, quien revisara y analizara la utilidad del nuevo documento. Una vez revisado y analizado el documento se procederá a realizar este nuevo documento en la Lista Maestra de Documentos y registros.
- Los responsables de revisar y aprobar firmaran en el casillero respectivo como señal de conformidad en el documento. El tiempo estimado para la elaboración, revisión y aprobación no deberá ser mayor que una semana.

6. Control de Documentos Obsoletos

Anexo.

		PROCEDIMIENTOS		CODIGO PR- POES-LDI- 06
MODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS				Proceso: Producto terminado
N° Revisión: 00	Vigente desde: 14/07/2020	copia controlada si <u>x</u> no <u> </u>		Página 97 de 1

1. Objetivo

Controlar todos los documentos y registro de producción que exista en la microempresa.

2. Alcance

Para toda la microempresa de DON CHACHITA

3. Definiciones

Documento: Información y su medio de soporte.

Información: Datos que poseen significado.

Guías: Documentos que establecen recomendaciones y sugerencias.

Obsoleto: Documento que no está en vigencia dentro del Sistema de Gestión Calidad de la empresa.

Proceso: Conjunto de actividades relacionadas que interactúan y que transforman elementos de entrada en resultados.

Procedimiento: Descripción documentada que indica la forma específica para llevar a cabo una actividad o proceso.

- Toallas
- Detergente
- Desinfectante (cloro)
- Equipos de protección (EPP)

Con todo esto se procede a limpiar las áreas de producción para evitar cualquier tipo de contaminación.

Para la limpieza de áreas y equipos

Para la limpieza de las áreas de la faena dora se debe empezar barriendo cada una de estas áreas después de esto se debe empezar a desinfectar los equipos y utensilios que se encuentre en el lugar utilizando soluciones a base de cloro para el piso y para los equipo y tencillos otro tipo de desinfectantes como detergentes o gel contra las bacterias.

Para las puertas y ventanas

Se debe utiliza el atomizador con solución jabonosa ´para restregar y enjuagara después secar utilizando toallas.

6. Registros

Registro POES de Limpieza y Desinfección de instalaciones

7. Documentos de referencia

N/A

8. Control de cambios

CONTROL DE CAMBIOS			
DESCRIPCIÓN DE ACTUALIZACIÓN DEL CAMBIO	Nº VERSIÓN	FECHA DE EMISIÓN	RESPONSABLE
Creación del procedimiento	0.0	Julio, 2020	Personal administrativo

Anexo 17: Procedimiento POES de Limpieza y Desinfección de Instalaciones

		PROCEDIMIENTOS		CODIGO PR- POES-LDI- 06
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES				Proceso: Producto terminado
N° Revisión: 00	Vigente desde: 14/07/2020	copia controlada si <u>x</u> no <u> </u>	Página 94 de 1	

1. Objetivo

Establecer acciones para la limpieza de las instalaciones y así reducir el riesgo de contaminación.

2. Alcance

Para todas las áreas e instalaciones de la faena dora DON CHACHITA

3. Responsables

Administrador

Personal de limpieza

4. Definiciones y acrónimos

Desinfectar. Eliminar o quitar impurezas existentes en un cuerpo contaminados

Desinfectante. Químico o que permite desinfectar un cuerpo.

Detergente. Sustancia de limpieza químicamente.

Limpieza. Acción de limpieza.

5. Procedimiento a desarrollar

El personal a cargo de la planta es el responsable de escoger a la persona encargada en las áreas de limpieza y saber de qué materiales utiliza para realizar para no poner en riesgo las áreas de producción o los equipos y utensilios de limpieza.

- Escoba con cerdas suaves
- Recogedor de basura (pala de plástico)
- Trapeadores adecuados
- Esponja
- Funda de basura

1. Realizar la inspección de limpieza de vehículos antes del ingreso a la empresa y realizar su registro mediante el formato de Registro Control de Transporte,
2. Mantener las puertas cerradas previas al enfriamiento interno del vehículo a una temperatura no mayor de 4°C.
3. Realizar el embarque de los pollos.
4. Registrar la distribución del producto terminado a los puntos de expendio
5. Terminada la jornada se realiza el lavado y desinfección de vehículo

7. Frecuencia

Todos los días que laboren

8. Registros

Registro POE de Control de Transporte

9. Documentos de referencia

Pedidos

10. Acciones correctivas

Se debe:

- Controlar la refrigeración de vehículos antes de realizar el embarque de los pollos
- Realizar limpieza interior y exterior de los vehículos una vez al día
- Controlar la temperatura humedad de los vehículos
- Controlar la temperatura del producto
- Calibrar los sensores de temperatura (una vez al año)
- Notificar al Representante de Calidad
- Capacitar al personal responsable del proceso
- Registrar las acciones correctivas tomadas

Anexo 16: Procedimiento POE de Transporte

	PROCEDIMIENTO		CODIGO PR- POE-ESC-13
TRANSPORTE			Proceso: Producto terminado
N° Revisión: 00	Vigente desde: 14/07/2020	copia controlada si <u>x</u> no <u> </u>	Página 92 de 1

1. Objetivo

Realizar la entrega inmediata del alimento así como del manteniendo de la calidad y la cadena de frio del producto terminado

2. Alcance

Este procedimiento aplica al personal responsable del proceso de transporte de la microempresa DON CHACHITA

3. Definiciones y acrónimos**Cadena de frio.**

Es la provisión continua de temperatura baja de un alimento durante su producción hasta la colocación al cliente.

4. Responsables

Administrador de la microempresa
Chofer

5. Equipos e insumos empleados Vehículos con sistema de refrigeración
Producto terminado

6. Procedimiento a desarrollar

Pasos a seguir:

6. Procedimiento a desarrollar

Pasos a seguir:

1. Cubrir las gavetas con fundas de material PEBD perforadas en la parte inferior para evitar la reserva de agua y posible contaminación microbiana.
2. Acomodar las canales del pollo en la gaveta quedando la parte inferior las alas quedando el cuerpo en posición vertical y en la parte superior las piernas para su fácil retiro.
3. Realizar el empaque como tiempo mínimo de 3 a 4 minutos por gavetas.
4. Colocar las canales en forma lineal y ordenada en las gavetas con capacidad de 20 a 25 pollos dependiendo del tamaño.
5. Sellar las fundas con sellos de plástico contenedor de productos.
6. Identificar cada gaveta con etiquetas la siguiente información: **número de lote**, fecha y hora de elaboración
7. Colocar el producto empacado sobre gavetas para evitar el contacto con el piso.
8. Realizar la limpieza y desinfección de acuerdo los procedimientos,
9. Situar los materiales y equipos de trabajo en su lugar de trabajo.
10. Situar los materiales y equipos de trabajo en su lugar de trabajo.

7. Frecuencia

Todos los días que se laboren

8. Registros

Registro POE de Control de Empaque y Pesaje

9. Documentos de referencia

N/A

10. Acciones correctivas

- Realizar el empaque en el menor tiempo posible
- Controlar el correcto empaque
- Realizar limpieza en el área una vez durante el día
- Emplear utensilios limpios para el empaque
- Realizar lavado correcto de insumos a reutilizar
- El producto empacado no debe estar en contacto con el piso

Anexo15: Procedimiento POE de Empaque

		PROCEDIMIENTO		CODIGO PR- POE-ESC-10
EMPAQUE				Proceso: empaque
N° Revisión: 00	Vigente desde: 14/07/2020	copia controlada si_x_ no__		Página 90 de 1

1. Objetivo

Realizar el empaque de las canales conservando la inocuidad del producto final.

2. Alcance

Se aplica al proceso de empaque del producto terminado de la microempresa

3. Definiciones y acrónimos

Empaque. Son los recipientes o envases de distinto material que contiene o cubre los alimentos de manera temporal.

Inocuidad. Alimento que puede ser consumido y no causar daño a la salud.

PEBD (Polietileno de Baja Densidad). Es un termoplástico transparente que en contacto con los alimento no causa daño.

4. Responsables

Representante de Calidad
Jefe de Planta de
Producción Colaboradores
empaque

5. Equipos e insumos empleados

Fundas de material de
PEBD Gavetas caladas
Perforadora
Engrapadora manual (grapas)

- Controlar los equipos de medición (termómetros)
- Controlar el nivel de agua en caso de derrames
- Capacitar al personal
- Registrar las acciones tomadas
- Notificar representante de la microempresa

11. Control de cambios

CONTROL DE CAMBIOS			
DESCRIPCIÓN DE ACTUALIZACIÓN DEL CAMBIO	Nº VERSIÓN	FECHA DE EMISIÓN	RESPONSABLE
Creación de los procedimientos	0.0	Julio, 2020	Administrador de la microempresa

12. Anexos

N/A

borde

4. Mantener en un tiempo aproximado de 20 a 25 minutos para reducir su temperatura corporal o hasta alcanzar la temperatura interior.
5. Verificar y registrar la temperatura interna a 16 a 18°C de la chiller mediante el formato
6. Medir la temperatura que debe oscilar entre 10 a 12°C.
7. Controlar el tiempo de permanencia de las canales es de 10 a 20 minutos máximo.
8. Agitar en cortos periodos de tiempo con los remos.
9. Retirar las canales manualmente de las tinas y colocar las gavetas caladas sobre bases para evitar el contacto con el piso.
10. Dejar escurrir por el lapso de 3 minutos y llevar inmediatamente al empaque y pesaje.
11. Recoger los residuos sólidos de la chiller y colocar en los depósitos o tachos identificados.
12. Vaciar el agua de las tinas y proceder con el lavado al finalizar el trabajo.
13. Realizar la limpieza y desinfección de acuerdo los procedimientos
14. Situar los materiales de trabajo en el área de trabajo.

7. Frecuencia

Cada vez que se labore

8. Registros

Registro POE de Control de Enfriado

9. Documentos de referencia

Factura de compra del hielo

10. Acciones correctivas

En caso que se detecte anomalías se debe:

- Realizar cambios de agua y reposición de hielo
 - Control de temperatura interna en periodos cortos
- Lavar las tinas una vez por día

Anexo 14: Procedimiento POE de Enfriado

		PROCEDIMIENTO		CODIGO PR- POE-ESC-09
ENFRIADO				Proceso: enfriado
N° Revisión: 00	Vigente desde: 14/07/2020	copia controlada si_x_ no__		Página 89 de 1

1. Objetivo

Reducir el aumento microbiano mediante la aplicación de hielo y agua potable realizado en dos etapas, la primera remueve el calor y el segundo para enfriar

2. Alcance

Este procedimiento es aplicable al proceso de enfriado en la microempresa “DON CHACHITA”.

3. Definiciones y acrónimos**Aumento microbiano.**

Crecimiento de células por la unidad de tiempo determinada.

4. Responsables

Representante de la microempresa
Personal operativo

5. Equipos e insumos empleados

Chiller de acero inoxidable
Fundas de
hielo Agua
potable

6. Procedimiento a desarrollar

Pasos a seguir:

Para el pre-enfriado:

1. Verificar la limpieza de la chiller antes de realizar el proceso
2. Verificar suministro de agua potable y llenar la chiller con agua potable.
3. Agregar las fundas de hielo dejando una altura de 25 cm por debajo del

9. Documentos de referencia

N/A

10. Acciones correctivas

En caso de roturas de vísceras se debe:

- Esterilizar frecuentemente los utensilios y lavado de manos
- Evitar el menos tiempo posible la acumulación de carcasas con vísceras
- Evitar contaminación cruzada
- Realizar la correcta abertura de la cloaca
- Realizar el lavado inmediato de la carcasa en caso de contaminación por heces o rotura de hiel
- Evitar en lo más mínimo roturas de vísceras
- Notificar al Responsable de Calidad
- Registrar las acciones tomadas
- Capacitar al personal

11. Control de Cambios

CONTROL DE CAMBIOS			
DESCRIPCIÓN DE ACTUALIZACIÓN DEL CAMBIO	Nº VERSIÓN	FECHA DE EMISIÓN	RESPONSABLE
Creación del procedimiento	0.0	Julio, 2020	Representante de La microempresa

12. Anexos

N/A

6. Procedimiento a desarrollar

Pasos a seguir:

1. Verificar suministro de agua disponible.
2. Colocar el pollo en la mesas.
3. Sujetar la carcasa en posición de las patas de frente al operador.
4. Realizar el corte de 5 cm. entre los muslos del pollo (cloaca) utilizando un cuchillo limpio.
5. Sujetar el pollo con una mano y con la otra introducir los dos dedos por el corte realizado.
6. Introducir el dedo pulgar con la mano derecha hacer una presión hacia arriba en la vesícula biliar para levantarla y jalar para retirar las vísceras.
7. Retirar la menudencia no comestibles (pulmones, páncreas, vesícula biliar (hiel), intestinos y buche) y dejar la menudencia comestible (corazón, hígado y molleja) dentro de la canal.
8. Realizar el lavado a presión con agua tanto interna como externa y dirección contraria de la canal retirando residuos de plumas y coágulos de sangre.
9. Desechar los desechos no comestibles en recipientes siguiendo el procedimiento de manejo desechos sólidos, y registrar
10. Realizar la limpieza y desinfección de equipos, e instalaciones mediante la aplicación de los procedimientos.
11. Mantener en orden los materiales de trabajo.
12. Finalmente desinfectar la mesa de trabajo.

7. Frecuencia

Cada 30 minutos

8. Registros

Registro POE de Control del Eviscerado

Todos los documentos vigentes se revisaran cada año o cuando sea necesario y el responsable de cada área tendrá esta función. Los originales de las versiones obsoletas se guardaran durante un periodo de un año y se identificaran con la inscripción “OBSOLETO”, para evitar su uso o distribución incorrectos.

7. Control de Documentos Externos

Todos los documentos externos que formen parte del sistema de gestión de calidad serán revisados ya sea Normas Técnicas Ecuatorianas normas del Codex Alimentarius serán recibidos, revisados y archivados en una carpeta con su respectivo control.

Los responsables del área codificaran el documento y registraran en su inventario y en el registro de documentos externos.

2. Control de cambios

CONTROL DE CAMBIOS			
DESCRIPCIÓN DE ACTUALIZACIÓN DEL CAMBIO	Nº VERSIÓN	FECHA DE EMISIÓN	RESPONSABLE
Creación del procedimiento	0.0	Julio, 2020	Administrador de la empresa

4. Responsables del monitoreo

Administrador de la microempresa.

- Orientar, revisar, controlar, administrar los procedimientos e instructivos que describan todas las operaciones incluidas en el Sistema de Gestión de Calidad y cualquier otra operación administrativa pertinente, siempre y cuando estos sean elaborados por dueños de los procesos.
- Tomar la sugerencia del personal involucrado, actualizar e imprimir el número de documento y archivar.
- Verificar el cumplimiento de la puesta en vigencia de un procedimiento o instructivo.
- Identificar los documentos que requieran revisión o eliminación. Mantener un control de los cambios en la documentación.
- Revisar, controlar, mantener, actualizada la Lista Maestra de Documentos.

5. Procedimiento

- Toda la persona puede detectar la necesidad de elaborar un nuevo documento o actualizar uno ya existente, esta necesidad se notifica al jefe de control de calidad quien será responsable de elaborar el borrador del nuevo documento, siguiendo las indicaciones de contenido de los procedimientos y registros.
- Cuando el documento este elaborado se enviara al Jefe de Producción, junto con un memorando de entrega, quien revisara y analizara la utilidad del nuevo documento. Una vez revisado y analizado el documento se procederá a realizar este nuevo documento en la Lista Maestra de Documentos y registros.
- Los responsables de revisar y aprobar firmaran en el casillero respectivo como señal de conformidad en el documento. El tiempo estimado para la elaboración, revisión y aprobación no deberá ser mayor que una semana.

6. Control de Documentos Obsoletos

Anexo.

		PROCEDIMIENTOS		CODIGO PR- POES-LDI- 06
MODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS				Proceso: Producto terminado
Nº Revisión: 00	Vigente desde: 14/07/2020	copia controlada si <u>x</u> no <u> </u>	Página 97 de 1	

1. Objetivo

Controlar todos los documentos y registro de producción que exista en la microempresa.

2. Alcance

Para toda la microempresa de DON CHACHITA

3. Definiciones

Documento: Información y su medio de soporte.

Información: Datos que poseen significado.

Guías: Documentos que establecen recomendaciones y sugerencias.

Obsoleto: Documento que no está en vigencia dentro del Sistema de Gestión Calidad de la empresa.

Proceso: Conjunto de actividades relacionadas que interactúan y que transforman elementos de entrada en resultados.

Procedimiento: Descripción documentada que indica la forma específica para llevar a cabo una actividad o proceso.

- Toallas
- Detergente
- Desinfectante (cloro)
- Equipos de protección (EPP)

Con todo esto se procede a limpiar las áreas de producción para evitar cualquier tipo de contaminación.

Para la limpieza de áreas y equipos

Para la limpieza de las áreas de la faena dora se debe empezar barriendo cada una de estas áreas después de esto se debe empezar a desinfectar los equipos y utensilios que se encuentre en el lugar utilizando soluciones a base de cloro para el piso y para los equipo y tencillos otro tipo de desinfectantes como detergentes o gel contra las bacterias.

Para las puertas y ventanas

Se debe utiliza el atomizador con solución jabonosa 'para restregar y enjuagara después secar utilizando toallas.

6. Registros

Registro POES de Limpieza y Desinfección de instalaciones

7. Documentos de referencia

N/A

8. Control de cambios

CONTROL DE CAMBIOS			
DESCRIPCIÓN DE ACTUALIZACIÓN DEL CAMBIO	Nº VERSIÓN	FECHA DE EMISIÓN	RESPONSABLE
Creación del procedimiento	0.0	Julio, 2020	Personal administrativo

Anexo 17: Procedimiento POES de Limpieza y Desinfección de Instalaciones

		PROCEDIMIENTOS		CODIGO PR- POES-LDI- 06
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES				Proceso: Producto terminado
N° Revisión: 00	Vigente desde: 14/07/2020	copia controlada si_x_ no__	Página 94 de 1	

1. Objetivo

Establecer acciones para la limpieza de las instalaciones y así reducir el riesgo de contaminación.

2. Alcance

Para todas las áreas e instalaciones de la faena dora DON CHACHITA

3. Responsables

Administrador

Personal de limpieza

4. Definiciones y acrónimos

Desinfectar. Eliminar o quitar impurezas existentes en un cuerpo contaminados

Desinfectante. Químico o que permite desinfectar un cuerpo.

Detergente. Sustancia de limpieza químicamente.

Limpieza. Acción de limpieza.

5. Procedimiento a desarrollar

El personal a cargo de la planta es el responsable de escoger a la persona encargada en las áreas de limpieza y saber de qué materiales utiliza para realizar para no poner en riesgo las áreas de producción o los equipos y utensilios de limpieza.

- Escoba con cerdas suaves
- Recogedor de basura (pala de plástico)
- Trapeadores adecuados
- Esponja
- Funda de basura

1. Realizar la inspección de limpieza de vehículos antes del ingreso a la empresa y realizar su registro mediante el formato de Registro Control de Transporte,
2. Mantener las puertas cerradas previas al enfriamiento interno del vehículo a una temperatura no mayor de 4°C.
3. Realizar el embarque de los pollos.
4. Registrar la distribución del producto terminado a los puntos de expendio
5. Terminada la jornada se realiza el lavado y desinfección de vehículo

7. Frecuencia

Todos los días que laboren

8. Registros

Registro POE de Control de Transporte

9. Documentos de referencia

Pedidos

10. Acciones correctivas

Se debe:

- Controlar la refrigeración de vehículos antes de realizar el embarque de los pollos
- Realizar limpieza interior y exterior de los vehículos una vez al día
- Controlar la temperatura humedad de los vehículos
- Controlar la temperatura del producto
- Calibrar los sensores de temperatura (una vez al año)
- Notificar al Representante de Calidad
- Capacitar al personal responsable del proceso
- Registrar las acciones correctivas tomadas

Anexo 16: Procedimiento POE de Transporte

	PROCEDIMIENTO		CODIGO PR- POE-ESC-13
TRANSPORTE			Proceso: Producto terminado
Nº Revisión: 00	Vigente desde: 14/07/2020	copia controlada si_x_ no__	Página 92 de 1

1. Objetivo

Realizar la entrega inmediata del alimento así como del manteniendo de la calidad y la cadena de frio del producto terminado

2. Alcance

Este procedimiento aplica al personal responsable del proceso de transporte de la microempresa DON CHACHITA

3. Definiciones y acrónimos**Cadena de frio.**

Es la provisión continua de temperatura baja de un alimento durante su producción hasta la colocación al cliente.

4. Responsables

Administrador de la microempresa
Chofer

5. Equipos e insumos empleados Vehículos con sistema de refrigeración
Producto terminado

6. Procedimiento a desarrollar

Pasos a seguir:

6. Procedimiento a desarrollar

Pasos a seguir:

1. Cubrir las gavetas con fundas de material PEBD perforadas en la parte inferior para evitar la reserva de agua y posible contaminación microbiana.
2. Acomodar las canales del pollo en la gaveta quedando la parte inferior las alas quedando el cuerpo en posición vertical y en la parte superior las piernas para su fácil retiro.
3. Realizar el empaque como tiempo mínimo de 3 a 4 minutos por gavetas.
4. Colocar las canales en forma lineal y ordenada en las gavetas con capacidad de 20 a 25 pollos dependiendo del tamaño.
5. Sellar las fundas con sellos de plástico contenedor de productos.
6. Identificar cada gaveta con etiquetas la siguiente información: **número de lote**, fecha y hora de elaboración
7. Colocar el producto empacado sobre gavetas para evitar el contacto con el piso.
8. Realizar la limpieza y desinfección de acuerdo los procedimientos,
9. Situar los materiales y equipos de trabajo en su lugar de trabajo.
10. Situar los materiales y equipos de trabajo en su lugar de trabajo.

7. Frecuencia

Todos los días que se laboren

8. Registros

Registro POE de Control de Empaque y Pesaje

9. Documentos de referencia

N/A

10. Acciones correctivas

- Realizar el empaque en el menor tiempo posible
- Controlar el correcto empaque
- Realizar limpieza en el área una vez durante el día
- Emplear utensilios limpios para el empaque
- Realizar lavado correcto de insumos a reutilizar
- El producto empacado no debe estar en contacto con el piso

6. Procedimiento a desarrollar

Pasos a seguir:

1. Cubrir las gavetas con fundas de material PEBD perforadas en la parte inferior para evitar la reserva de agua y posible contaminación microbiana.
2. Acomodar las canales del pollo en la gaveta quedando la parte inferior las alas quedando el cuerpo en posición vertical y en la parte superior las piernas para su fácil retiro.
3. Realizar el empaque como tiempo mínimo de 3 a 4 minutos por gavetas.
4. Colocar las canales en forma lineal y ordenada en las gavetas con capacidad de 20 a 25 pollos dependiendo del tamaño.
5. Sellar las fundas con sellos de plástico contenedor de productos.
6. Identificar cada gaveta con etiquetas la siguiente información: **número de lote**, fecha y hora de elaboración
7. Colocar el producto empacado sobre gavetas para evitar el contacto con el piso.
8. Realizar la limpieza y desinfección de acuerdo los procedimientos,
9. Situar los materiales y equipos de trabajo en su lugar de trabajo.
10. Situar los materiales y equipos de trabajo en su lugar de trabajo.

7. Frecuencia

Todos los días que se laboren

8. Registros

Registro POE de Control de Empaque y Pesaje

9. Documentos de referencia

N/A

10. Acciones correctivas

- Realizar el empaque en el menor tiempo posible
- Controlar el correcto empaque
- Realizar limpieza en el área una vez durante el día
- Emplear utensilios limpios para el empaque
- Realizar lavado correcto de insumos a reutilizar
- El producto empacado no debe estar en contacto con el piso

Anexo15: Procedimiento POE de Empaque

		PROCEDIMIENTO	CODIGO PR- POE-ESC-10
EMPAQUE			Proceso: empaque
Nº Revisión: 00	Vigente desde: 14/07/2020	copia controlada si <u>x</u> no <u> </u>	Página 90 de 1

1. Objetivo

Realizar el empaque de las canales conservando la inocuidad del producto final.

2. Alcance

Se aplica al proceso de empaque del producto terminado de la microempresa

3. Definiciones y acrónimos

Empaque. Son los recipientes o envases de distinto material que contiene o cubre los alimentos de manera temporal.

Inocuidad. Alimento que puede ser consumido y no causar daño a la salud.

PEBD (Polietileno de Baja Densidad). Es un termoplástico transparente que en contacto con los alimento no causa daño.

4. Responsables

Representante de Calidad
Jefe de Planta de
Producción Colaboradores
empaque

5. Equipos e insumos empleados

Fundas de material de
PEBD Gavetas caladas
Perforadora
Engrapadora manual (grapas)

Lavar las tinas una vez por día

- Controlar los equipos de medición (termómetros)
- Controlar el nivel de agua en caso de derrames
- Capacitar al personal
- Registrar las acciones tomadas
- Notificar representante de la microempresa

11. Control de cambios

CONTROL DE CAMBIOS			
DESCRIPCIÓN DE ACTUALIZACIÓN DEL CAMBIO	Nº VERSIÓN	FECHA DE EMISIÓN	RESPONSABLE
Creación de los procedimientos	0.0	Julio, 2020	Administrador de la microempresa

12. Anexos

N/A

Fgdsfa

		PROCEDIMIENTO		CODIGO PR- POE-ESC-09
ENFRIADO			Proceso: enfriado	
N° Revisión: 00	Vigente desde: 14/07/2020	copia controlada si_x_ no__		Página 89 de 1

1. Objetivo

Reducir el aumento microbiano mediante la aplicación de hielo y agua potable realizado en dos etapas, la primera remueve el calor y el segundo para enfriar

2. Alcance

Este procedimiento es aplicable al proceso de enfriado en la microempresa "DON CHACHITA".

3. Definiciones y acrónimos**Aumento microbiano.**

Crecimiento de células por la unidad de tiempo determinada.

4. Responsables

Representante de la microempresa
Personal operativo

5. Equipos e insumos empleados

Chiller de acero inoxidable
Fundas de
hielo Agua
potable

6. Procedimiento a desarrollar

Pasos a seguir:

Para el pre-enfriado:

1. Verificar la limpieza de la chiller antes de realizar el proceso
2. Verificar suministro de agua potable y llenar la chiller con agua potable.

3. Agregar las fundas de hielo dejando una altura de 25 cm por debajo del borde
4. Mantener en un tiempo aproximado de 20 a 25 minutos para reducir su temperatura corporal o hasta alcanzar la temperatura interior.
5. Verificar y registrar la temperatura interna a 16 a 18°C de la chiller mediante el formato
6. Medir la temperatura que debe oscilar entre 10 a 12°C.
7. Controlar el tiempo de permanencia de las canales es de 10 a 20 minutos máximo.
8. Agitar en cortos periodos de tiempo con los remos.
9. Retirar las canales manualmente de las tinas y colocar las gavetas caladas sobre bases para evitar el contacto con el piso.
10. Dejar escurrir por el lapso de 3 minutos y llevar inmediatamente al empaque y pesaje.
11. Recoger los residuos sólidos de la chiller y colocar en los depósitos o tachos identificados.
12. Vaciar el agua de las tinas y proceder con el lavado al finalizar el trabajo.
13. Realizar la limpieza y desinfección de acuerdo los procedimientos
14. Situar los materiales de trabajo en el área de trabajo.

7. Frecuencia

Cada vez que se labore

8. Registros

Registro POE de Control de Enfriado

9. Documentos de referencia

Factura de compra del hielo

10. Acciones correctivas

En caso que se detecte anomalías se debe:

- Realizar cambios de agua y reposición de hielo
- Control de temperatura interna en periodos cortos

Ilustración 6 RECEPCION DE POLLOS EN PIE.



Ilustración 7 DESANGRADO



Ilustración 8 ESCALDADO



Ilustración 9 PELADO



Ilustración 10 FLAMEADO Y REPELADO



Ilustración 11 VICERADO



Ilustración 12 ENFRIADO



Ilustración 13 ESCURRIDO



Ilustración 14 DESPACHO



Ilustración 15 ALMACENAMIENTO



Ilustración 16 TRANSPORTE