



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIA E INGENIERIA EN ALIMENTOS
CARRERA INGENIERÍA EN ALIMENTOS



**Tema: Diseño del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura en la Planta de
Cárnicos “La Picantina”**

Trabajo de Titulación, modalidad Experiencia Práctica de Investigación y/o Intervención, previo a la obtención del título de Ingeniero en Alimentos, otorgado por la Universidad Técnica de Ambato, a través de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos.

AUTOR: Darío Renán Sánchez Villacreses
TUTOR: Ing. César Augusto German Tomalá

AMBATO – ECUADOR

Febrero 2017

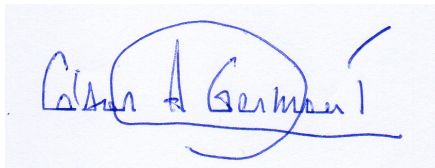
APROBACION TUTOR

Ing. César Augusto German Tomalá

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de titulación ha sido prolijamente revisado. Por lo tanto autorizo la presentación de este Trabajo de Titulación modalidad Experiencia Práctica de Investigación y/o Intervención; el mismo que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad

Ambato, 15 de noviembre de 2017



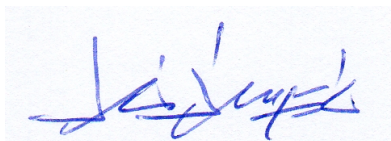
Ing. César Augusto German Tomalá

C.I. 1801167105

TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Darío Renán Sánchez Villacreses, manifiesto que los resultados obtenidos en el presente Proyecto de Investigación, previo a la obtención del título de Ingeniero En Alimentos son absolutamente originales, auténticos y personales; a excepción de las citas.



Darío Renán Sánchez Villacreses

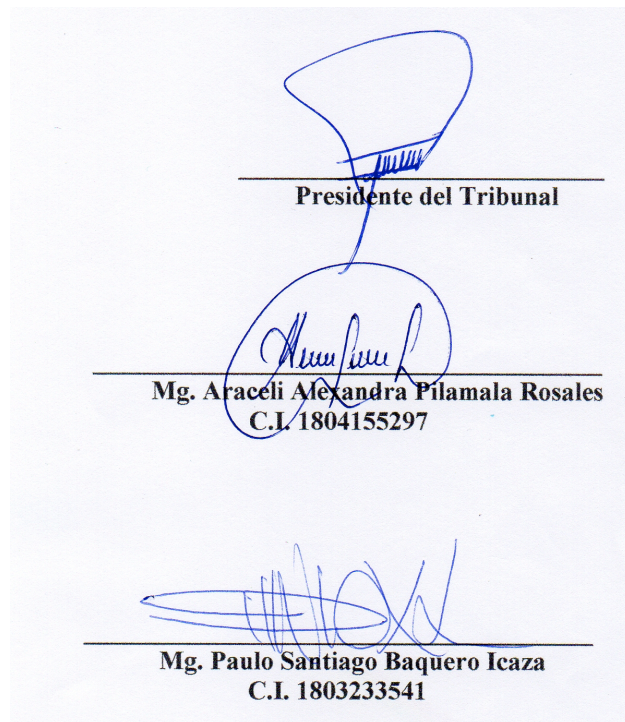
C.I. 180379740 4

AUTOR

APROBACION DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL GRADO

Los suscritos profesores Calificadores, aprueban el presente Trabajo de Titulación modalidad Experiencia Práctica de Investigación y/o Intervención, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos de la Universidad Técnica de Ambato.

De constancia firman:



Presidente del Tribunal

Mg. Araceli Alexandra Pilamala Rosales
C.I. 1804155297

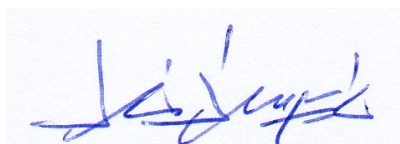
Mg. Paulo Santiago Baquero Icaza
C.I. 1803233541

Ambato, 15 de enero de 2017

DERECHOS DE AUTOR

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

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



Darío Renán Sánchez Villacreses

C.I. 1803797404

AUTOR

AGRADECIMIENTO

A nuestro Ser Supremo
por la oportunidad de vivir cada día

A mi padre,
A mi madre
Por su incondicional apoyo y paciencia

A los Docentes de la Fcial
Por su loable labor
Por compartir sus conocimientos y sabiduría

Al Ingeniero César German
Por su valioso tiempo y sus sabios consejos
Por su calidad de persona

A la Ingeniera Aracely e Ingeniero Paulo
Por sus conocimientos aportados en el trayecto de este cometido

A Magui, a Meche y a Karina,
Especialmente a Evelyn
Por haberme motivado a no abandonar el barco

Al Ingeniero Fernando Álvarez
Por, en su momento,
haberme transmitido con sus valiosos conocimientos

Mil Gracias...

DEDICATORIA

La culminación de esta etapa en mi vida
va dedica a la fé e incondicionalidad de mi familia...

A mi madre Susana

A mi padre Darío

Hermanos Vanessa y Roberth

A mis abuelitos Salomón y Carmen
siempre presentes en todos mis pensamientos

A mi abuelita Laura
un ejemplo de fuerza y tenacidad

A mis sobrinos Dilan y Jair
por todas las sonrisas compartidas en este duro camino

INDICE

APROBACION TUTOR.....	ii
AUTORIA TRABAJO TITULACION.....	¡Error! Marcador no definido.
APROBACION TRIBUNAL GRADO	iv
AGRADECIMIENTO.....	vi
DEDICATORIA	vii
RESUMEN	xii
ABSTRACT	13
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA	1
1.1. Tema	1
1.2. Justificación	1
1.3. Objetivos	2
1.3.1. General.....	2
1.3.2. Específico.....	2
CAPÍTULO II	3
MARCO TEÓRICO.....	3
2.1. Antecedentes Investigativos	3
2.2. Fundamentos Teóricos	4
2.3. Descripción de la Empresa	8
2.3.1. Nombre o Razón Social.....	8
2.3.2. Gerencia	8
2.3.3. Productos de la Empresa	8
2.4.1. Salchicha de Res y Pollo	10
2.4.2. Chorizo, botón chorizo, chiricillo	11
2.4.3. Chorizo ambateño.....	12
2.4.4. Mortadela de res y pollo	13
2.4.5. Jamón	14

2.4.6.	Botón ternera.....	15
2.4.7.	Botón Picante, Cervecero.....	16
2.4.8.	Botón Parrillero	17
2.4.9.	Longaniza	18
2.4.10.	Botón Paisa, Choricillo Paisa.....	19
2.4.11.	Tocino	20
2.4.12.	Salami.....	21
2.4.13.	Pollo ahumado.....	22
2.4.14.	Peperoni.....	23
2.4.15.	Morcilla.....	24
CAPÍTULO III.....		25
MATERIALES Y MÉTODOS		25
3.1.	Materiales.....	25
3.2.	Método.....	25
3.2.1.	Diagnóstico de la situación inicial de la empresa.....	25
3.2.2.	Capacitaciones	26
3.2.3.	Elaboración de Procedimientos Operacionales	26
CAPÍTULO IV		27
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		27
4.1.	Diagnóstico Inicial de la Empresa	27
4.2.	Corrección de No Conformidades.....	32
4.3.	Elaboración de Programas	32
4.4.	Capacitación de Personal.....	37
CAPÍTULO V		38
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		38
5.1.	Conclusiones.....	38
5.2.	Recomendaciones.....	39
BIBLIOGRAFÍA		41
ANEXOS.....		46

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principales microorganismo causantes de enfermedades alimentarias	5
Tabla 2. Normas INEN para productos cárnicos	7
Tabla 3. Resultados obtenidos Diagnostico Inicial	27
Tabla 4. No conformidades observadas en el diagn óstico inicial BPM	29
Tabla 5. Requerimientos para el diseño de los Procedimientos Operacionales	34
Tabla 6. Lista de Verificación BPM	48

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de proceso de elaboración de Salchichas de pollo y res	10
Figura 2. Diagrama de proceso de elaboración de chorizo, botón chorizo, choricillo	11
Figura 3. Diagrama de proceso de elaboración de chorizo ambateño	12
Figura 4. Diagrama de proceso de elaboración de mortadela de res y pollo	13
Figura 5. Diagrama de proceso de elaboración de jamón	14
Figura 6. Diagrama de proceso de elaboración de botón ternera	15
Figura 7. Diagrama de proceso de elaboración de botón picante, cervecero	16
Figura 8. Diagrama de proceso de elaboración de botón parrillero	17
Figura 9. Diagrama de proceso de elaboración de longaniza	18
Figura 10. Diagrama de proceso de elaboración de Botón y choricillo paisa	19
Figura 11. Diagrama de proceso de elaboración de tocino	20
Figura 12. Diagrama de proceso de elaboración de salami	21
Figura 13. Diagrama de proceso de elaboración de pollo ahumado	22
Figura 14. Diagrama de proceso de elaboración de peperoni	23
Figura 15. Diagrama de proceso de elaboración de morcilla	24
Figura 16. Resultado Diagnóstico de Situación Inicial	28
Figura 17. Resultado de Cumplimiento BPM	29

INDICE DE ANEXOS

ANEXO A. Resultado del Diagnóstico Inicial	47
ANEXO B. Procedimientos Operacionales	60

ANEXO C. Plano de la Empresa La Picantina.....	199
ANEXO D. Registro Asistencia Capacitaciones	201
ANEXO B - 1. Procedimiento de Control de Documentos	61
ANEXO B - 2. Procedimiento de Limpieza y Sanitización	70
ANEXO B - 3. Procedimiento de Higiene de Personal	81
ANEXO B - 4. Procedimiento de Control de Produccion	90
ANEXO B - 5. Procedimiento de Recepción y Despacho de Productos.....	95
ANEXO B - 6. Procedimiento de Control de Químicos.....	103
ANEXO B - 7, Procedimiento de Control de Calidad de Agua	109
ANEXO B - 8. Procedimiento de Mantenimiento Preventivo y Correctivo	116
ANEXO B - 9. Manejo de Residuos.....	123
ANEXO B - 10. Procedimiento de Almacenamiento y Transporte.....	129
ANEXO B - 11. Procedimiento De Trazabilidad Y Rastreabilidad De Productos. 138	
ANEXO B - 12. Procedimiento de Retiro y Recuperación de productos.....	147
ANEXO B - 13. Procedimiento de Producto No Conforme.....	153
ANEXO B - 14. Procedimiento de Muestreo	158
ANEXO B - 15. Procedimiento de Contaminación Cruzada.....	168
ANEXO B - 16. Procedimiento de Alérgenos.....	176
ANEXO B - 17. Procedimiento de Auditoría Interna.....	182
ANEXO B - 18. Procedimiento de Capacitación de Personal.....	188
ANEXO B - 19. Procedimiento de Control de Visitas	195

RESUMEN

El deseo de adoptar una política de aseguramiento de la calidad alimentaria eficaz condujo a la Procesadora de Alimentos “La Picantina” a iniciar el proceso de diseño y elaboración de la documentación requerida en un sistema de Buenas Prácticas de Manufactura.

Para la consecución de este objetivo se procedió a realizar el diagnóstico inicial según la lista de verificación de la Normativa vigente según la Resolución ARCSA – DE – 067 – 2015 – GGG emitida en el Registro Oficial N° 652; que permitió evidenciar el 52% de Cumplimiento de las secciones evaluadas.

Estos resultados permitieron observar que el incumplimiento de los requisitos en Aseguramiento y Control de Calidad (96%) y Operaciones de Producción (87%) fueron las secciones evaluadas con mayor registro de No Conformidades; mientras que requisitos higiénicos de fabricación personal y materia prima e insumos (75%) e Instalaciones (70%) registraron el porcentaje de mayor Cumplimiento de la Normativa.

El diseño de Procedimientos Operacionales se fundamentaron en las deficiencias evidenciadas del diagnóstico inicial, siendo Aseguramiento y Control de Calidad la que mayor influencia tienen en todas las áreas y sus respectivas operaciones y procesos, convirtiéndose en el pilar fundamental de documentación de las actividades realizadas y a realizarse en la planta; para garantizar que toda acción tenga su respaldo escrito.

Palabra clave: BPM, calidad, embutidos, inocuidad alimentaria, La Picantina, productos cárnicos.

ABSTRACT

The desire to adopt an effective quality assurance policy drove to the Food Processing “La Picantina” to design the documentation required to the Good Manufacturing Practices system.

For the achievement of this objective has been made the initial diagnostic according to the checklist of the actual normative according to the ARCSA – DE – 067 – 2015 – GGG resolution issued in the Official Record, that made evident the 52% of non-conformities in the evaluated sections.

This results make possible to analyze that the non-compliance of the requirements on Quality Assurance Control (96%) and Manufacturing Processes (87%) were the evaluated sections that shown more non – conformities; meanwhile the Personnel Hygienic Requirements and Raw Materials and other Ingredientes (75%), Buildings and Facilities shown a higher compliance.

Operating Procedures were designed and focused on the failures in the initial testing, where the Quality Assurance Control that has more influence in all sections of the processing, it becomes to be the main support for documentation for all the planned and done activities in the manufacturing processes to assurance that every action should be recorded.

Keywords: food safety, GMP, La Picantina, meat products, quality

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema

DISEÑO DEL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LA PLANTA DE CÁRNICOS “LA PICANTINA”.

1.2. Justificación

La ausencia de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad en una empresa limita que su operación se respalde en una adecuada estructura organizacional, además la omisión de procedimientos escritos establecidos técnicamente dificulta que se alcance una estandarización de sus procesos para garantizar calidad e inocuidad en los alimentos.

La Empresa Procesadora de Alimentos “La Picantina” con la finalidad de cumplir sus políticas empresariales y con la intención de afianzar su trayectoria en el mercado de embutidos con productos que garanticen inocuidad e idoneidad para el consumidor; plantea como un desafío y compromiso con la salud de consumidor, la implementación del sistema de Buenas Prácticas de Manufactura a su línea de producción.

La búsqueda constante de la excelencia en la producción de alimentos seguros e inocuos para el consumo humano ha brindado a los productores la oportunidad de encaminar sus procedimientos internos relacionados con la producción a ser sistematizados de modo que se garanticen alimentos elaborados en condiciones sanitarias adecuadas.

Este conjunto de medidas preventivas y prácticas generales de higiene asegura que en las etapas de manipulación, preparación, elaboración, envasado y

almacenamiento de alimentos se alcance su estandarización y con el estricto cumplimiento se logre disminuir potenciales riesgos y peligros de contaminación.

El impacto que genera la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en la empresa se convierte en un compromiso que involucra al persona que se encuentra en contacto con la materia prima hasta el personal en cargos administrativos; de modo que esta política tiene como única finalidad bridad calidad en sus productos y satisfacer a sus clientes.

La vinculación entre empresa y universidad permite la generación de nueva información que se encontrará disponible para futuras investigaciones académicas y a su vez tener una amplia gama de casos reales relacionados con la Ingeniería Alimentos y la Seguridad y Soberanía Alimentaria; además es de utilidad teórica porque permite abordar las nuevas modificaciones que constan en la Normativa Técnica Sustitutiva para BPM según la Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG que se encuentra vigente según el Decreto Oficial 652.

1.3. Objetivos

1.3.1. General

- Diseñar un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura en la empresa de Cárnicos “La Picantina”

1.3.2. Específico

- Diagnosticar la situación actual de la Empresa “La Picantina” mediante una lista de verificación BPM
- Establecer los Planes y Procedimientos Estándares Operacionales para la empresa “La Picantina”.
- Capacitar al personal sobre las directrices de Buenas Prácticas de Manufactura para la manipulación de alimentos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos

La investigación bibliográfica realizada en la biblioteca de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos de la Universidad Técnica de Ambato permite indicar la inexistencia de un trabajo similar en el área de cárnicos y embutidos relacionados con la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura, por lo cual se han referenciado las siguientes investigaciones relativas el tema de BPM:

Guano (2015), acota que el principal punto de partida para el éxito del proceso de implementación de Buenas Prácticas de Manufactura es realizar el diagnóstico preliminar para levantar el perfil higiénico sanitario de la empresa y establecer las no conformidades ya sea en instalaciones e infraestructura, limpieza y desinfección, procedimientos para evitar contaminación cruzada, control de higiene de personal y de plagas, para tomar las acciones correctivas que permitan de forma continua garantizar su cumplimiento para mejorar la calidad en la cadena de producción.

Guisñay (2015) menciona que el diseño de procedimientos y registros establecidos como Pre – Requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura permiten realizar el control de diferentes acciones que se realizan en la planta para cumplir con la normativa vigente, tanto para la Gestión de residuos sólidos, Control de proveedores y Materia Prima, Trazabilidad, Limpieza y Desinfección, Plan de Capacitaciones, entre los principales aspectos a destacar. Dicha documentación permite alcanzar un mayor porcentaje de cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa.

Lligalo (2010), indica que el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura elaborado consta de planes y programas diarios y tiene como objetivo principal convertirse en una guía para la fabricación de productos inocuos y de calidad;

permitiendo considerar esta guía como referencia para la adaptación a otro tipo de procesadoras de alimentos siempre y cuando se realicen las observaciones respectivas. Se destaca que el compromiso del personal permite alcanzar el beneficio y ventajas de la implementación de este sistema de gestión.

Freire (2015), señala que la principal fortaleza para alcanzar las mejoras implementadas con la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura es la capacitación hacia el personal en contacto con los alimentos en producción, además la comprensión y aplicación efectiva de procedimientos de limpieza y desinfección para mejorar las condiciones en que se manejan los productos y su calidad microbiológica.

2.2. Fundamentos Teóricos

Según **Johns, N. (2000)** una Enfermedad Transmitida por Alimentos es aquella producida por contaminación física, química o biológica del alimento. En su publicación **Taylor, E. y Taylor, J. (2001)** señalan una intoxicación alimenticia es un término que describe a toda enfermedad gastrointestinal generada por la ingesta de productos alimenticios en los que se encuentran presentes cantidades suficientes de sustancias venenosas o de gérmenes nocivos.

Otra definición ampliamente usada para describir una ETA, indica que es un síndrome originado por la ingesta de alimentos, incluida el agua, que contienen agentes etiológicos en cantidades tales que afectan a la salud del consumidor individualmente o en grupos poblacionales (**OPS, 1995**).

El riesgo de padecer enfermedades transmitidas por alimentos según **Ducar, P. (1991)** surge cuando se los ingieren contaminados por sustancias venenosas o con microorganismo infecciosos o toxigénicos durante su recepción, producción, procesado, envasado, transporte o distribución, debido a fallos en el control de condiciones como de tiempo y temperatura que conlleva a la proliferación de bacterias y mohos patogénicos.

Es importante resaltar que la higiene de los alimentos constituye el estudio de causas y los diferentes mecanismos de prevención de enfermedades asociadas al consumo de alimentos contaminados (Taylor, 2001)

Realizando un enfoque hacia el área de cárnicos y embutidos, en su publicación Price, J. y Schweigert, B. (1994) señalan que existe un número amplio de bacterias que pueden crecer sobre la carne y la intensidad de su crecimiento depende del grado de contaminación en el sacrificio, en las operaciones posteriores y en el almacenamiento.

Según Sánchez, M. (2003) los embutidos han sido una de las formas de conservar la carne por el hombre desde la antigüedad y para obtener productos de calidades es necesario controlar una serie de parámetros como la calidad de la materia prima, la cadena de frío durante el almacenamiento y procesamiento, y demás recursos utilizados en su transformación.

Tabla 1. Principales microorganismo causantes de enfermedades alimentarias

Microorganismo	Periodo de incubación [h]	Se desarrollan especialmente en
<i>Salmonella</i>	8 – 16	Carne picada, masa de embutidos, carne cruda, hígado, embutidos crudos para asar
<i>Estafilococos</i>	0,5 – 4	Productos cárnicos con leche, queso, mayonesa, huevos
<i>Clostridium botulinum</i>	8 – 96	Zonas pobres de oxígeno de la carne de jamones voluminosos, carne y derivados cárnicos en conserva solo calentados a 100°C

Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

Fuente: Scchiferunner, E., Opperl, K. y Lortzing, D., 1996

Según **Scchifernner, E. et al. (1996)** el consumo de carne y productos cárnicos sigue provocando ocasionalmente casos de enfermedad de origen bacteriano consideradas como intoxicaciones alimentarias, en donde **Varnam, A., y Sutherland, J. (1998)** indica que la intensidad de la contaminación microbiológica de la carne depende del grado de inconformidades durante el sacrificio, en las operaciones de producción y en el almacenamiento.

En la elaboración de productos cárnicos cocidos **Bell, C., y Kyriakides, A. (2000)** menciona que la utilización de combinaciones mínimas de tiempo y temperatura aseguran los cambios necesarios en el color, en la textura y el sabor, con lo que se alcanza a disminuir de modo significativo los niveles de formas vegetativas de microorganismos patogénicos presentes en las carnes crudas.

Con la misión de reducir y controlar riesgos totales que llevan consigo a la elaboración y preparación de alimentos, **Prändil, O., et al. (1994)** indica que se han diseñado instrumentos para asegurar la calidad de los productos, conocidos como “Buenas Prácticas de Manufactura” (BPM), **Adams, M. R. y Moss, M. O. (1995)** indica que las implicaciones que conlleva a una empresa involucrada en un brote de intoxicación alimentaria pueden ser enormes e incluso llevarlas a la banca rota.

En Ecuador fue de trascendental importancia que el Estado asuma responsabilidades de Control Sanitario sobre la cadena de producción, distribución y comercialización de alimentos, según el **Registro Oficial N° 696. (2002)** se adopte una normativa de Buenas Prácticas de Manufactura.

Los alimentos cárnicos y derivados pertenecientes al grupo de riesgo ‘A’, deben cumplir las normativa vigente de Buenas Prácticas de Manufactura debido a que son alimentos que por su naturaleza, composición, proceso, manipulación y población a la que va dirigida, tienen una alta probabilidad de causar daño a la salud .
(**ARCSA, 2013**)

Para **Bolton, A. (2001)** la vigilancia de la calidad se concentra en la consolidación de los sistemas de control, particularmente en el desarrollo de sistemas

como BPM, lo que permite mejorar la cadena de suministro y auditar el sistema en su totalidad. Por su parte **Gould, W. y Gould, R. (1993)** menciona que el aseguramiento de la calidad en la industria de los alimentos es un requerimiento para su aceptabilidad; y el control de los estándares industriales según **Gutiérrez, H. (2001)** permitan reducir la variabilidad de la producción para establecer los límites de calidad para dichos atributos y características.

La amplia variedad de productos (ver literal 2.3.3) procesados en la empresa, obliga a llevar una documentación para el control de materia prima y producto terminado a través de sus respectivas fichas técnicas, para lo cual la revisión bibliográfica de la investigación se apoyó en la normativa vigente regulada por el Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización mediante las siguientes Normas para productos cárnicos (**INEN 1338, 2012**), en lo relacionado a definiciones (**INEN 1227, 2013**), análisis microbiológicos (**INEN 765-766-767-768, 2013**) y físico químicos; además, de información referente a la extensa lista de condimentos y aditivos (**INEN 192, 2013**).

Tabla 2. Normas INEN para productos cárnicos

NOMBRE NORMA	DETALLE DE LA NORMA
NTE INEN 1338:2012	Carne y productos cárnicos. Productos cárnicos crudos, productos cárnicos curados - madurados y productos cárnicos precocidos - cocidos. Requisitos La presente norma eliminó y reemplazó a: NTE INEN 1339. Carne y productos cárnicos. Jamón. Requisitos. NTE INEN 1340. Carne y productos cárnicos. Mortadela. NTE INEN 1341. Carne y productos cárnicos. Morcilla de sangre. NTE INEN 1342. Carne y productos cárnicos. Tocino. NTE INEN 1343. Carne y productos cárnicos. Salame. NTE INEN 1344. Carne y productos cárnicos. Chorizo. NTE INEN 1347. Carne y productos cárnicos. Carne ahumada.
CPE INEN-CODEX CAC/GL 14	Guía para la calidad microbiológica de las especias y hierbas aromáticas utilizadas en los productos cárnicos elaborados (CAC/GL 14-1991, IDT)
NTE INEN 1217:2013	Carne y productos cárnicos. Definiciones.
CPE INEN 012:1985	Código de Práctica para la elaboración de Productos Cárnicos
NTE INEN 774:2006	Carne y productos cárnicos. Clasificación
NTE INEN 776:2013	Carne y productos cárnicos. Muestreo
NTE INEN 765:2013	Carne y productos cárnicos bacterias coliformes y escherichia coli
NTE INEN 766:2013	Carne y productos cárnicos. Determinación de la cantidad de microorganismos aerobios mesófilos. Rep.
NTE INEN 767:2013	Carne y productos cárnicos. Determinación de mohos y levaduras

NTE INEN 768:2013	Carne y productos cárnicos. Detección y recuento de estafilococos aureus (s. Aureus)
NTE INEN 1108:2011	Agua Potable. Requisitos
NTE INEN-CODEX 192:2013	Norma general del Códex para los aditivos alimentarios (mod)
NTE INEN 2 532:2010	Espicias y condimentos. Requisitos.
NTE INEN-ISO 948	Espicias y condimentos. Toma de muestras (ISO 948:1980)

Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

2.3. Descripción de la Empresa

La Empresa Procesadora de Alimentos la Picantina se encuentra categorizada como Microempresa y en su nómina consta de 6 operarios, un técnico en mantenimiento, un bodeguero, una secretaria y su propietario.

2.3.1. Nombre o Razón Social

Empresa Procesadora de Alimentos “La Picantina”

2.3.2. Gerencia

Sr. Francisco Palma (Gerente Propietario)

Sr. José Luis Cunalata (Jefe de Producción)

2.3.3. Productos de la Empresa

La empresa presenta los siguientes productos en su catálogo, tanto empacado a granel (2,27kg) como al vacío (100g, 300g, 500g):

- Salchicha de res y pollo
- Chorizo, Botón Chorizo, Choricillo
- Chorizo Ambateño
- Mortadela de res y pollo

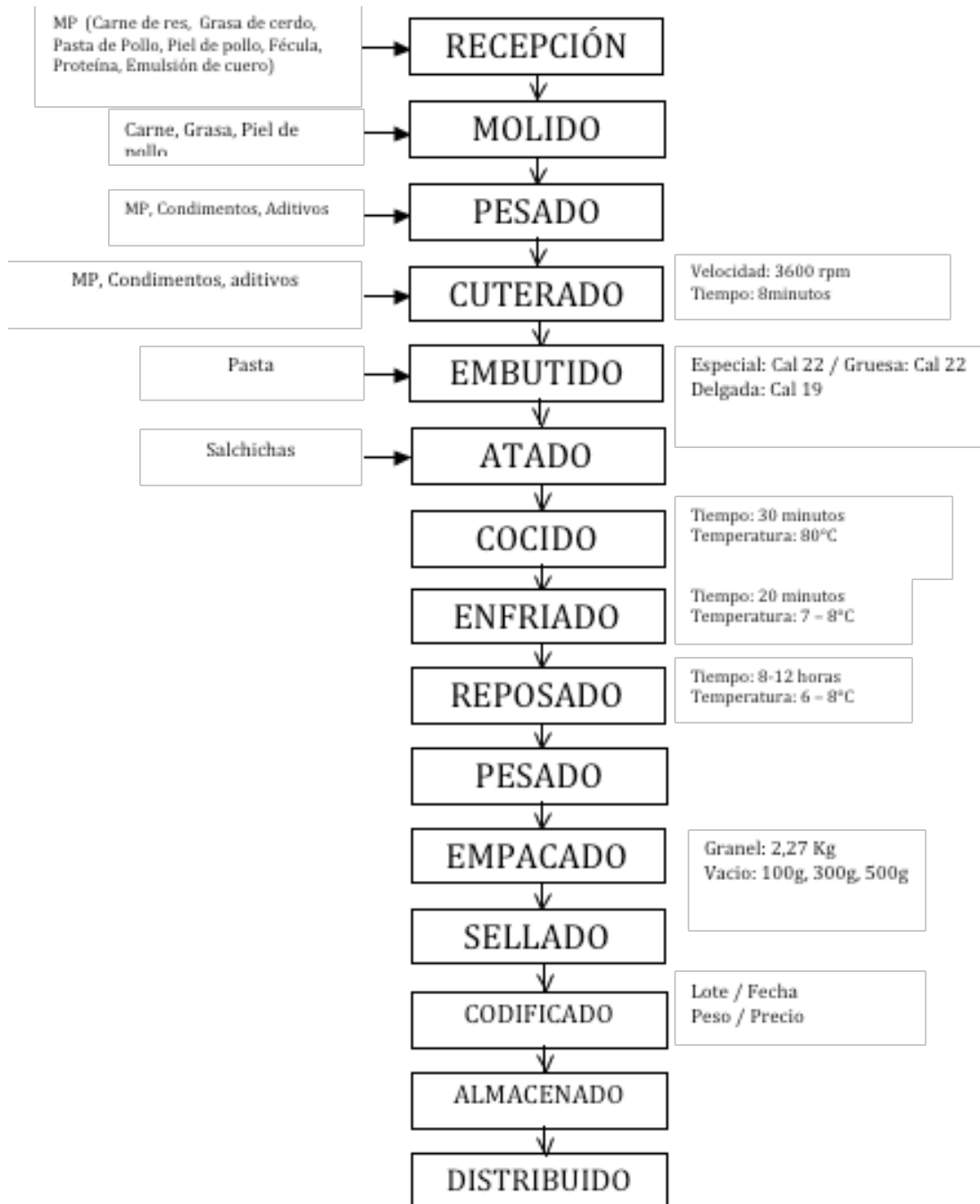
- Morcilla
- Jamón
- Botón Ternera
- Botón Picante
- Botón Cervecerero
- Botón Parrillero
- Longaniza
- Botón Paisa, Choricillo Paisa
- Tocino
- Salami
- Pollo ahumado
- Peperoni

2.4. Procesos

Es necesario establecer los diagramas de flujo para cada producto, ya que esta documentación es necesaria para el diseño y elaboración del Procedimiento operacional de Producción, cuya función es señalar estándares invariables a controlar en los registros de Producción Cutter y Embutidor, Ahumado – Cocción y Dosificación de materia prima; en donde se requiere documentar los valores de formulaciones, tiempo y temperatura, velocidad de coterado, dimensiones de productos, entre los principales que deberán ser evaluados para el mantenimiento de los parámetros de calidad de los productos.

2.4.1. Salchicha de Res y Pollo

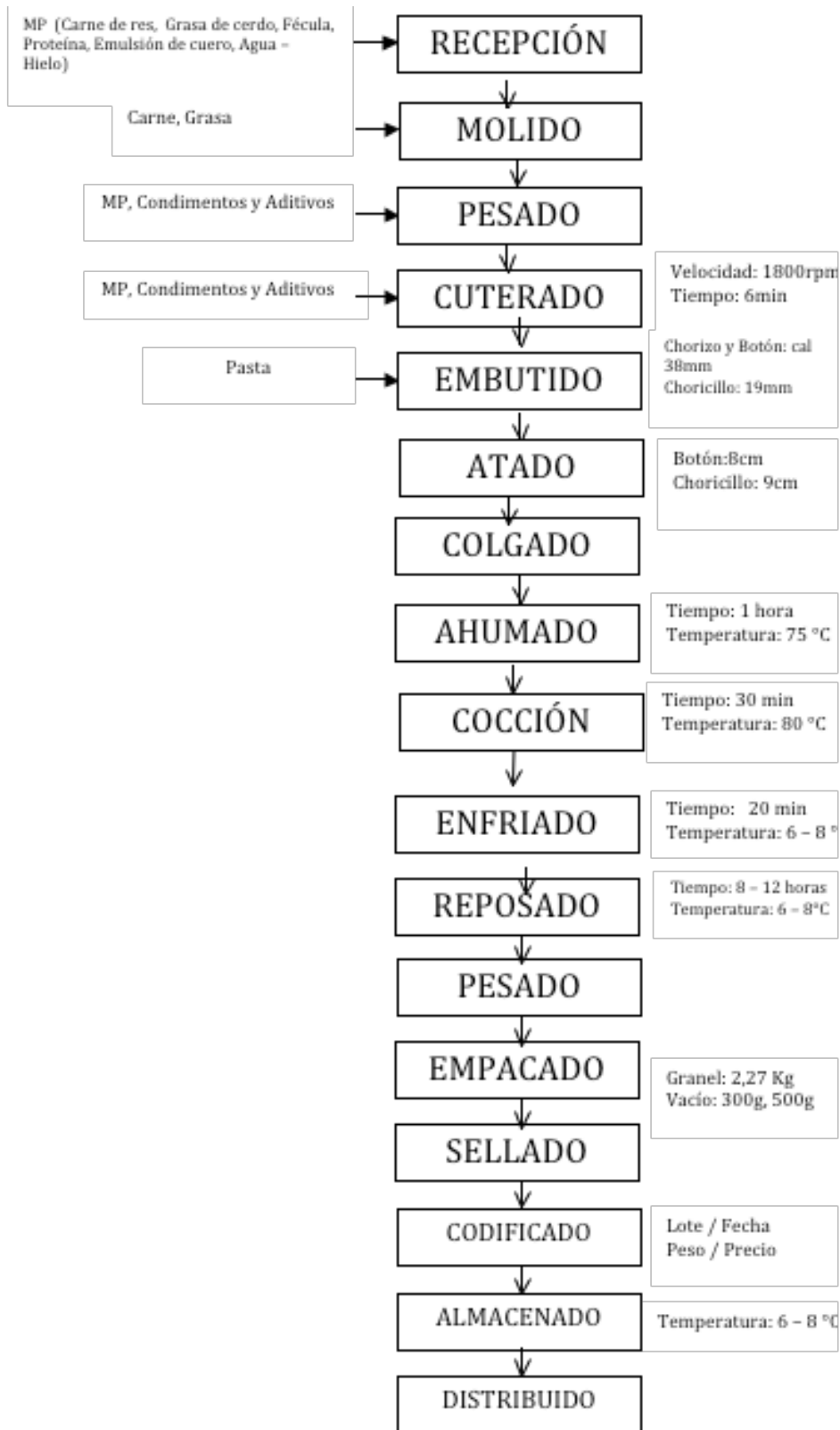
Figura 1. Diagrama de proceso de elaboración de Salchichas de pollo y res



Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

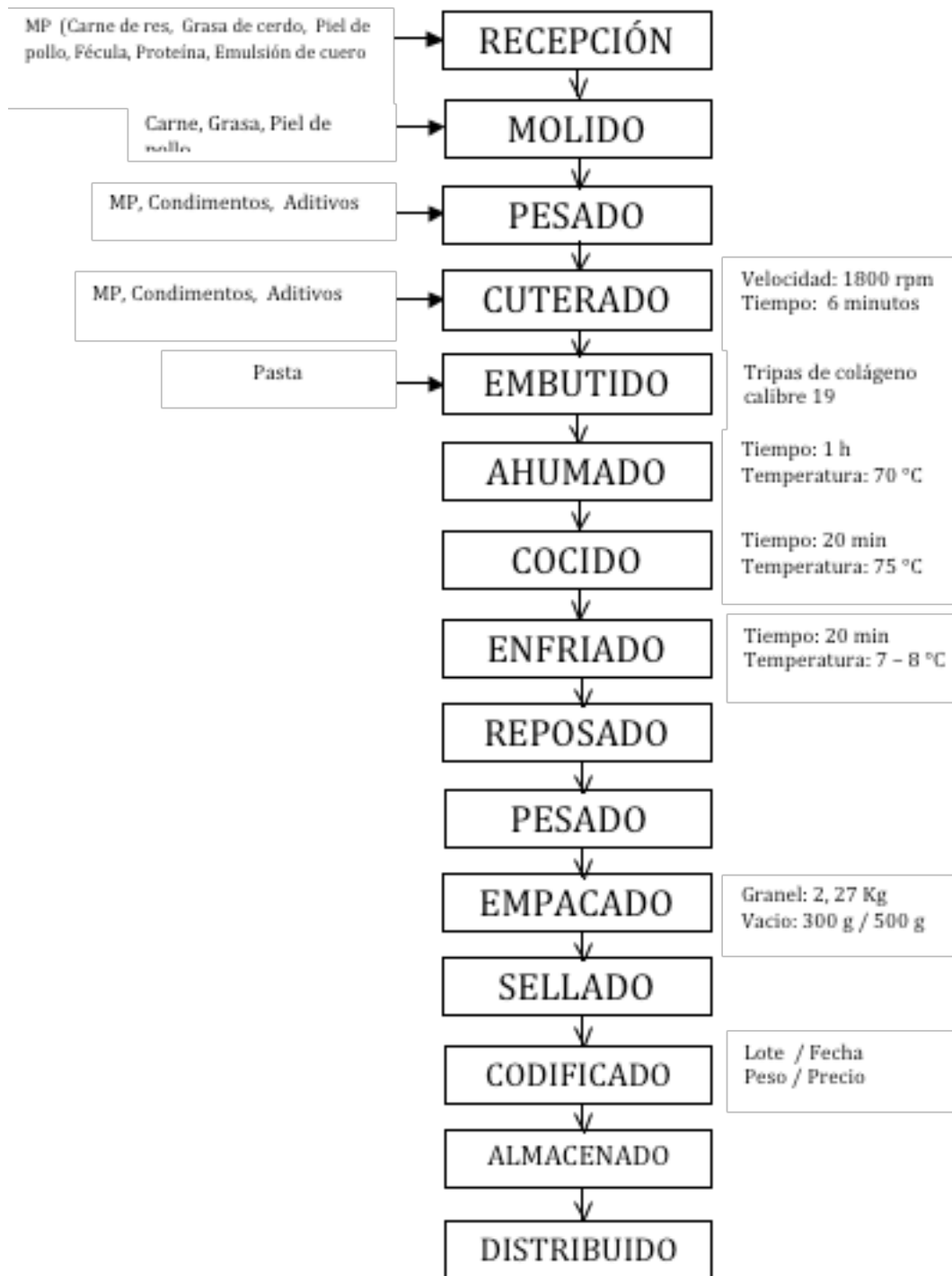
2.4.2. Chorizo, botón chorizo, choricillo

Figura 2. Diagrama de proceso de elaboración de chorizo, botón chorizo, choricillo



2.4.3. Chorizo ambateño

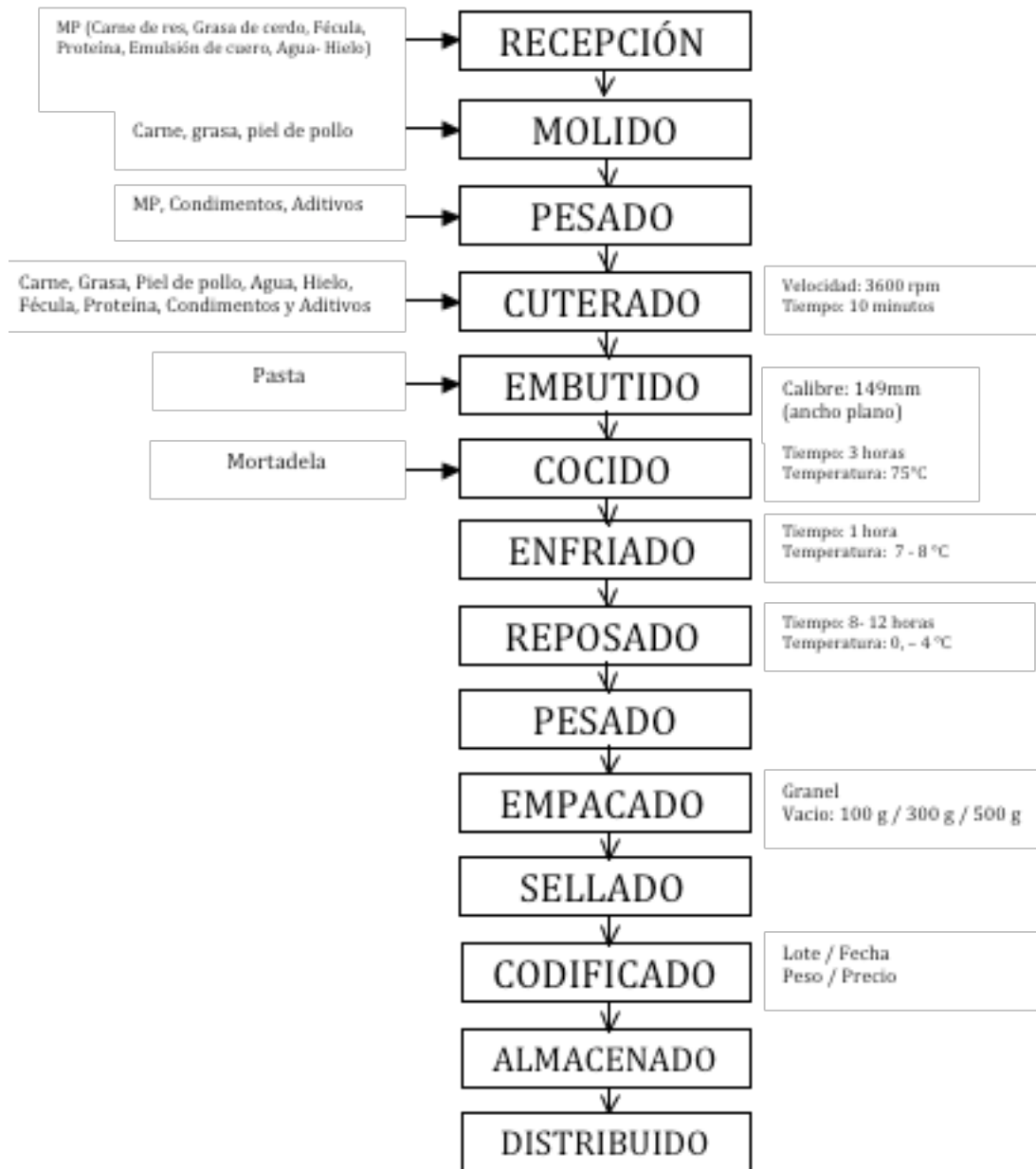
Figura 3. Diagrama de proceso de elaboración de chorizo ambateño



Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

2.4.4. Mortadela de res y pollo

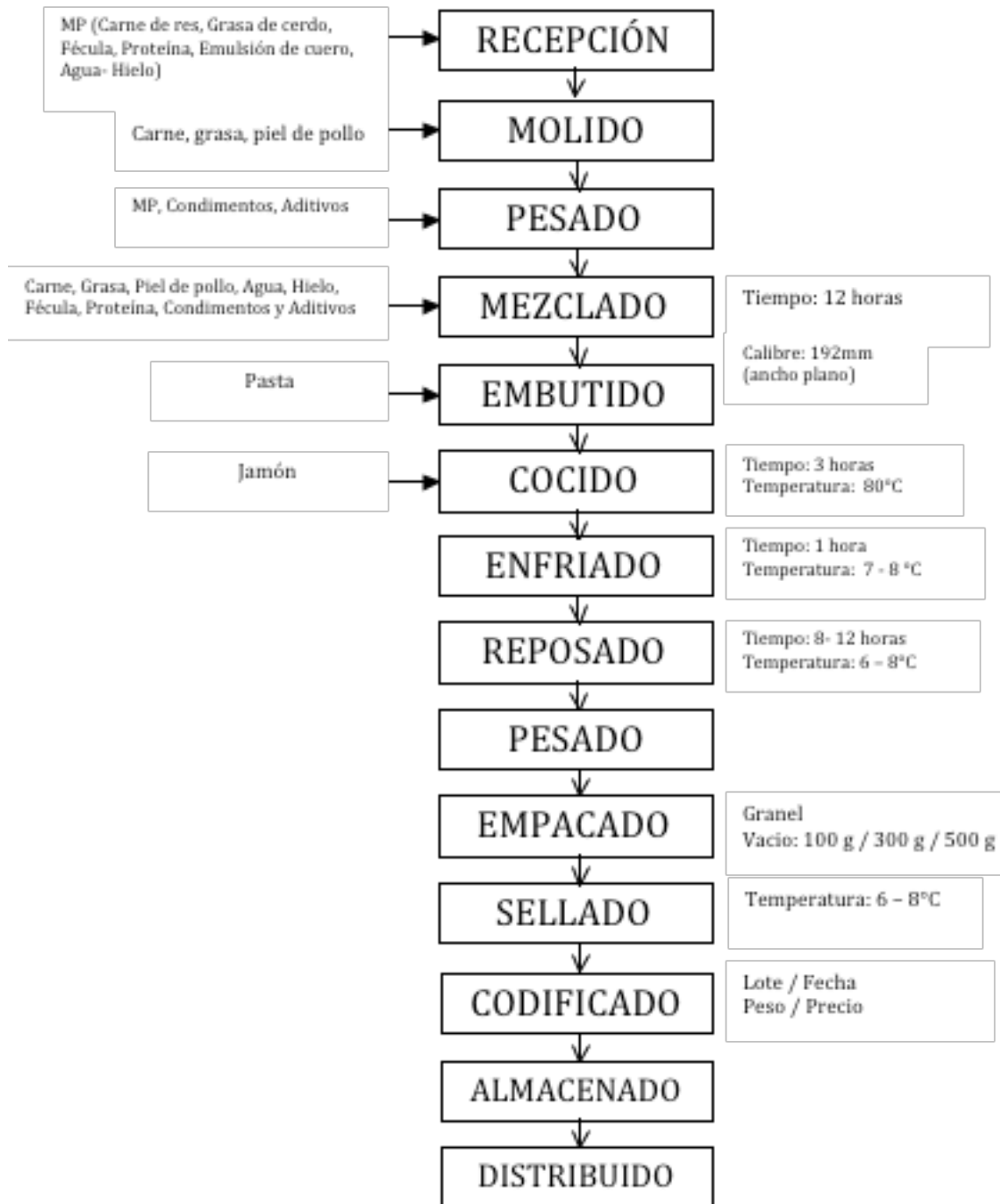
Figura 4.Diagrama de proceso de elaboración de mortadela de res y pollo



Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

2.4.5. Jamón

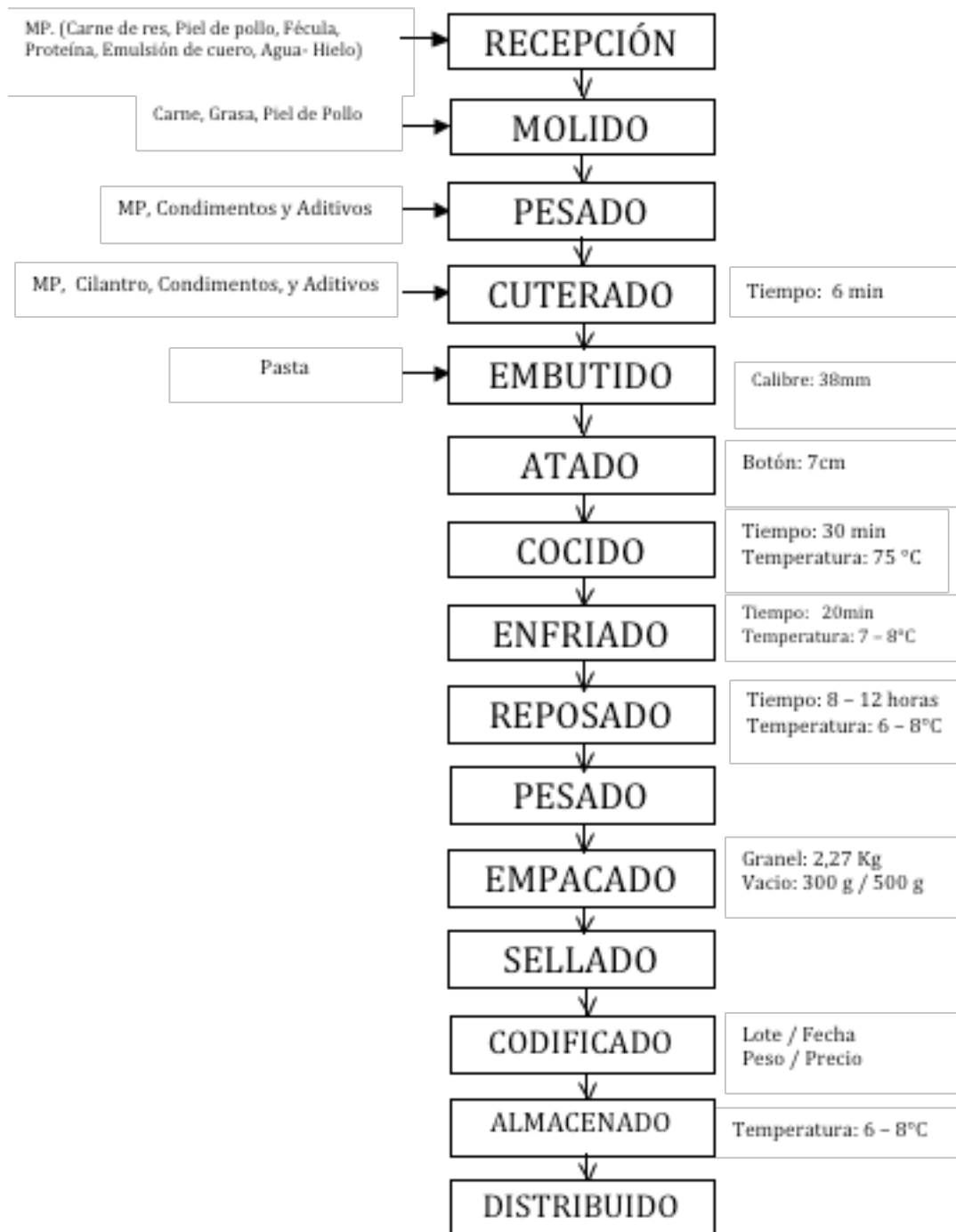
Figura 5. Diagrama de proceso de elaboración de jamón



Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

2.4.6. Botón ternera

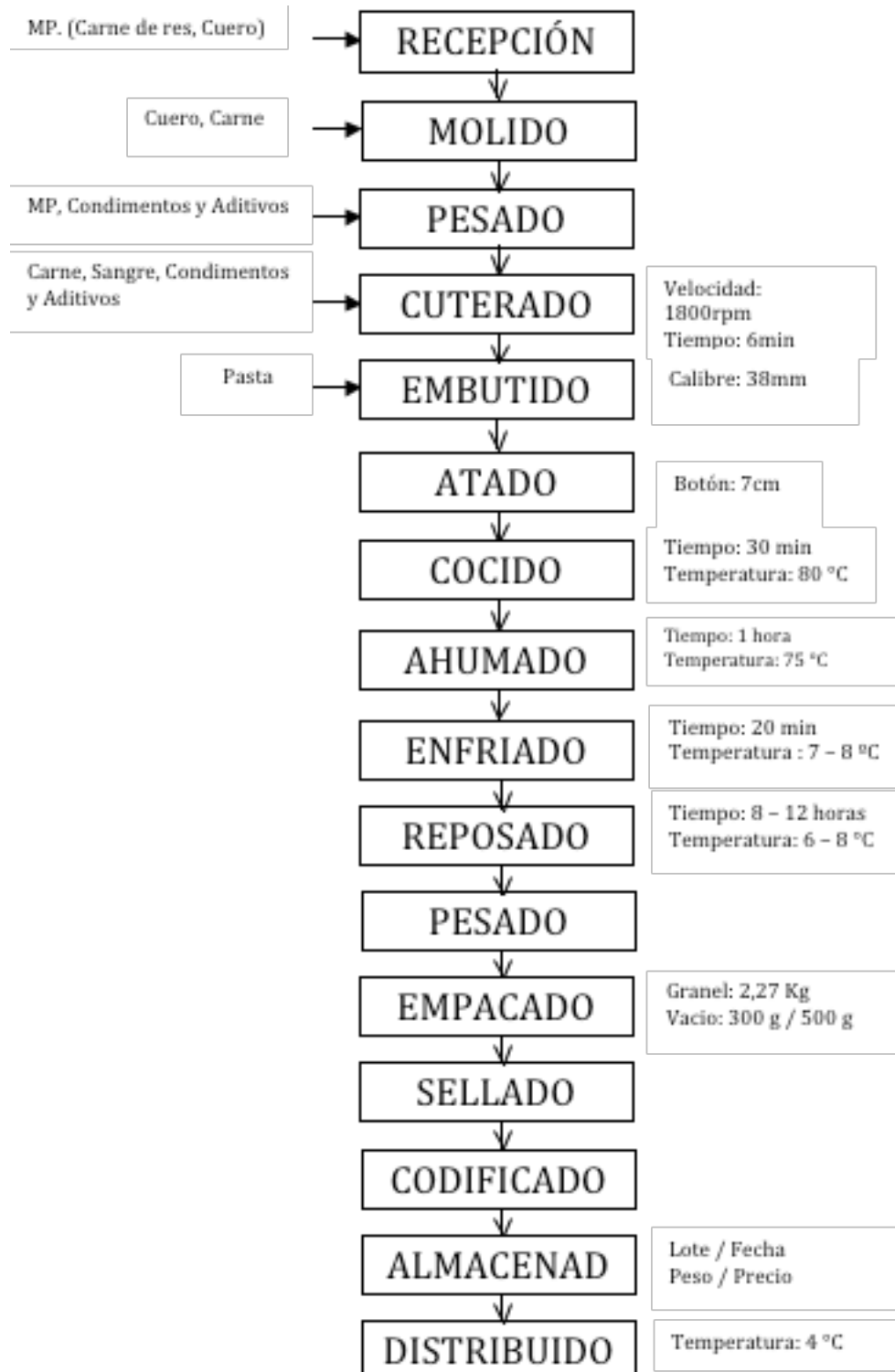
Figura 6. Diagrama de proceso de elaboración de botón ternera



Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

2.4.7. Botón Picante, Cervecero

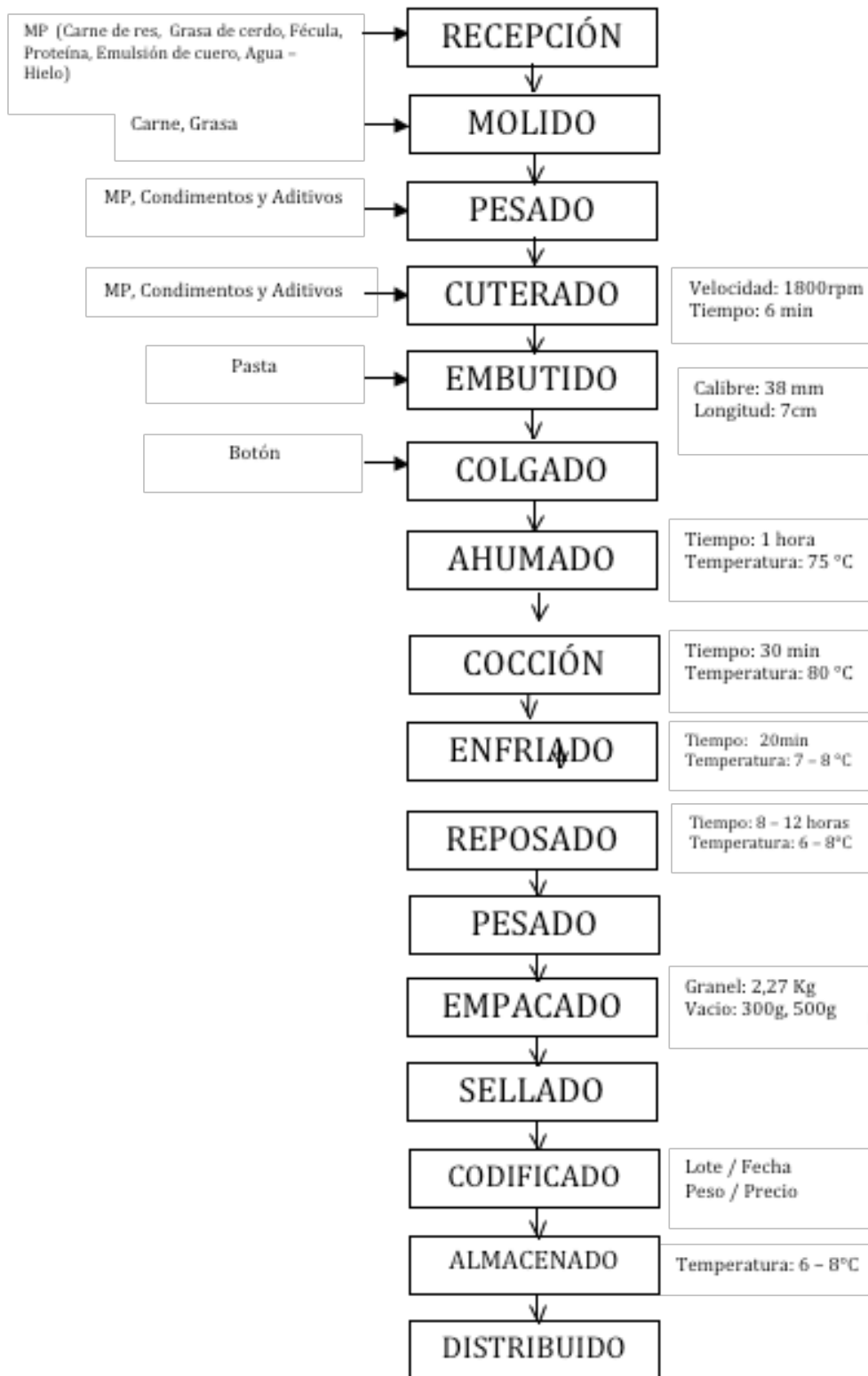
Figura 7. Diagrama de proceso de elaboración de botón picante, cervecero



Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

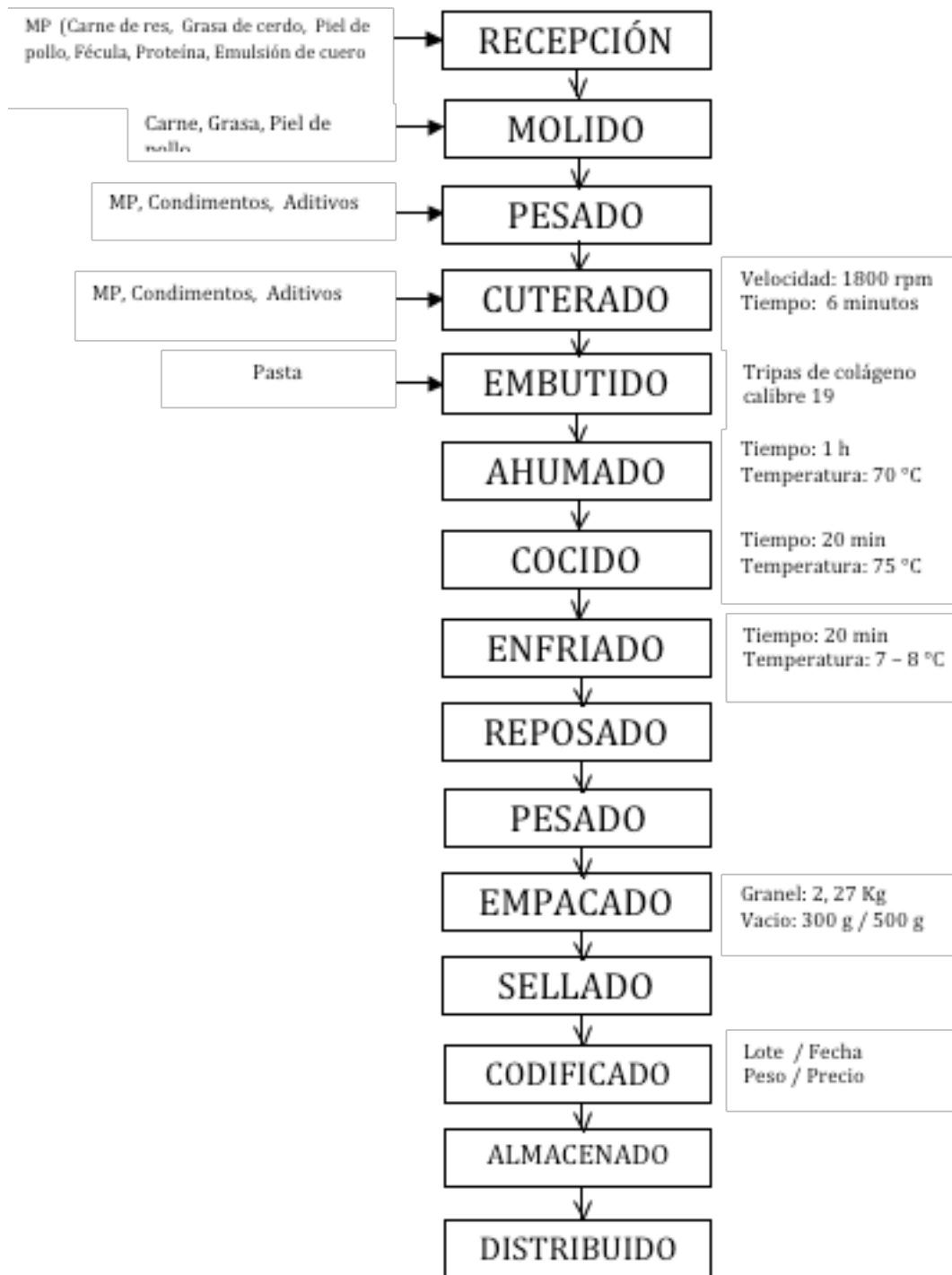
2.4.8. Botón Parrillero

Figura 8. Diagrama de proceso de elaboración de botón parrillero



2.4.9. Longaniza

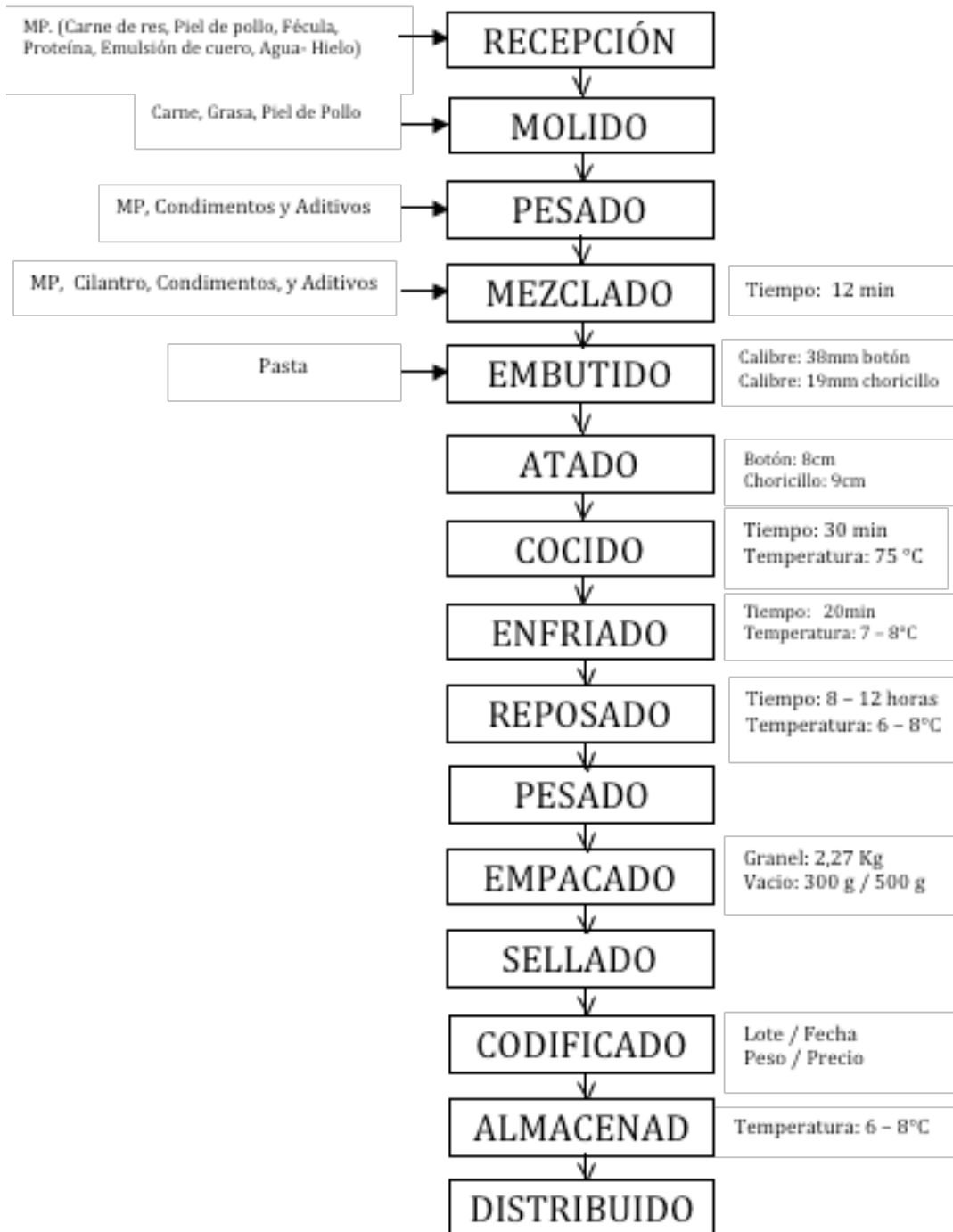
Figura 9. Diagrama de proceso de elaboración de longaniza



Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

2.4.10. Botón Paisa, Choricillo Paisa

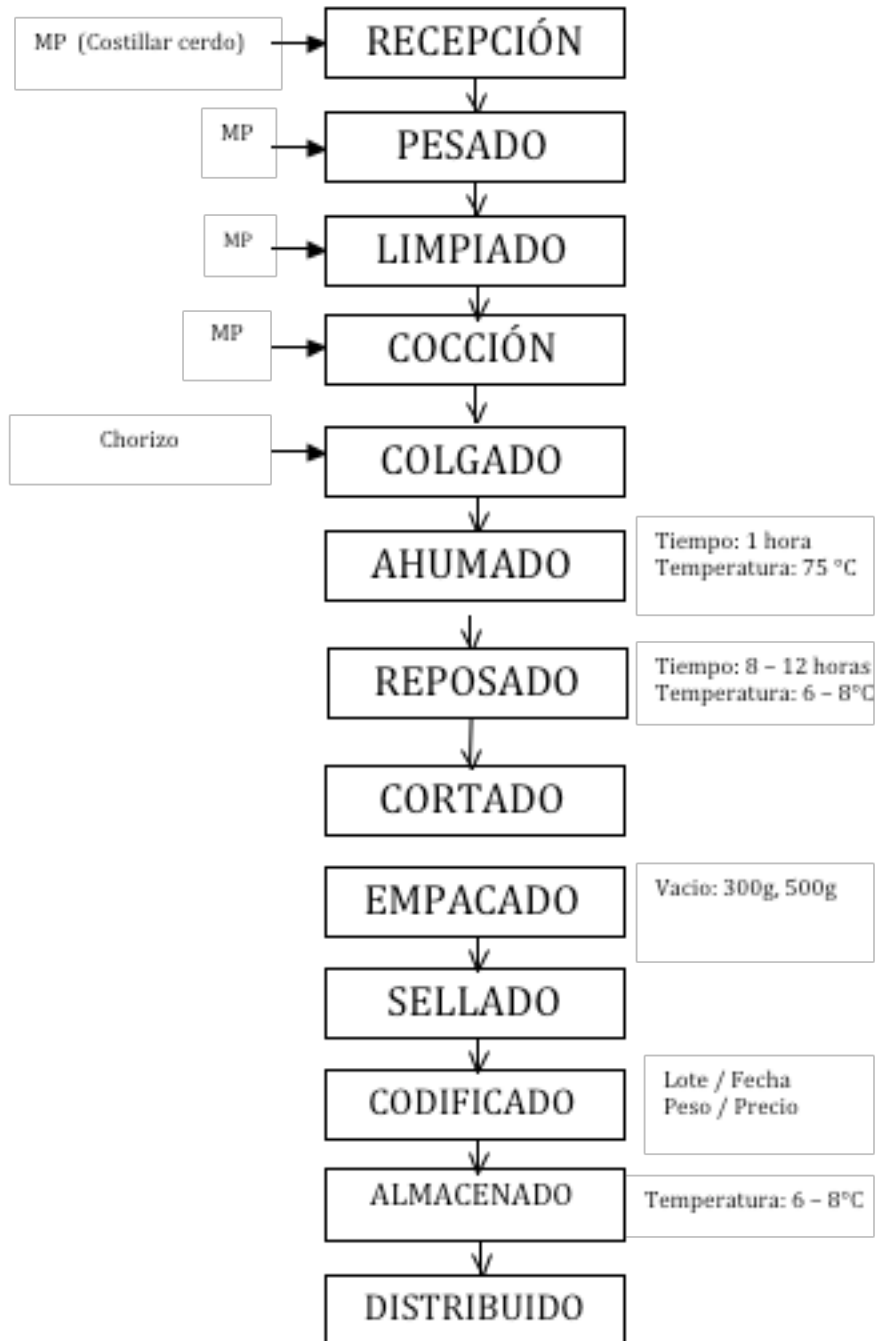
Figura 10. Diagrama de proceso de elaboración de Botón y choricillo paisa



Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

2.4.11. Tocino

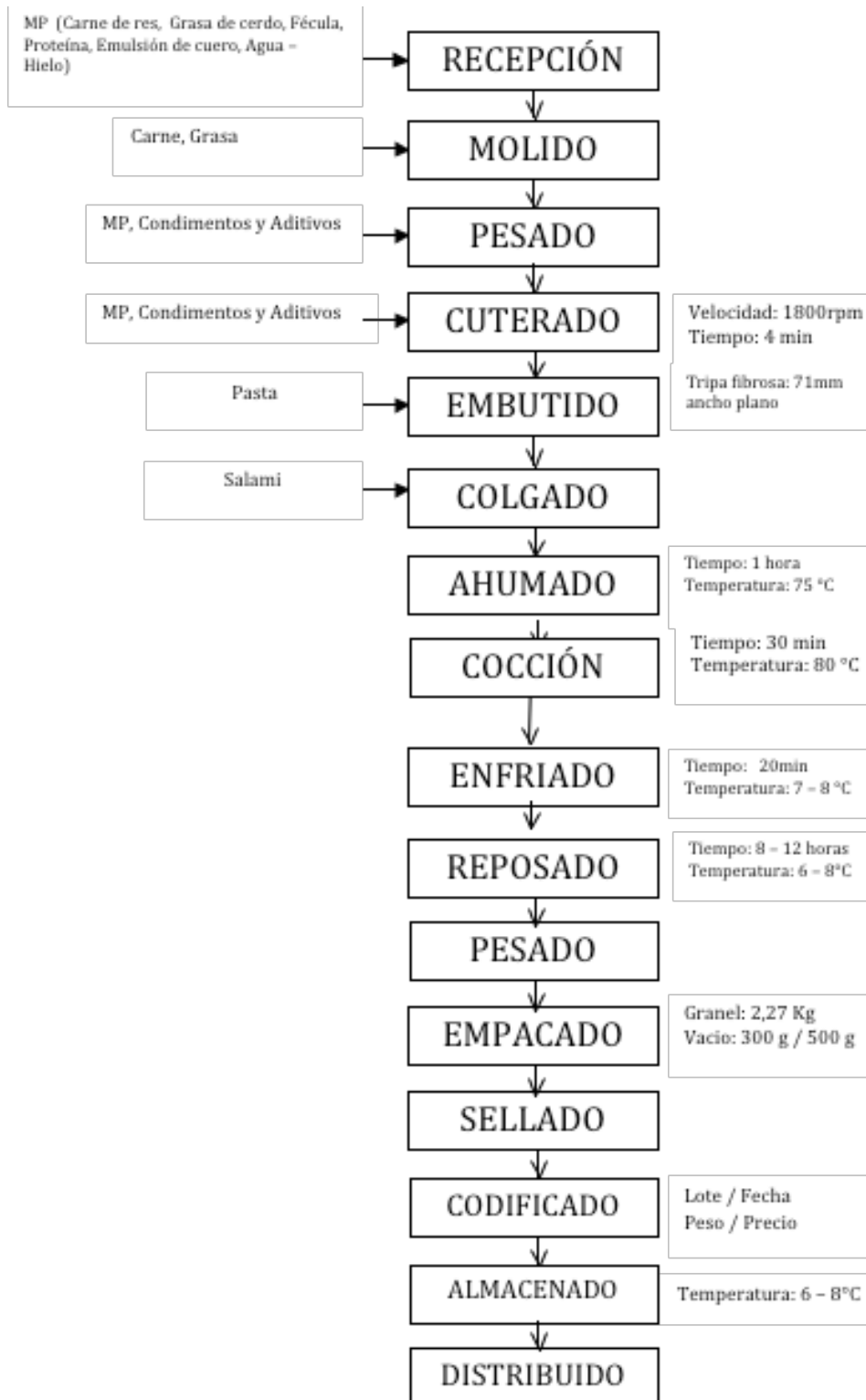
Figura 11. Diagrama de proceso de elaboración de tocino



Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

2.4.12. Salami

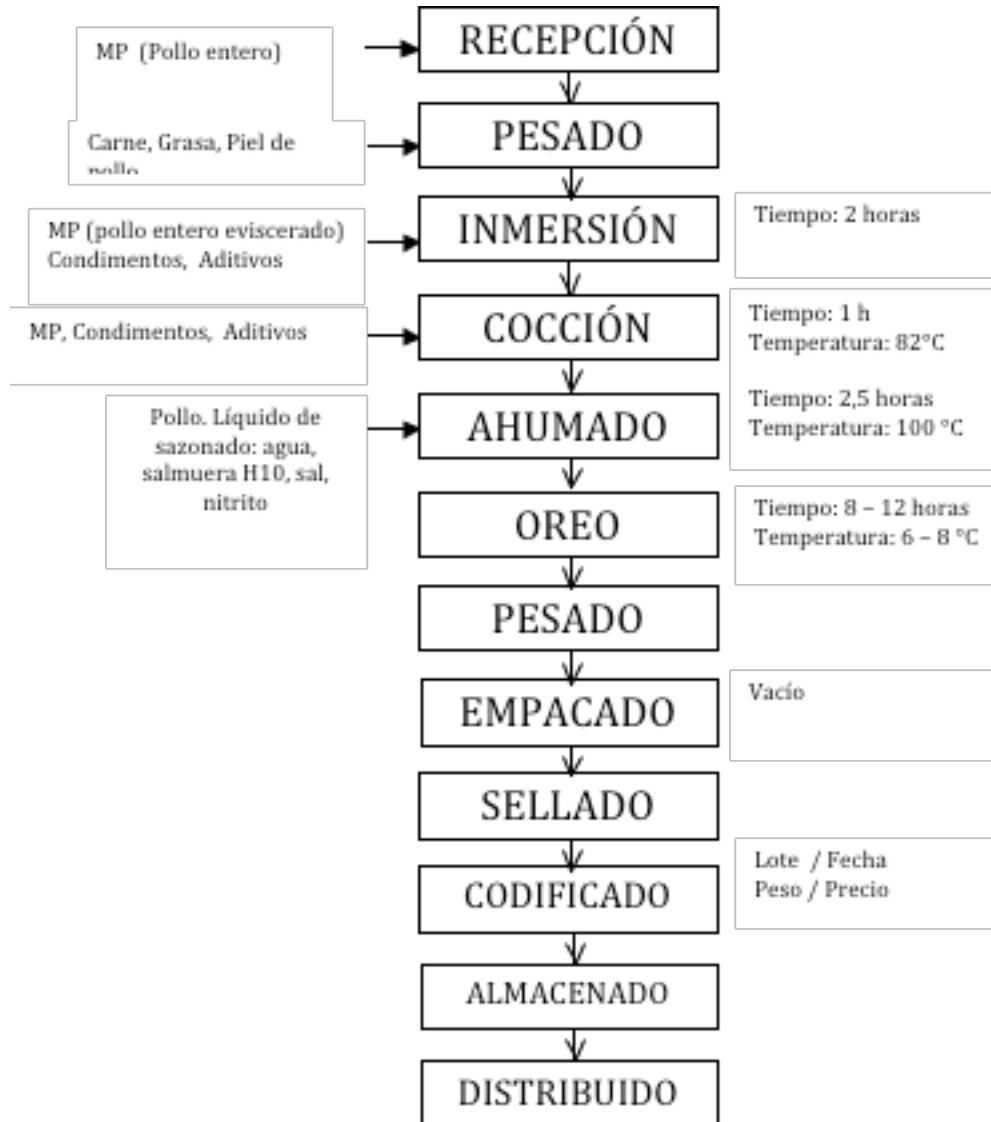
Figura 12. Diagrama de proceso de elaboración de salami



Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

2.4.13. Pollo ahumado

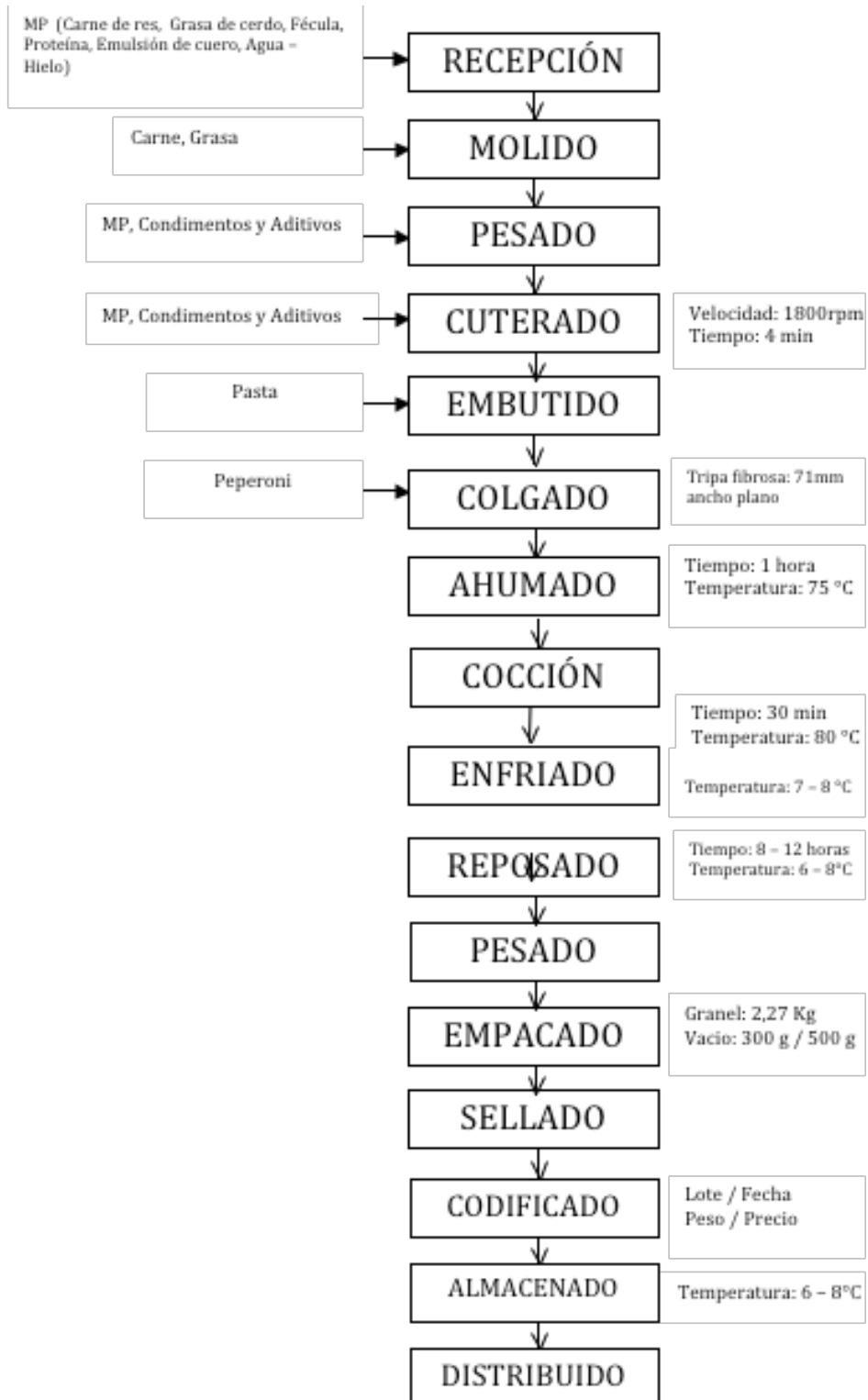
Figura 13. Diagrama de proceso de elaboración de pollo ahumado



Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

2.4.14. Peperoni

Figura 14. Diagrama de proceso de elaboración de peperoni



Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

2.4.15. Morcilla

Figura 15. Diagrama de proceso de elaboración de morcilla



Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Materiales

Para iniciar el desarrollo del diseño del presente manual, la Lista de Verificación de la Normativa de Buenas Prácticas de Manufactura contenido en el **Registro Oficial N° 652. (2015)** fue el instrumento que permitió diagnosticar la situación inicial de la empresa y consecuentemente plantear los procedimientos operacionales necesarios para cumplir con la normativa vigente.

Para la utilización de la información recogida se utilizó el software informático Word para el procesamiento de texto y Excel como Hoja de Cálculos para obtener los resultados del diagnóstico inicial de la empresa.

3.2. Método

Se contó con todas las facilidades proporcionadas por la empresa para tener acceso a las instalaciones e información, mas no la disposición de tiempo del personal debido a que las órdenes de producción variaban sin previo aviso, por lo que se debió reprogramar las capacitaciones, provocando un cumplimiento no estricto del cronograma, mas no de su contenido.

3.2.1. Diagnóstico de la situación inicial de la empresa

Utilizando la Lista de Verificación se realizó la inspección *in situ* de las diferentes áreas e instalaciones de la empresa para reportar las no conformidades observadas según se establece en los artículos de la normativa.

Estos datos se reportaron en la **Tabla 6**. Resultados obtenidos Diagnostico Inicial. Anexo A.

3.2.2. Capacitaciones

Se elaboró el plan de capacitaciones que permitió abarcar los temas principales para reforzar los campos con mayores debilidades del personal en cuanto al conocimiento de Buenas Prácticas de Manufactura y posteriormente la socialización de los Procedimientos diseñados para las diferentes áreas de la planta, con sus respectivos Instructivos y Registros.

El plan de capacitación se desarrollo durante los tres meses de permanencia en la empresa.

3.2.3. Elaboración de Procedimientos Operacionales

Con respecto a las no conformidades registradas en la evaluación inicial y la evidencia de la inexistencia de documentación que permita el respaldo de las actividades a realizarse en la empresa, se procedió a analizar los requisitos establecidos en la Normativa vigente de Buenas Prácticas de Manufactura que constan en la lista de verificación evaluada, además, adaptando la realidad de la empresa según el tipo de sus productos, se tomó como punto de partida para elaborar los procedimientos operacionales.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Diagnóstico Inicial de la Empresa

El diagnóstico realizado en la empresa según la Normativa vigente, aplicando los artículos establecidos en el Listado de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura (**Anexo A**) permitió observar las fortalezas y debilidades de la procesadora.

La minuciosa inspección en cada una de las secciones tanto dentro del área de procesamiento como fuera de ella evidenció el no cumplimiento de parámetros establecidos en la Normativa. Estas Inconformidades al ser evaluadas permiten establecer las acciones correctivas para alcanzar el cumplimiento satisfactorio de la reglamentación.

A través del gráfico de Porcentaje de Cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura se permitió apreciar los siguientes resultados.

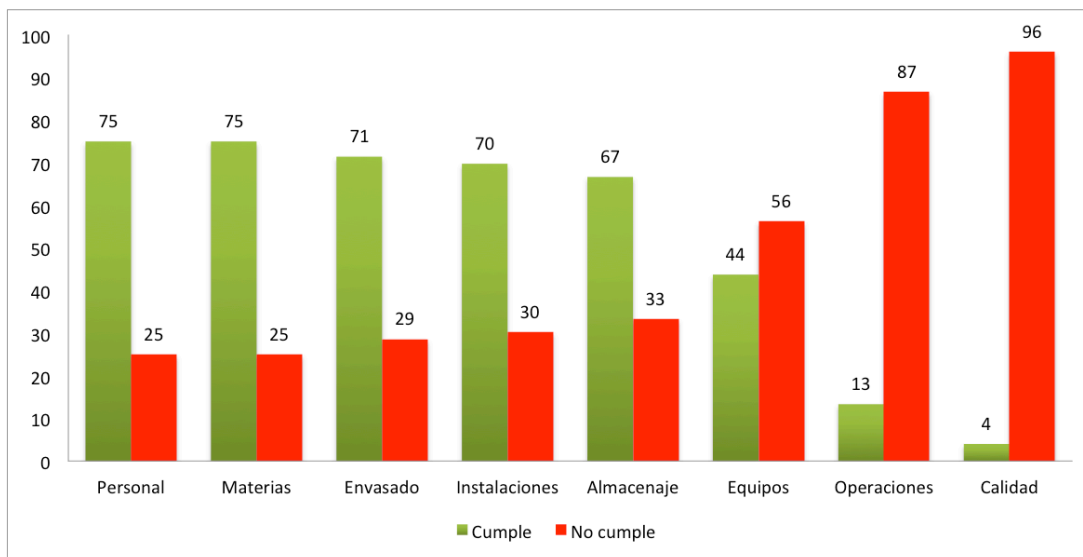
Tabla 3. Resultados obtenidos Diagnostico Inicial

SECCIÓN EVALUADA	CUMPLE %	NO CUMPLE %
Instalaciones	70	30
Equipos y Utensilios	44	56
Requisitos Higiénicos de Fabricación Personal	75	25
Materia Prima e Insumos	75	25
Operaciones de Producción	13	87
Envasado, Etiquetado y Empaquetado	71	29
Almacenamiento, Distribución y Transporte	67	33
Aseguramiento y Control de Calidad	4	96

Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

Existen items de la lista de verificación en los que la Empresa “La Picantina” no aplica debido a los productos que elabora (ver 2.3.3.), mismo que son considerados en el resultado final de cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura.

Figura 16. Resultado Diagnóstico de Situación Inicial



Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

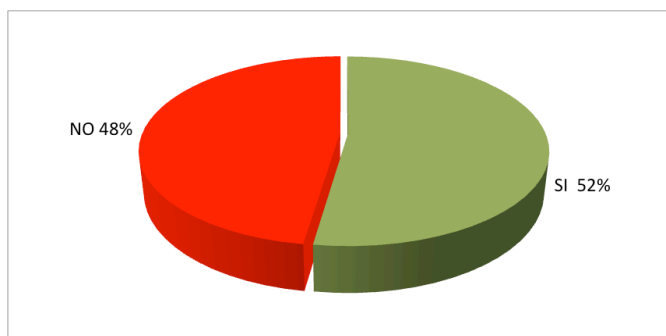
Como resultado de la evaluación inicial se observó que el mayor porcentaje de incumplimiento es el 96% de Aseguramiento y Control de Calidad, en donde se observó una ausencia total de documentación que permita el respaldo de las actividades realizadas de recepción según las especificaciones de materia prima y para su aceptación como producto terminado, además no se constató un procedimiento operacional para limpieza y desinfección que establezca las sustancias químicas empleadas y su concentración de uso en las diferentes áreas.

En función de la ausencia de los procedimientos operacionales necesarios antes descritos y además para el control de alérgenos, retención y recuperación de producto, control de parámetros para producción, muestreo, calibración, almacenamiento y transporte, mantenimiento, entre los principales, es que se tomó como necesidades para la elaboración y diseño de los procedimientos operacionales contenidos en el presente trabajo.

Estas consideraciones se ven reflejadas en las devoluciones de producto debido a la variabilidad de parámetros de producción y almacenamiento; falta de control de las especificaciones y dosificación de materia prima y la variabilidad reflejada en ensayos de nuevas formulaciones realizadas en producción, lo que impide que se lleve un registro fehaciente de la trazabilidad de los productos.

A pesar de el alto incumplimiento en los items de Operaciones y Aseguramiento de calidad, por su lado las Instalaciones, Equipos y Personal registran un alto porcentaje de cumplimiento, por lo que al procesar la información se evidenció el 52% de cumplimiento general de la lista de verificación establecida en la Normativa vigente.

Figura 17. Porcentaje de Cumplimiento BPM



Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

A continuación se detalla las no conformidades observadas durante la evaluación inicial que sirvieron como base para planificar las diferentes capacitaciones necesarias para el personal y el diseño de los diferentes procedimientos operacionales.

Tabla 4. No conformidades observadas en el diagnóstico inicial BPM

INSTALACIONES		
Diseño	y	Inexistencia de barreras contra elementos del ambiente exterior
Construcción		
Distribución	de	Ausencia de buenas prácticas para limpieza, desinfección y desinfestación en áreas críticas
áreas		

Pisos, paredes, techos y drenajes	Inadecuadas condiciones de limpieza de paredes y pisos en deterioro. Presencia de heces de aves en ventanas Inexistencia de protección en drenajes Acumulación de residuos y polvo en unión piso pared. Espacios abiertos entre pared y techo Inexistencia de programa de limpieza, mantenimiento y microlimpieza
Ventana, puertas y otras aberturas	Inexistencia de barreras contra insectos y roedores en la comunicación al exterior
Calidad de Aire y Ventilación	No se evita el ingreso de aire desde un área contaminada a otra limpia Los equipos de ventilación carecen de un programa de mantenimiento de sistema de filtros
Control de temperatura y humedad ambiental	Ausencia de mecanismos de control de temperatura y humedad (Termo hidrómetros)
Instalaciones Sanitarias	Inexistencia de dispensadores de jabón, papel higiénico, Sanitizante en áreas críticas (procesamiento), material para secado de manos, recipientes para el depósito de material usado
Suministro de agua	Ausencia de procedimiento de limpieza y desinfección de cisternas
Disposición de desechos sólidos y líquidos	La basura no se clasifica y los contenedores no se encuentran rotulados.
EQUIPOS Y UTENSILIOS	
Monitoreo de los equipos	No existe un sistema de calibración para obtener lectura confiable de los equipos utilizados dentro de la planta
Equipos y Condiciones ambientales	Superficies cubiertas por óxido No se cuenta con materiales para su limpieza Inexistencia de documentación para uso de lubricantes, refrigerantes No se cuenta con validaciones de superficies que estén en contacto con el producto para garantizar la inocuidad del mismo Mal estado de palos de escoba (madera) en el área de hornos
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN PERSONAL	
De las Obligaciones del Personal	Uniformes en estado de deterioro y con falta de aseo El personal no cumple buenas prácticas de higiene y cuidado personal
Educación y capacitación	Los operarios tienen desconocimiento en cuanto a las operaciones de control y sobre las acciones correctivas que se deben aplicar en la planta
Estado de Salud	Los operarios desconocen el procedimiento a seguir en el caso de encontrarse con enfermedades que pongan en riesgo la inocuidad del producto
Higiene y medidas de protección	No utilizan uniformes ni calzado apropiado en buenas condiciones No existe un sitio asignado para el lavado de uniformes No se realiza el correcto lavado de manos y la higiene de los operarios no es la adecuada

Comportamiento del personal	No de cumplen las normas de comportamiento y utilizan celulares dentro de la planta
Señalética	No se dispone de suficiente información visual dentro de la planta
MATERIA PRIMAS E INSUMOS	
Condiciones mínimas de inspección y control	Inexistencia de procedimiento de control de materia prima para rechazo o aceptación
Recepción y almacenamiento de materias primas e insumos	No se evidencia la existencia de un Procedimiento de control para el ingreso a áreas susceptibles de contaminación
CONTROL DE PROCESOS	
Procedimientos y actividades de producción	No existen registros de operaciones para validar los procedimientos de producción existentes No existe documentación para el control en las diferentes etapas de producción, a productos de reprocesos y no conformidades de subproductos durante la producción. Inexistencia de un método de control de contaminación física (detector de metales) No existe documentación que identifique los puntos críticos en los procesos
Verificación de condiciones	Faltan mecanismos de control de humedad y temperaturas de ambiente.
Trazabilidad	Inexistencia de procedimiento de trazabilidad para conocer la ubicación y trayectoria de un producto y lotes de producción en la cadena
ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO	
Condiciones mínimas	En el área de dosificación de aditivos se encuentran material de empaque, que es una fuente potencial para contaminación cruzada
Embalaje previo	El producto final no se rotula
ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE	
Condiciones Generales	Inexistencia de registro de control de temperatura, plan de limpieza y control de plagas para los cuartos fríos. La materia prima y producto terminado almacenado no cumple con la distancia de separación de la pared para su limpieza y mantenimiento. No se identifica las condiciones del producto: cuarentena, aprobado, retención, rechazo
Transporte	Ausencia de condiciones higiénico - sanitarias y de temperatura adecuados ya que no posee climatizador Inobservancia de las condiciones sanitarias previo a la carga de los productos
ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD	
Aseguramiento de la calidad y Seguridad	Existe contaminación cruzada en las etapas de proceso, lo que no permite prevenir defectos, ni reducir defectos naturales o inevitables a niveles tales que no represente riesgo para la salud

Preventiva	
Condiciones mínimas de seguridad	Inexistencia de fichas técnicas de materia prima e insumos, instructivos de pH-metro y demás equipos disponibles en la planta No existe Procedimiento de Gestión de alérgenos
Registro de Control de Calidad	Inexistencia de registros de limpieza, calibración, mantenimiento preventivo.
Métodos de limpieza y desinfección	Limpieza deficiente y no validada No existe documentación sobre concentraciones de químicos utilizados en limpieza Materiales de limpieza en mal estado e insuficientes Inexistencia de Registros de Limpieza Pre y Post Operacional En el área de Dosificación de Aditivos y en Empaque se evidenció la presencia de heces de aves, paredes sucias y con polvo, equipos sucios y oxidados y materiales en mal estado y sucios
Control plagas	No existe documentación que evidencia el control de las trampas de roedores instaladas alrededor de la planta Ausencia de cortina en la puerta del área de despacho para evitar el ingreso de moscas y aves

Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

4.2. Corrección de No Conformidades

Con respecto a la Tabla 4, las no conformidades reportadas permitieron establecer que debido a una buena distribución y condiciones físicas de la infraestructura, las únicas correcciones a realizar a corto plazo son el diseño y elaboración de los procedimientos operacionales y sus respectivos instrumentos para el registro de información y las capacitaciones planificadas con base a las debilidades del personal reportadas durante la evaluación inicial.

A mediano plazo, se dio un seguimiento para verificar la aplicación del contenido impartido al personal en las diferentes capacitaciones para su empleo en el área de producción; y la verificación de la aplicabilidad de los procedimientos operacionales diseñados.

4.3. Elaboración de Programas

Partiendo de los resultados obtenidos en el desarrollo del Diagnóstico de la situación inicial de la empresa mediante la lista de verificación de BPM, se estableció los

requerimientos de documentación para controlar las diferentes actividades realizadas en la empresa, a través del diseño de los procedimientos operacionales.

Una vez diseñado cada procedimiento se designó un responsable de llevar a su cargo cada registro creado según su frecuencia establecida, para lo cual se supervisó la correcta documentación de la información solicitada.

Los procedimientos a continuación mencionados se encuentran desarrollados en el **Anexo B. Procedimientos Operacionales.**

Tabla 5. Descripción del diseño de los Procedimientos Operacionales

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL	JUSTIFICACIÓN DE CREACIÓN DEL PROCEDIMIENTO OPERACIONAL	MATERIAL DE APOYO
Limpieza y Desinfección	Se diseño en base al tipo de residuos en contacto con las superficies de equipos y a las concentraciones de los productos químicos idóneos para una óptima operación.	Reg de Limpieza y desinfección Pre y Post Operacional interna (RLS – 0716) Reg de Limpieza y desinfección Pre y Post Operacional externa (RLE – 0716) Inst. Limpieza Equipos (ILE – 0716) Inst, Limpieza de Cuarto Frio (ILCF – 0716) Inst. Limpieza de Transporte (ILT – 0716)
Producción	Se evaluó los parámetros de control, puntos críticos y formulaciones en las diferentes etapas para cada producto	Reg. de Producción Cutter y Embutidor (RCE – 0716) Reg. Ahumado – Cocción (RCA – 0716) Reg. de Dosificación de Materia Prima (RDMP – 0716)
Capacitaciones	En base a las debilidades del personal se diseñó el contenido curricular para su nivelación; y posteriormente para completar el contenido	Reg. Asistencia Capacitaciones (RAC – 0716)
Mantenimiento de Equipos	Conjuntamente con el Ing. Industrial se estableció las actividades preventivas periódicas a realizar en los equipos y las actividades	Planificación de Mantenimiento Preventivo Hoja de Trabajo realizado Hoja de Vida de Equipos Planificación de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Inventario de Equipos
Manejo de Residuos	En base a la normativa del Ministerio de Ambiente se diseño el procedimiento tanto para residuos sólidos y líquidos.	Reg. de Generación de Residuos (RGR – 0816)

Recepción y Despacho de Productos	Se diseñó en base al inventario disponible en recepción de materia prima e insumos y al despacho de producto terminado	Reg. de Recepción de Materia Prima (RMP – 0716) Reg. de Recepción de Condimentos (RCCP – 0716) Reg. Recepción de Insumos (RIS - 0716) Reg. de Recepción de Productos Químicos (RPQ – 0816) Reg. Control Despacho (RCD – 0716) Reg. Codificación Lotes (RCL – 0716)
Productos Químicos	Se elaboró en base a los requerimientos de Limpieza y Desinfección	Reg. Derrame de Químicos (RDQ – 0816) Reg. de Recepción de Productos Químicos (RPQ – 0816) Reg. de Dosificación de Productos Químicos (RDP – 0716)
Personal	Se elaboró de acuerdo a los requerimientos que el personal debe cumplir previo al ingreso al área de producción	Reg. De Higiene Personal (RHP – 0716) Reg. de uniforme de personal (REU – 0716)
Plagas	Debido a la extensa superficie de la empresa el control de plagas es responsabilidad de una empresa especializada. El procedimiento se elaboró de acuerdo a los requerimientos de la empresa contratante.	Reporte mensual de Inspección de Trampas de Roedores
Alérgenos	Se elaboró en base a la naturaleza alérgica de los componentes considerados en las formulaciones	Reg. de Dosificación de Materia Prima
Trazabilidad y Rastreabilidad	Se consideró la complejidad de las formulaciones en las que se incluyen alérgenos, con la finalidad de que el proceso de identificación y rastreabilidad sea eficiente y eficaz	Registro de Recepción y Despacho, Producción.
Recuperación de Productos	Se basó en estrategias que permitan a la empresa retirar productos fuera de sus especificaciones una vez puestos en el mercado	Reg. de Retiro y Recuperación de Producto (RRRP – 1116) Reg. Cuarentena

Producto No Conforme	De acuerdo a los requerimientos de Control de Calidad se estableció para disponer un conjunto de estrategias a seguir en el caso de encontrarse con productos fuera de especificaciones	Reg. de Cuarentena (RCP – 1016) Informe Dada de Baja (IFB – 1016)
Almacenamiento y Transporte	Se diseñó para disponer de directrices para la logística de la materia prima, insumos, producto terminado dentro de la empresa y en su distribución.	Reg. Cuartos Frios Refrigeración (RCTR – 0916) Reg. Cuartos Frios Congelación (RCTC – 0916) Reg. Temperatura Transporte (RTT – 0916) Reg. Limpieza Transporte (RLT – 0916)
Muestro	Se diseñaron las disposiciones para cumplir con procedimientos de control de calidad de la materia prima, colorantes, condimentos e insumos disponibles	Reg. Muestreo Recepción (RMTR – 1016) Reg. Muestreo Despacho (RMTD – 1016)
Calidad de Agua	Se estructuró la información en base a los parámetros requeridos en la normativa nacional vigente para efectuar un seguimiento estricto y asegurar la calidad del agua.	Registro de Calidad de Agua (RCA – 1016)
Auditoría Interna	De acuerdo a la exigencia de cumplimiento que se espera tener en un futuro proceso de implementación se planteó la realización de evaluaciones internas para verificar el cumplimiento del mismo	Reg. Asistencia Auditoría (RAA – 0916) Reg. Hallazgos Auditoría (RHA – 0916)
Contaminación Cruzada	Se justifica debido a la existencia de material quebradizo, que a pesar de estar protegido por laminas (vidrios) y baldes pueden generar incidentes.	Reg. Incidentes vidrio y plásticos (RIVP – 1016)
Visitas	Se establecieron los requerimientos de control para permitir el ingreso de personal ajeno a la empresa	Reg. Control de Visitas (RCV – 0716)

Elaborado por: Darío Sánchez, 2016

4.4. Capacitación de Personal

La capacitación al personal operativo, administrativo, auxiliar y gerencial se convirtió en el primer paso para iniciar la socialización de los diferentes Procedimientos a desarrollados en la empresa.

Según el Anexo B - 18. Procedimiento de Capacitación de Personal, se detalla el contenido curricular impartido y el listado de asistencia de los participantes contenido en el Anexo D. Asistencia Capacitaciones.

Según los criterios contenidos en la base del sistema de BPM, el comprometimiento de todo el personal es necesario para tener un conocimiento general de los involucrados en las diferentes áreas; por lo que las capacitaciones deben dirigirse a todos los trabajadores.

Ajustándose a la realidad de la empresa y disposición de tiempo libre asignado por gerencia a los operarios, el único grupo de empleados que tuvo autorización para asistir a las capacitaciones planificadas fue el personal de producción.

Con el antecedente descrito previamente, no se logró cumplir estrictamente el cronograma según las fechas establecidas pero si el contenido señalado. El tiempo dedicado a cada capacitación fue de sesenta minutos.

Para la realización de las capacitaciones se dispuso de la sala de reuniones de la empresa; como materiales se contó con un computador y ocasionalmente de un proyector de imágenes perteneciente al tesista; además material de secretaría para evaluar la receptibilidad del personal capacitado.

Cada capacitación constó de una parte teórica y de una parte práctica, en el caso de ser necesario como para el tema de Limpieza y desinfección, Buenas prácticas de higiene, de fabricación y de producción, limpieza de equipos, entre los principales; finalmente se procedió a evaluar a los asistentes para analizar la receptibilidad del personal.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se diseñó la documentación necesaria para el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura en la empresa de Cárnicos “La Picantina”, convirtiéndose en el soporte principal para disponer de las herramientas que incluyen procedimientos, instructivos, planes, fichas técnicas, registros y demás directrices para la correcta administración, operación y control de las distintas actividades a realizarse para la consecución de productos de alta calidad, inocuos y seguros.
- Se diagnosticó la situación inicial de la Empresa “La Picantina” mediante la utilización de la lista de verificación de Buenas Prácticas de Manufactura establecida en la normativa vigente que mostró un resultado general de 48% de No Cumplimiento, de los cuales, el Aseguramiento y control de calidad registró un No cumplimiento de 96% en los cuales se apreció una ausencia de instrumentos que permiten establecer directrices y especificaciones para llevar a acabo un cometido dentro de la empresa y su consecuente documentación a través de procedimientos operacionales.
- Se establecieron los Planes y Procedimientos Estándares Operacionales para la empresa “La Picantina” que representaban un alto porcentaje de incumplimiento en el requisito de aseguramiento y control de calidad. Los procedimientos establecidos tienen su aplicación en todas las actividades realizadas, tanto *pre* como *post* producción, en donde se direccionan todas las herramientas al seguimiento estricto de materias primas, producto terminado, insumos, productos químicos utilizados en limpieza y trazabilidad a lo largo

de la cadena de producción; de modo que se conozca con exactitud las actividades que se deban realizar y sus responsables.

- Se capacitó al personal operario que labora en la empresa acerca de los fundamentos de buenas prácticas de manufactura para la manipulación de alimentos. El contenido académico fue diseñado de acuerdo a las debilidades observadas en el personal durante el diagnóstico inicial de BPM, debido a los cambios en las ordenes de producción no se logró dar un cumplimiento estricto al cronograma, mas si, al contenido académico planificado. La relación entre la parte teórica y práctica de las capacitaciones fue fundamental para consolidar las disposiciones que debe cumplir el personal de producción.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda adquirir equipos de medición (termómetros nuevos y termohidrómetros) y calibrar los ya existentes, ya que, son los elementos de respaldo que en una empresa permite realizar mediciones exactas y precisas. Así podemos apreciar para el caso de una empresa de cárnicos, las balanzas, termómetros e hidrómetros calibrados según su cronograma anual, se convierten en los aliados indispensables para llevar a cabo con éxito los procesos.

Así es que, en la etapa de dosificación y pesado de materia prima, condimentos y aditivos se logra controlar las formulaciones para evitar la variabilidad de la calidad del producto. Con la misma importancia, los termómetros permiten cumplir con éxito los parámetros de temperatura a la que se someten los producto durante su cocción, ahumado, choque térmico y reposado.

- Disponer de un laboratorio de control de calidad para la evaluación interna de los diferentes parámetros tanto de la materia prima, insumos, aditivos,

condimentos, subproductos y producto terminado, con la finalidad de hacer un seguimiento mas estricto de los parámetros y especificaciones establecidas en los procesos.

BIBLIOGRAFÍA

- Adams, M. R. y Moss, M. O. (1995). *Microbiología de los alimentos*. Zaragoza, España: Acribia.
- ARCSA (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria), (2013). *Las industrias deben obtener certificados de buenas prácticas de manufactura para alimentos hasta el 27 de noviembre*. Recuperado de <http://www.controlsanitario.gob.ec/las-industrias-deben-obtener-certificados-de-buenas-practicas-de-manufactura-para-alimentos-hasta-el-27-de-noviembre/>
- ARCSA (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria). (2016). Norma Técnica Sanitaria para alimentos procesados. Recuperado de <http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/12/Resolución-ARCSA-DE-067-2015-GGG-Normativa-unificada-de-Alimentos.pdf>
- Bell, C., y Kyriakides, A. (2000). *Listeria*. Zaragoza, España: Acribia.
- Bolton, A. (2001). *Sistemas de gestión de la calidad en la industria alimentaria*. Zaragoza, España: Acribia.
- Boye, J. & Benrejeb, S. (2010). *Alergen Management in the Food Industry*. Ontario, Canadá: Wiley Publications
- Bucheli, F. (2015). *Modelo de Gestión de Calidad e Inocuidad en el Proceso de empaqueo de Atún (Thunnus albacares) en la empresa Manatún CIA. LTDA del cantón Manta provincia de Manabí*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato – Ecuador.
- CAC/RCP (Comisión del Codex Alimentarius), (2011), *Código Internacional Recomendado de Prácticas –Principios Generales de Higiene de los Alimentos*. Recuperado de <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius>
- Ducar, P. (1991). *El sistema de análisis de riesgos y puntos críticos. Su aplicación a las industrias de alimentos*. Zaragoza, España: Acribia.
- Esesarte, E. (2009). *Higiene en alimentos y bebidas*. México DF, México: Trillas.

- FAO. (2007), *Manual de Buenas Prácticas para la Industria de la Carne*. Recuperado de <http://www.fao.org>
- Ferrandis, G., y García, A. (2014). *Seguridad, Higiene y Gestión de la Calidad Alimentaria*. Madrid, España: Síntesis
- Forsythe, S. J., y Hayes, P.R. (1999). *Higiene de los alimentos, microbiología y HACCP*. Zaragoza, España: Acribia.
- Freire, A. (2015). Diseño de un Plan de Mejoras, basado en el estudio de BPM y Trazabilidad, aplicado sobre el brócoli (*brassica oleracea l.*) y la lechuga (*lactuca sativa l.*) de la empresa Proagrip Cia. Ltda. de la Provincia de Tungurahua. (Tesis de Grado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- Gould, W., Gould, R. W. (1993). *Total Quality Assurance*. Maryland, Estados Unidos de América: CTI Publications.
- Guano, J. (2015). *Diseño de un Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura y su incidencia en la calidad sanitaria del queso fresco en el Colegio Unificado "Simón Rodríguez"*. (Tesis de Grado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- Gusñay, E. (2015). *Implementación de la Documentación de los Programas Pre-requisito de Buenas Prácticas de Manufactura, para la empresa "Productos Lácteos Adrianita", ubicada en el Cantón Mejía - Provincia de Pichincha*. (Tesis de Grado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- Gutiérrez, H. (2001). *Calidad y Productividad*. México DF, México: McGraw – Hill
- Hobbs, B. C., y Roberts, D. (1993). *Higiene y toxicología de los alimentos*. Zaragoza, España: Acribia.
- Howards, R. R. (1986). *Sanidad Alimentaria*. Zaragoza, España: Acribia.
- Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización INEN. (1980). *NTE INEN – ISO 948:1980. Especies y condimentos. Toma de muestras*. Recuperado de <http://www.normalizacion.gob.ec>

- Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización INEN. (1991). *CPE INEN–CODEX CAC/GL 14. Guia para la calidad microbiologica de las especias y hierbas aromaticas utilizadas en los productos carnicos elaborados (CAC/GL 14-1991, IDT)*. Recuperado de <http://www.normalizacion.gob.ec>
- Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización INEN. (2006). *NTE INEN 774:2006. Carne y productos cárnicos. Clasificación*. Recuperado de <http://www.normalizacion.gob.ec>
- Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización INEN. (2010). *NTE INEN 2532:2010. Especias y condimentos. Requisitos*. Recuperado de <http://www.normalizacion.gob.ec>
- Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización INEN. (2011). *NTE INEN 1108:2011. Agua Potable. Requisitos*. Recuperado de <http://www.normalizacion.gob.ec>
- Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización INEN. (2012). *NTE INEN 1338:2012 Carne y productos cárnicos. Productos cárnicos crudos, productos cárnicos curados - madurados y productos cárnicos precocidos - cocidos. Requisitos*. Recuperado de <http://www.normalizacion.gob.ec>
- Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización INEN. (2013). *NTE INEN 1217:2013. Carne y productos cárnicos. Definiciones*. Recuperado de <http://www.normalizacion.gob.ec>
- Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización INEN. (2013). *NTE INEN 1217:2013. Carne y productos cárnicos. Muestreo*. Recuperado de <http://www.normalizacion.gob.ec>
- Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización INEN. (2013). *NTE INEN –CODEX 192:2013. Norma general del Códex para los aditivos alimentarios (mod)*. Recuperado de <http://www.normalizacion.gob.ec>
- Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización INEN. (2013). *NTE INEN 765:2013. Carne y productos cárnicos bacterias coliformes y escherichia coli*. Recuperado de <http://www.normalizacion.gob.ec>
- Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización INEN. (2013). *NTE INEN 766:2013. Carne y productos cárnicos. Determinación de la cantidad de microorganismos aerobios mesófilos. Rep.* Recuperado de <http://www.normalizacion.gob.ec>

- Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización INEN. (2013). *NTE INEN 767:2013. Carne y productos cárnicos. Determinación de mohos y levaduras.* Recuperado de <http://www.normalizacion.gob.ec>
- Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización INEN. (2013). *NTE INEN 768:2013. Carne y productos cárnicos. Detección y recuento de estafilococos aureus (s. Aureus).* Recuperado de <http://www.normalizacion.gob.ec>
- Johns, N. (2000). *Higiene de los Alimentos. Directrices para profesionales de hostelería, restauración y catering.* Zaragoza, España: Acribia.
- La Voz de la Región. (27 de agosto de 2016). *Salud recomienda no consumir embutidos crudos tras brote de triquinosis en el oeste del conurbano.* Recuperado de <http://www.lu32.com.ar/movil/nota.php?ID=48866>
- Lligalo, A. (2010). *Diseño del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura y su incidencia en la calidad sanitaria del queso andino en la quesería el Vaquero del cantón Quero.* (Tesis de Grado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- Mortimore, S., Wallace, C. (2001). *HACCP: Enfoque Práctico.* Zaragoza, España: Acribia.
- OMS (Organización Mundial de la Salud), (2007), *Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos.* Recuperado de <http://www.who.int/foodsafety/en/>
- OPS (Organización Panamericana de la Salud), (s/a). *Guía para el establecimiento de sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades transmitidas por alimentos (VETA) y la Investigación de Brotes de Toxi – Infecciones alimentarias.* Recuperado de <https://www.assal.gov.ar/assa/userfiles/file/guia%20veta.pdf>
- Organización Internacional de Estándares ISO. (2003). ISO 10013 Directrices para la documentación de sistema de gestión de calidad. Recuperado de http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=26978
- Organización Internacional de Estándares ISO. (2005). ISO 22000 Sistema de Gestión de la inocuidad de alimentos – Requisitos para cualquier

organización en la cadena alimentaria. Recuperado de http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=35466

- Organización Internacional de Estándares ISO. (2005). ISO 9000 Sistema de Gestión calidad – Fundamentos y vocabulario. Recuperado de http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=45481
- Organización Internacional de Estándares ISO. (2011). ISO 19011 Directrices para la auditoria de gestión. Recuperado de http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=50675
- Prändil, O., et al. (1994). *Tecnología e higiene de la carne*. Zaragoza, España: Acribia.
- Price, J. y Schweigert, B. (1994). *Ciencia de la carne y de los productos cárnicos*. Zaragoza, España: Acribia.
- Registro Oficial N° 652. (2015). *Normativa Técnica Sanitaria para alimentos procesados, plantas procesadoras de alimentos, establecimientos de distribución, comercialización, transporte y establecimientos de alimentación colectiva ARCSA-DE-067-2015-GGG*. Recuperado de <http://www.controlsanitario.gob.ec>
- Registro Oficial N° 696. (2002). *Decreto Ejecutivo 3253 Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados*. Recuperado de <http://www.controlsanitario.gob.ec>
- Sánchez, M. (2003). *Proceso de elaboración de alimentos y bebidas*. Madrid, España: A. Madrid Vicente Ediciones
- Scchifernner, E., Opperl, K. y Lortzing, D. (1996). *Elaboración casera de carnes y embutidos*. Zaragoza, España: Acribia.
- Taylor, E., y Taylor, J. (2001). *Fundamentos de la teoría y práctica del catering*. Zaragoza, España: Acribia
- Varnam, A., y Sutherland, J. (1998). *Carne y productos cárnicos*. Zaragoza, España: Acribia.

ANEXOS

ANEXO A. Resultado del Diagnóstico Inicial

Tabla 6. Diagnóstico inicial BPM

		LISTA DE VERIFICACIÓN BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA			Vigencia: Julio 2016	
					Versión: 01	
EMPRESA: PROCESADORA DE ALIMENTOS LA PICANTINA						
FECHA DE DIAGNÓSTICO ó AUDITORÍA INTERNA:						
TÉCNICO ó AUDITOR INTERNO: DARÍO SÁNCHEZ						
No	REQUISITOS	CUMPLE			OBSERVACIONES	
		SI	NO	N/A		
REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES (Norma Aplicable: Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados)						
Condiciones mínimas básicas y localización (Art. 3 y Art. 4)						
1	El establecimiento está protegido de focos de insalubridad?	1				
2	El diseño y distribución de las áreas permite una apropiada limpieza desinfección y mantenimiento evitando o minimizando los riesgos de contaminación y alteración?	1				
Diseño y Construcción (Art. 5)						
3	Ofrece protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente exterior ?		1			
4	La construcción es sólida y dispone de espacio suficiente para la instalación; operación y mantenimiento de los equipos, movimiento del personal y traslado de materiales o alimentos?	1				
5	Las áreas interiores están divididas de acuerdo al grado de higiene y al riesgo de contaminación?	1				
Condiciones específicas de las áreas, estructuras internas y accesorios. (Art. 6)						
1. Distribución de áreas						
6	Las áreas están distribuidos y señalizados de acuerdo al flujo hacia adelante	1				
7	Las áreas críticas permiten un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección y desinfección		1			
8	Los elementos inflamables, están ubicados de preferencia en área alejada y adecuada lejos del proceso?	1				
2. Pisos, paredes, techos y drenajes						
9	Permiten la limpieza y están en adecuadas condiciones de limpieza?		1			
10	Los pisos deben tener una pendiente suficiente para permitir el desalojo adecuado y completos de efluentes	1				
11	Las cámaras de refrigeración o congelación, deben permitir fácil limpieza, drenaje, remoción del condensado al exterior y mantener condiciones higiénicas adecuadas			1		

12	Los drenajes del piso cuenta con protección ?		1		
13	En las uniones entre las paredes y pisos debe tener un programa de mantenimiento y limpieza para evitar la acumulación de polvo y residuos. Pueden ser cóncavas		1		
14	Las áreas donde las paredes no terminan unidas totalmente al techo, debe tener un programa de mantenimiento y limpieza para evitar la acumulación y residuos. Pueden ser inclinadas.		1		
15	Cuenta con techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidas que faciliten la limpieza y mantenimiento?	1			
3. Ventana, puertas y otras aberturas					
16	En áreas donde el producto esté expuesto, las ventanas, repisas y otras aberturas evitan la acumulación de polvo y no sean utilizadas como repisas	1			
17	Las ventanas son de material no astillable y tienen protección contra roturas	1			
18	Las ventanas no deben tener cuerpos huecos y permanecen sellados	1			
19	En caso de comunicación al exterior cuenta con sistemas de protección a prueba de insectos, roedores, etc.?		1		
20	Las puertas se encuentran ubicadas y construidas de forma que no contaminen el alimento, faciliten el flujo regular del proceso y limpieza de la planta.	1			
21	Las áreas en donde el alimento este expuesto no tiene puertas de acceso directo desde el exterior, o cuenta con un sistema de seguridad que le cierre automáticamente,	1			
4. Escaleras, Elevadores y Estructuras Complementarias (rampas, plataformas).					
22	Están ubicadas sin que causen contaminación o dificulten el proceso	1			
23	Proporcionan facilidades de limpieza y mantenimiento	1			
24	Poseen elementos de protección para evitar la caída de objetos y materiales extraños	1			
5. Instalaciones eléctricas y redes de agua					
25	Es abierta y los terminales están adosados en paredes o techos en áreas críticas existe un procedimiento de inspección y limpieza.	1			
26	Existen cables colgantes en las áreas donde represente riesgo para los alimentos	1			
27	Se ha identificado y rotulado las líneas de flujo de acuerdo a la norma INEN	1			
6. Iluminación					

28	Cuenta con iluminación adecuada y protegida a fin de evitar la contaminación física en caso de rotura.	1			
7. Calidad de Aire y Ventilación					
29	Se dispone de medios adecuados de ventilación para prevenir la condensación de vapor, entrada de polvo y remoción de calor	1			
30	Se evita el ingreso de aire desde un área contaminada a una limpia, y los equipos tienen un programa de limpieza adecuado.		1		
31	Los sistemas de ventilación evitan la contaminación del alimento, están protegidas con mallas fácilmente removibles para su limpieza	1			
32	Si el aire es inducido por un equipo mecánico debe ser filtrado y verificado			1	
33	Sistema de filtros sujeto a programas de limpieza			1	
8. Control de temperatura y humedad ambiental					
34	Se dispone de mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente		1		
9. Instalaciones Sanitarias					
35	Se dispone de servicios higiénicos, duchas y vestuarios en cantidad suficiente e independientes para hombres y mujeres	1			
36	Las instalaciones sanitarias no tienen acceso directo a las áreas de Producción a excepción de baños con doble puertas y sistemas de aire de corriente positiva	1			
37	Se dispone de dispensador de jabón, papel higiénico, implementos para secado de manos, recipientes cerrados para depósito de material usado en las instalaciones sanitarias		1		
38	Se dispone de dispensadores de desinfectante en las áreas críticas		1		
39	Se ha dispuesto comunicaciones o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos después de usar los sanitarios y antes de reiniciar las labores de producción	1			
Servicios de planta - facilidades (Art. 7; y Art. 26)					
1. Suministro de agua					
40	Dispone de un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua?	1			
41	Se utiliza agua potable o tratada para la limpieza y lavado de materia prima, equipos y objetos que entran en contacto con los alimentos de acuerdo a normas nacionales o internacionales	1			
42	Los sistemas de agua no potable se encuentran diferenciados de los de agua no potable			1	
43	En caso de usar hielo es fabricado con agua potable o tratada bajo normas nacionales o internacionales			1	
44	Las cisternas mantienen un programa de limpieza y desinfección		1		

45	Se garantiza la inocuidad del agua re utilizada			1	
46	Si se utiliza agua de tanquero se garantiza las características de agua potable			1	
2. Suministros de vapor					
47	El generador de vapor dispone de filtros y usa químicos de grado alimenticio	1			
3. Disposición de desechos sólidos y líquidos					
48	Se dispone de sistemas de recolección, almacenamiento, y protección para la disposición final de aguas negras,		1		
49	Los drenajes y sistemas de disposición están diseñados y construidos para evitar la contaminación	1			
50	Los residuos se remueven frecuentemente de las áreas de producción y evitan la generación de malos olores y refugio de plagas	1			
51	Están ubicadas las áreas de desperdicios fuera de las de producción y en sitios alejados de misma			1	
SUMATORIA CAPITULO 1 INSTALACIONES		30	13	8	

No	REQUISITOS	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
EQUIPOS Y UTENSILLOS (TÍTULO III, CAPÍTULO II)					
Equipos y Condiciones Ambientales (Art. 8) (Art. 29)					
52	Diseño y distribución está acorde a las operaciones a realizar	1			
53	Las superficies y materiales en contacto con el alimento, no representan riesgo de contaminación		1		
54	Los equipos y utensilios ofrecen facilidades para la limpieza, desinfección e inspección		1		
55	Cuentan con procedimientos para impedir la contaminación del producto por lubricantes, refrigerantes, sellantes etc.		1		
56	Se valida el producto final se encuentre en niveles aceptables cuando tienen contacto con equipos y utensilios que generen algún tipo de contaminación		1		
57	Si se utiliza madera, se mantiene en monitoreo para garantizar que se encuentre en buenas condiciones y no cause contaminación		1		
58	Las mesas de trabajo con las que cuenta son lisas, impermeables, inoxidable y de fácil limpieza	1			
59	Se usa lubricantes grado alimenticio en equipos e instrumentos ubicados sobre la línea de producción	1			
60	Las tuberías de conducción de materias primas y alimentos son resistentes, inertes, no porosos, impermeables y fácilmente desmontables			1	
61	Las tuberías fijas se limpian y desinfectan por recirculación de sustancias previstas para este fin, de acuerdo a un procedimiento validado			1	
62	El diseño y distribución de equipos permiten: flujo continuo del personal y del material	1			
(Art. 9) Monitoreo de los equipos					
63	La instalación se realizó conforme a las recomendaciones del fabricante	1			
64	Dispone de la instrumentación adecuada y demás implementos necesarios para la operación, control y mantenimiento	1			
65	Dispone de un sistema de calibración para obtener lectura confiables		1		
SUMATORIA CAPITULO II EQUIPOS Y UTENSILIOS		6	6	2	

No	REQUISITOS	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN PERSONAL (TÍTULO IV, CAPÍTULO I)					
De las Obligaciones del Personal (Art. 10)					
66	Se mantiene la higiene y el cuidado personal		1		
Educación y capacitación (Art. 11, Art. 28, Art. 51)					
67	Se han implementado un programa de capacitación documentado, basado en BPM que incluye normas, procedimientos y precauciones a tomar	1			
68	El personal es capacitado en operaciones de control y sobre las acciones correctivas que se deben aplicar		1		
69	El personal es capacitado sobre los riesgos inherentes a las operaciones de empaque	1			
Estado de Salud (Art. 12)					
70	El personal manipulador de alimentos se somete a un reconocimiento médico antes de desempeñar funciones	1			
71	Se realiza reconocimiento médico periódico o cada vez que el personal lo requiere, y después de que ha sufrido una enfermedad infecto contagiosa	1			
72	Se toma las medidas preventivas para evitar que labore el personal sospechoso de padecer infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos		1		
Higiene y medidas de protección (Art. 13)					
73	El personal dispone de uniformes que permitan visualizar su limpios, se encuentran en buen estado y limpios		1		
74	El calzado es adecuado para el proceso productivo		1		
75	El uniforme es lavable o desechable y las operaciones de lavado se realiza en un lugar apropiado		1		
76	Se evidencia que el personal se lava las manos y desinfecta según procedimientos establecidos		1		
Comportamiento del personal (Art. 14)					
77	El personal acata las normas establecidas que señalan la prohibición de fumar, utilizar celulares, consumir alimentos y bebidas		1		
78	El personal de áreas productivas mantiene el cabello cubierto, uñas cortas, sin esmalte, sin joyas, sin maquillaje, barba o bigote cubiertos durante la jornada de trabajo	1			
Prohibición de acceso a determinadas áreas (Art. 15)					
79	Se prohíbe el acceso a áreas de proceso a personal no autorizado	1			
Señalética (Art. 16)					
80	Se cuenta con sistema de señalización y normas de seguridad		1		
Obligación del Personal Administrativo y Visitantes(Art. 17)					
81	Las visitas y el personal administrativo ingresan a las áreas de proceso con los implementos adecuados y acatando las disposiciones señaladas por la planta	1			
SUMATORIA CAPITULO PERSONAL		7	9	0	

No	REQUISITOS	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
MATERIAS PRIMAS E INSUMOS (TÍTULO IV, CAPÍTULO II)					
Condiciones mínimas de inspección y control (Art. 18, Art. 19)					
82	No se aceptan materias primas e ingredientes que comprometan la inocuidad del producto en proceso		1		
Recepción y almacenamiento de materias primas e insumos (Art. 20, Art. 21)					
83	La recepción y almacenamiento de materias primas e insumos se realiza en condiciones de manera que eviten su contaminación, alteración de su composición y daños físicos.	1			
84	Se cuenta con sistemas de rotación periódica de materias primas	1			
Recipientes Seguros (Art. 22)					
85	Son de materiales que no causen alteraciones o contaminaciones	1			
Instructivo de Manipulación (Art. 23)					
86	Procedimientos de ingreso a área susceptibles a contaminación		1		
Manejo de materias primas e insumos (Art. 24, Art. 25)					
87	Se realiza la descongelación bajo condiciones controladas	1			
88	Al existir riesgo microbiológico no se vuelve a congelar	1			
89	La dosificación de aditivos alimentarios se realiza de acuerdo a límites establecidos en la normativa vigente	1			
SUMATORIA CAPITULO MATERIA E INSUMOS		6	2	0	

No	REQUISITOS	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
CONTROL DE PROCESOS (TÍTULO IV ,CAPÍTULO III)					
Planificación de Producción (Art. 27, Art. 34)					
90	Se dispone de planificación de las actividades de producción y es clara de los pasos a seguir.	1			
Procedimientos y actividades de producción (Art. 28) (Art. 31) (Art. 34) (Art. 35) (Art. 36) (Art. 37) (Art. 40) (Art. 41)					
91	Cuenta con procedimientos de producción validados y registros de fabricación de todas las operaciones efectuadas		1		
92	Se incluye puntos críticos donde fuere el caso con sus observaciones y advertencias		1		
93	Se cuenta con procedimientos de manejo de sustancias peligrosas, susceptibles de cambio, etc.		1		
94	Se realiza controles de las condiciones de operación(tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa (Aw), pH, presión) etc., cuando el proceso y naturaleza del alimento lo requiera, considerando límites establecidos		1		
95	Se cuenta con medidas efectivas que prevengan la contaminación física del alimento como instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal etc.		1		
96	Se registran las acciones correctivas y medidas tomadas de anomalías durante el proceso de fabricación		1		
97	Se cuenta con procedimientos de destrucción o desnaturalización irreversible de alimentos no aptos para ser reprocesados		1		
98	Se garantiza la inocuidad de los productos a ser reprocesados		1		
99	Los registros de control de producción y distribución son mantenidos por un período de dos meses mayor al tiempo de la vida del producto		1		
Verificación de Condiciones (Art. 30)					
100	Los procedimientos de producción están disponibles	1			
101	Se cumple con las condiciones de temperatura, humedad, ventilación, etc.		1		
102	Se cuenta con aparatos de control en buen estado de funcionamiento		1		
Trazabilidad (Art. 32 y Art. 47)					
103	Se identifica el producto con nombre, lote y fecha de fabricación e identificación del fabricante a más de las informaciones adicionales que correspondan, según la norma técnica de rotulado.		1		
104	Se mantiene la trazabilidad del producto a través de las etapas de fabricación		1		
Validación de Gases (Art. 38) y Diseño y Seguridad y Calidad (Art. 43)					
105	Se garantiza la inocuidad de aire o gases utilizados como medio de transporte y/o conservación			1	
SUMATORIA CAPITULO OPERACIONES DE PRODUCCION		2	13	1	

No	REQUISITOS	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO (TÍTULO IV, CAPÍTULO IV)					
Condiciones generales (Art. 41) (Art. 39) (Art. 52)					
106	Se realiza el envasado, etiquetado y empaquetado conforme normas técnicas?	1			
107	El llenado y/o envasado se realiza rápidamente a fin de evitar contaminación y/o deterioros	1			
108	De ser el caso, las operaciones de llenado y empaque se efectúan en áreas separadas.	1			
Envases (Art. 42, 43, 44 y 45)					
109	El diseño y los materiales de envasado deben ofrecer protección adecuada de los alimentos y permite etiquetado conforme a las normas técnicas vigentes	1			
110	En el caso de envases reutilizables, son lavados, esterilizados y se eliminan los defectuosos			1	
111	Si se utiliza material de vidrio existen procedimientos que eviten que las roturas en la línea contaminen recipientes adyacentes.			1	
Transporte al Granel (Art. 46)					
112	Los tanques o depósitos de transporte al granel permiten una adecuada limpieza y están desempeñados conforme a normas técnicas y sus superficies no favorecen la acumulación de suciedad o dan origen a fermentaciones, descomposición o cambios de producto.			1	
Condiciones mínimas (Art. 48)					
113	Previo al envasado y empaquetado se verifica y registra que los alimentos correspondan con su material de envase y acondicionamiento y que los recipientes estén limpios y desinfectados.		1		
Embalaje Previo (Art. 49)					
114	Los alimentos en sus envases finales, están separados e identificados.		1		
Embalaje Mediano (Art. 50)					
115	Las cajas de embalaje de los alimentos terminados son colocadas sobre plataformas o palets que eviten la contaminación.	1			
SUMATORIA CAPITULO ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO		5	2	3	


No	REQUISITOS	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE (TÍTULO IV, CAPÍTULO V)					
Condiciones generales (Artículos 53; 55; 54; 56; 57; 58)					
116	Los almacenes o bodega para alimentos terminados tienen condiciones higiénicas y ambientales apropiados	1			
117	En función de la naturaleza del alimento los almacenes o bodegas, incluye dispositivos de control de temperatura y humedad, así como también un plan de limpieza y control de plagas.		1		
118	Se evita el contacto del producto terminado con el piso mediante uso de estanterías, palets, etc.	1			
119	Los alimentos son almacenados alejados de la pared facilitando el ingreso del personal para el aseo y mantenimiento del local.		1		
120	Se identifican las condiciones del alimento: cuarentena, aprobado, retención, rechazo		1		
121	Se almacenan los productos de acuerdo a las condiciones ambientales adecuadas, refrigeración o congelación	1			
Transporte (Art. 59)					
122	El transporte mantienen las condiciones higiénico - sanitarias y de temperatura adecuados		1		
123	Están construidos con materiales apropiados para proteger al alimento de la contaminación y facilitan la limpieza	1			
124	No se transporta alimentos junto a sustancias tóxicas.	1			
125	Previo a la carga de los alimentos se revisan las condiciones sanitarias de los vehículos.		1		
126	El representante legal del vehículo es el responsable de la condiciones exigidas por el alimento durante el transporte	1			
Condiciones de Exhibición del Producto (Art. 60)					
127	La comercialización de alimentos garantizará su conservación y protección.	1			
128	Se cuenta con vitrinas, estantes o muebles de fácil limpieza	1			
129	Se dispone de neveras y congeladores adecuados para alimentos que lo requieran.	1			
130	El representante legal de la comercialización es el responsable de las condiciones higiénico - sanitarias	1			
SUMATORIA CAPITULO ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCION Y TRANSPORTE		10	5	0	

No	REQUISITOS	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD (TÍTULO V, CAPÍTULO UNICO)					
Aseguramiento de la Calidad (Art. 61)					
131	Previenen defectos evitables		1		
132	Reducen defectos naturales o inevitables a niveles tales que no represente riesgo para la salud.		1		
Seguridad Preventiva (Art. 62)					
133	Cubre todas las etapas de procesamiento del alimento (Recepción de materias primas e insumos hasta distribución de producto terminado)		1		
134	Es esencialmente preventivo		1		
Condiciones Mínimas de Seguridad (Art. 63)					
135	Existen especificaciones de materias primas y productos terminados		1		
136	Las especificaciones definen completamente la calidad de los alimentos		1		
137	Las especificaciones incluyen criterios claros para la aceptación, liberación o retención y rechazo de materias		1		
138	Existen manuales e instructivos, actas y regulaciones sobre planta, equipos y procesos		1		
139	Los manuales e instructivos, actas y regulaciones Contienen los detalles esenciales de: equipos, procesos y procedimientos requeridos para fabricar alimentos, del sistema almacenamiento y distribución, métodos y procedimientos de laboratorio.		1		
140	Los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones métodos de ensayo, son reconocidos oficialmente o normados		1		
141	Existe un sistema de control de alérgenos		1		
Laboratorio de Control de Calidad (Art. 64)					
142	Se cuenta con un laboratorio propio y/o externo acreditado	1			
Registro de Control de Calidad para: (Art. 65) (Art. 30)					
143	Limpieza		1		
144	Calibración		1		
145	Mantenimiento preventivo		1		
Métodos de limpieza y desinfección (Art. 66), (Art. 29), (Art. 30)					
146	Procedimientos escritos incluyen los agentes y sustancias utilizadas, las concentraciones o forma de uso, equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones, periodicidad de limpieza y desinfección.		1		
147	Están definidos y aprobadas los agentes y sustancias así como las concentraciones, formas de uso, eliminación y tiempos de acción de tratamiento		1		

148	Se registran las inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección		1		
149	Los procedimientos están validados		1		
150	Se cuenta con programas de limpieza pre-operacional validados, registrados y suscritos		1		
Control de plagas (Art. 67)					
151	Se cuenta con un sistema de control de plagas		1		
152	Si se cuenta con un servicio tercerizado, este es especializado		1		
153	Independientemente de quien haga el control, la empresa es la responsable por las medidas preventivas para que, durante este proceso, no se ponga en riesgo la inocuidad de los alimentos.		1		
154	Se realizan actividades de control de roedores con agentes físicos dentro de las instalaciones de producción, envase, transporte y distribución de alimentos		1		
155	Se toman todas las medidas de seguridad para que eviten la pérdida de control sobre los agentes usados si se utiliza agentes químicos fuera de planta		1		
SUMATORIO DE CAPITULO DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD		1	24	0	

ANEXO B. Procedimientos Operacionales

ANEXO B - 1. Procedimiento de Control de Documentos

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	Versión: 01
	PCD – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 62 de 5

1. OBJETIVOS

- Organizar la documentación necesaria que permita registrar las diferentes actividades de Buenas Prácticas de Manufactura de la empresa

2. ALCANCE

Tiene su aplicación para todo el sistema de documentación implementado que rige la política de Buenas Prácticas de Manufactura

3. RESPONSABILIDADES

Responsable Técnico:

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento.
- Auditar el cumplimiento del presente procedimiento
- Supervisar que el personal involucrado en el procedimiento cumpla con las disposiciones establecidas.

Jefe de Producción:

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento.
- Hacer un seguimiento del funcionamiento del sistema de documentación para la evaluación de posibles falencias conjuntamente con el Responsable Técnico.


4. TERMINOLOGIA

Procedimiento: Es una forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso

Registro: Es un documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

Documento: información y su medio de soporte. evidencia escrita en la que constan datos fidedignos a ser empleados como tales; está conformado por procedimientos, instructivos, manuales

Elaborado por: Responsable Técnico	Revisado por: Presidente Ejecutivo	Aprobado por: Gerente General
--	--	---

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	Versión: 01
	PCD – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 2 de 5

Instructivo: describe en forma detallada las tareas de una actividad, los recursos que requiere y los resultados esperados. Puede ser usado para describir las instrucciones de como diligenciar un documento.

Ficha Técnica: Recopilación de información referente a las características y especificaciones que debe cumplir un producto

Codificación: Es el proceso por el cual la información de una fuente es convertida en símbolos para ser comunicada. En otras palabras, es la aplicación de las reglas de un código.

Código: Es la recopilación sistemática de diversas normas y el conjunto de reglas o preceptos sobre cualquier materia.

Especificaciones: documento que establece requisitos

Proceso: conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las que transforman los elementos de entrada en resultados.

Listado Maestro: nómina de los documentos internos controlados por el sistema de gestión de Buenas Prácticas de Manufactura.

5. ACTIVIDADES

Consideraciones Generales

La redacción del documento se debe realizar en tiempo presente y en tercera persona. Las unidades a utilizar se basarán en el Sistema Internacional y sus múltiplos y submúltiplos. El tiempo de retención será en seis meses y se archivará en la oficina Administrativa.

Formato del documento

Los documentos tendrán el siguiente formato establecido para el cumplimiento de uniformidad en todo el archivo

Tipografía

Se utilizará Times New Roman, tamaño 10 para el cuerpo del documento, tamaño 12 para el encabezado y tamaño 10 para el pie de página. El interlineado de 1,5 puntos


Márgenes

Superior: 2,5cm

Inferior: 2,5

Derecho: 3cm

Izquierdo: 3cm

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	Versión: 01
	PCD – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 3 de 5

Encabezado

El costado izquierdo está asignado para el logo de la empresa

El centro en la parte superior se escribe el nombre del procedimiento, instructivo, ficha técnica en mayúsculas y negritas, en su parte inferior se ubica la codificación respectiva en mayúsculas y negritas.

En el costado derecho, desde la parte superior hasta la inferior se detalla: Versión, Vigencia y Páginas para Procedimientos, Instructivos y Fichas Técnicas; Versión y Vigencia para registros

Pie de página


Se enmarca “Elaborado por” (Responsable Técnico), “Revisado por” (Presidente Ejecutivo) y “Aprobado por” (Gerente General).

Codificación

Se cumplirá siguiendo la siguiente normativa

Tipo de Documento	Código
Procedimiento	P
Instructivo	I
Registro	R
Ficha Técnica	FT
Diagrama de Proceso	DP
Informe	IF
Plano	PL

Procedimiento	Código
Limpieza y Sanitización	LS
Control de Producción	CP
Capacitaciones	C
Mantenimiento de Equipos	ME
Manejo de Residuos	MR
Recepción y Despacho de Productos	RD
Control de Químicos	PQ
Higiene de Personal	HP
Control de Plagas	PP

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	Versión: 01
	PCD – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 4 de 5

Alérgenos	A
Trazabilidad y Rastreabilidad	TRP
Recuperación de Productos	RP
Producto No Conforme	NC
Almacenamiento y Transporte	AT
Muestro	MT
Calidad de Agua	CA
Control de Visitas	CV
Auditoría Interna	AI
Contaminación Cruzada	CC

La codificación se realiza en el siguiente orden separado con guiones:

1. Código del Tipo de Documento
2. Código del procedimiento
3. Fecha: mes y año

Ejemplo: 0316 (marzo 2016)

Ejemplo: **PLD – 0216**, Procedimiento de Limpieza y desinfección que entro en vigencia en marzo del 2016


Elementos que se debe incluir según cada tipo de documento.

Tipo de Documento	Ojetivo	Alcance	Definiciones	Responsabilidades	Actividades	Frecuencia	Referencia	Anexos
Procedimiento	R	R	R	R	R	R	R	R
Instructivo	O	O	O	R	R	R	O	O
Registro	O	O	N/A	R	N/A	N/A	N/A	N/A
Ficha Técnica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Diagrama de Proceso	O	O	N/A	N/A	R	N/A	N/A	N/A

R: requerido

O: opcional

N/A: no aplica

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	Versión: 01
	PCD – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 5 de 5

Frecuencia

Se hará uso del presente procedimiento cuando se requiera: Crear, Modificar o Anular un documento:

- Creación

Se detectarán las necesidades por ausencia de dicho documento

Se diseñará según las necesidades de su pedido

Se evaluará el funcionamiento del documento

Se comunicará su aprobación definitiva, modificación o eliminación

Se incluirá en el Listado Maestro de Documentos con su respectiva codificación.

Se difundirá su existencia y vigencia para la actividad de su creación.

Se comunicará su aprobación definitiva o modificación subsecuente.

Se difundirá la modificación realizada para la actividad de su creación.

- Eliminación

Mediante oficio al Representante Técnico se procederá a justificar el pedido.

Se aprobará o negará la solicitud.

Se procederá a actualizar el Listado Maestro señalando que el documento en mención se encuentra Obsoleto y también en el archivo físico.

6. REFERENCIAS

ISO 9000 – 2005. Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario. Sección 3.

ISO 10013 – 2002. Directrices para la Documentación de Sistemas de Gestión de la Calidad. Sección 4.5

Procesamientos Documentados. Sección 5. Proceso de elaboración de la documentación.

7. REGISTROS

N/A

8. ANEXOS

Lista Maestra de Documentos.


Lista Maestra

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL	DOCUMENTO	CODIGO	FECHA VIGENCIA	VERSION
Limpieza y Sanitización PLS	Reg de Limpieza y sanitización Pre y Post Operacional interna Reg de Limpieza y desinfección Pre y Post Operacional externa Inst. Limpieza Equipos Inst, Limpieza de Cuarto Frío Inst. Limpieza de Transporte	RLS – 0716 RLSE – 0716 ILE – 0716 ILCF – 0716 ILT – 0716	07 - 2016	1
Producción PCP	Reg. de Producción Cutter y Embutidor Reg. Ahumado – Cocción Reg. de Dosificación de Materia Prima	RCE – 0716 RCA – 0716 RDMP – 0716	07 - 2016	1
Capacitaciones PC	Reg. Asistencia Capacitaciones	RAC – 0716	07 - 2016	1
Mantenimiento de Equipos PME	Planificación de Mantenimiento Preventivo Hoja de Trabajo realizado Hoja de Vida de Equipos Planificación de Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Inventario de Equipos			
Manejo de Residuos PMR	Reg. de Generación de Residuos	RGR – 0816	08 - 2016	1
Recepción y Despacho de Productos PRD	Reg. de Recepción de Materia Prima Reg. de Recepción de Condimentos Reg. Recepción de Insumos Reg. de Recepción de Productos Químicos Reg. Control Despacho Reg. Codificación Lotes Plano de mapeo de cuartos frios	RMP – 0716 RCCP – 0716 RIS - 0716 RPQ – 0816 RCD – 0716 RCL – 0716 PLCF – 0716	07 – 2016 07 – 2016 07 – 2016 08 – 2016 07 – 2016 07 – 2016 07 – 2016	1

Productos Químicos PPQ	Reg. Derrame de Químicos Reg. de Recepción de Productos Químicos Reg. de Dosificación de Productos Químicos Instructivo de manejo de derrames Instructivos de seguridad de productos químicos	RDQ – 0816 RPQ – 0816 RDP – 0716 IMD – 0716 ISPQ - 0716	08 – 2016 08 – 2016 07 – 2016 07 – 2016 07 – 2016	1
Higiene de Personal PHP	Reg. De Higiene Personal Reg. de entrega de uniformes Instructivo de lavado de manos Instructivo de lavado de botas Reglamento de uso de sanitarios y vestidores	RHP – 0716 REU – 0716 ILM – 0716 ILB – 0716 RSV - 0716	07 - 2016	1
Plagas PPP	Reporte mensual de Inspección de Trampas de Roedores	Control a cargo de empresa externa		
Alérgenos PA	Reg. de Dosificación de Materia Prima y condimentos	RDMP – 0716	07 – 2016	1
Trazabilidad y Rastreabilidad PTRP	Registros de Recepción y Despacho. Registro de Producción.			
Recuperación de Productos PRP	Reg. de Retiro y Recuperación de Producto Reg. Cuarentena	RRRP – 1116 RCP – 1016	11 – 2016 10 – 2016	1
Producto No Conforme PNC	Reg. de Cuarentena Informe Dada de Baja	RCP – 1016 IFB – 1016	10 – 2016	1
Almacenamiento y Transporte PAT	Reg. Cuartos Frios Refrigeración Reg. Cuartos Frios Congelación Reg. Temperatura Transporte Reg. Limpieza Transporte	RCTR – 0916 RCTC – 0916 RTT – 0916 RLT – 0916	09 – 2016	1
Muestro PMT	Reg. Muestreo Recepción Reg. Muestreo Despacho Ficha técnica de materia prima Ficha técnica de producto terminado	RMTR – 1016 RMTD – 1016 FTMT – 1016 FTPT – 1016	10 – 2016	1

	Instructivo tamaño muestra	IMT – 1016		
Calidad de Agua PCA	Registro de Calidad de Agua Plano de muestreo agua potable Instructivo de muestreo agua potable	RCA – 1016 PLMT – 1016 IMT – 1016	10 – 2016	1
Auditoria Interna PAI	Reg. Asistencia Auditoria Reg. Hallazgos Auditoria	RAA – 0916 RHA – 0916	09 – 2016	1
Contaminación Cruzada PCC	Reg. Incidentes vidrio y plásticos Plano de ubicación de lámparas	RIVP – 1016 PLL – 1016	10 – 2016	1
Visitas PCV	Reg. Control de Visitas	RCV – 0716	07 – 2016	1

ANEXO B - 2. Procedimiento de Limpieza y Sanitización

	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN	Versión: 01
	PLS – 0716	Vigencia: julio 2016
		Página: 71 de 10

1. OBJETIVOS

- Asegurar que todas las superficies en contacto directo e indirecto de las áreas productivas no causen contaminación por microorganismos, actividades de plagas, material extraño o producto químico.
- Instruir al personal que trabaja en la planta sobre el correcto proceso de limpieza y sanitización de los equipos, utensilios e instalaciones.

2. ALCANCE

El procedimiento de limpieza y sanitización debe ser aplicado en todas las áreas de producción, parte externa, oficinas de la planta.


3. RESPONSABILIDADES

Responsable Técnico: Es responsable de:

- Coordinar la validación de la efectividad del procedimiento de limpieza mediante análisis microbiológicos dos veces al año de las superficies.
- Realizar un informe mensual de la limpieza para verificar efectividad de la limpieza.
- Verificar que el personal de todas las áreas cumplan con el procedimiento de limpieza y sanitización.
- Registrar periódicamente las actividades de inspección en los respectivos documentos.
- Las desviaciones encontradas serán analizadas para dar las acciones correctivas respectivas entre el Responsable Técnico, Jefe de Producción.

Indicar al personal las desviaciones encontradas en sus inspecciones y hacer que se aplique las acciones correctivas necesarias

Elaborado por: Responsable Técnico	Revisado por: Presidente Ejecutivo	Aprobado por: Gerente General
--	--	---

	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN	Versión: 01
	PLS – 0716	Vigencia: julio 2016
		Página: 2 de 10

Jefe de Producción: Es responsable de:

- Conocer las acciones correctivas aplicadas frente a las desviaciones encontradas durante las inspecciones de los supervisores.
- Apoyar las actividades involucradas en el procedimiento de limpieza y sanitización.
- Garantizar que el personal a su cargo va a cumplir con los instructivos establecidos.
- Cumplir con los cronogramas de limpieza establecidos.

Persona encargada de registro: Es responsable de:

- Verificar la limpieza de las áreas externas de planta.
- Verificación de la limpieza del área de jabas.
- Verificar diariamente la limpieza de las áreas.
- Entregar los productos químicos de acuerdo a las cantidad especificadas en el “*Registro de entrega de productos químicos*”

Personal Operativo: Son responsables de:

- Cumplir con la limpieza y sanitización de las áreas de acuerdo a lo establecido en el procedimiento.

4. TERMINOLOGIA

POES (Procedimientos Operacionales Estándares de Limpieza y Sanitización): Son los pasos que se siguen para cumplir una tarea de limpieza y sanitización.


Se realizan antes de la operación de Producción (Pre-operacional), durante la operación de producción (Operacional).

Acción Correctiva: Es el procedimiento que se debe seguir cuando la implementación o el mantenimiento de los POES ha fallado. Las acciones correctivas son:

- Identificar y separar los productos que pueden estar contaminados.
- Restablecer las condiciones sanitarias.
- Prevenir que vuelva a ocurrir la contaminación o adulteración directa de los productos.

Acción Preventiva: Es la acción que se sigue para controlar un peligro identificado. Las medidas preventivas eliminan o reducen el peligro hasta un nivel aceptable.

Calidad: Es el grado en el que un conjunto de características inherentes del producto cumple con los requisitos especificados.

	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN	Versión: 01
	PLS – 0716	Vigencia: julio 2016
		Página: 3 de 10

Contaminar: Es alterar nocivamente las condiciones normales de la superficie donde se procesa un alimento, con agentes químicos, físicos o biológicos.

Control: Es:

- (a) Manejo de las condiciones de un proceso para complementar los criterios establecidos.
- (b) El estado en que se realizan los procedimientos establecidos y se cumplen los criterios fijados.

Control de Calidad: Es la verificación de las características específicas del producto acabado cada vez que éste se fabrica.

Detergentes: Son sustancias que tienen la propiedad química de disolver la suciedad o las impurezas de un objeto sin corroerlo utilizándose en forma combinada con acciones mecánicas o físicas.

Desviación: Es el no cumplimiento de una especificación.

Higiene de los alimentos: Son todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

Inocuidad de los Alimentos: Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso previsto por el fabricante.

Limpieza: Es el conjunto de procedimientos que tiene por objeto eliminar residuos del proceso, polvo, grasa, u otras materias físicas de fácil identificación.

Peligro: Un agente biológico, químico o físico que podría causar una enfermedad o daños si no se controla.

Riesgo: Es la probabilidad de que ocurra un peligro. Puede ser: biológico, químico o físico.


Sanitización: Es la acción de disminuir los microorganismos patógenos a un número que no represente riesgo al consumidor y que garantice la inocuidad de los productos.

Vigilar: Llevar a cabo una secuencia planificada de observaciones o mediciones de los parámetros de control para evaluar si los POES están funcionando correctamente.

5. ACTIVIDADES

Normas Generales de Seguridad

- Asegurarse de que la producción esté completamente detenida y se haya cortado la alimentación eléctrica.
- Cubrir adecuadamente motores, tableros de control e instrumentos con fundas para proteger al asociado de eventuales daños físicos y evitar la entrada de agua en motores, engranajes y otros sitios riesgosos.
- Está prohibido dejar soluciones preparadas de jabón o de cualquier otro balde sin la debida protección y rotulación.
- Manipular el Desengrasante y el Desinfectante con precaución, usando delantal de plástico, guantes y equipos de protección en caso de ser necesario de acuerdo al instructivo

	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN	Versión: 01
	PLS – 0716	Vigencia: julio 2016
		Página: 4 de 10

Al final de la jornada se realiza la limpieza post operacional cumpliendo con todos los pasos detallados en el presente procedimiento.

5.1. Limpieza operacional de las áreas de proceso

Materiales y Equipos

- Agua potable
- Cepillos, espátulas, esponjas, secador, recogedores, viledas.
- Desengrasantes
- Desinfectantes

Áreas de Limpieza.

A los efectos de la limpieza y desinfección las áreas están divididas del siguiente modo:

- Área de Embutidos (Cutter-embutidor, ahumado, enfriamiento, empaque, dosificación)
- Área de Almacenamiento
- Área de Despacho
- Área de Recepción de Materia Prima
- Área de bodega de químicos
- Área de Mantenimiento
- Bodega de empaques

Pediluvios


- El pediluvio debe desinfectante preparado y deberá ser cambiado dos veces al día como mínimo una vez al iniciar la jornada y una vez en la tarde, y cuando presente acumulaciones de suciedad.

Pisos y Rejillas

- Deberán ser barridos frecuentemente para evitar acumulaciones visibles de contaminantes físicos, recogiendo primero los residuos sólidos para evitar taponamientos de los sumideros.
- Los residuos que quedan en los sumideros deben ser recogidos cuidando que no pasen por los orificios de los mismos y que no pasen a los desagües.
- Los pisos y rejillas, deberán ser lavados y desinfectados al terminar la jornada.

Paredes, techos

- Las paredes se lavan a diario, las partes que han estado en contacto con equipos y mesas para evitar formaciones de nichos de contaminación, al finalizar la jornada.

	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN	Versión: 01
	PLS – 0716	Vigencia: julio 2016
		Página: 5 de 10

- Los techos, al menos cada 3 meses, se registra en el registro de limpieza post-preoperacional.

Mesas y Equipos


- Recoger los sobrantes de materiales, ingredientes y asegurarse que estén protegidos o almacenados en el área que corresponda, antes de empezar con la limpieza al finalizar la jornada y así evitar riesgos de contaminación química.
- Realizar un enjuague para eliminar los restos de residuos y refregar con viledas.
- Limpiar a fondo las partes internas y el exterior de los equipos usando Desengrasante DM-500 en Solución. Se realiza la limpieza al detalle según lo indicado. *(Ver Instructivo de Lavado de Equipos)*

5.2 Manejo sanitario de herramientas y equipo de limpieza y sanitización

- Las herramientas y equipos de limpieza y sanitización se deben mantener separados del piso y lejos del producto y se deben manejar de una manera sanitaria.
- Se los deben lavar con la misma concentración de solución jabonosa con la que lavan los equipos, enjuagar y colgar en el sitio designado para ello para que se sequen en un lugar y de una manera ordenada.
- Para evitar contaminaciones cruzadas, las escobas deben ser usadas para las diferentes áreas a través del siguiente sistema de colores:

Color de las cerdas	Área donde se utiliza
Amarilla	Embutidos
Ploma	Empacado
Rojas	Ahumado
Azul	Almacenamiento Producto terminado
Ploma	Materia prima
De colores, con palo de madera	Oficinas, Comedor y baños

- No es permitido el uso de escobas con palo de madera, y con cerdas no plásticas para áreas de procesos.
- Todos los utensilios de limpieza deberán encontrarse en el área designada
- El equipo de limpieza para lugares sensibles (baños, oficinas, patios, trampas de grasa, etc.) debe ser almacenado en un área aislada, para ello se dispone de un lugar destinado para este fin, a lado de la lavandería

	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN	Versión: 01
	PLS – 0716	Vigencia: julio 2016
		Página: 6 de 10

5.6. Verificación y monitoreo

5.6.1 Áreas de Proceso

Inspección de limpieza pre operacional

Representante Técnico, Jefe de Producción, verifica una vez por semana que las áreas de proceso, utensilios, equipos, cuartos fríos y de congelación se encuentren limpios y en orden para comenzar la producción del día. Esta actividad queda registrada en el formato de inspección de limpieza pre-operacional.

En dicho formato, se incluye las acciones correctivas aplicadas en caso de que se encuentren desviaciones, solo una vez corregidos los problemas el o las áreas pueden comenzar la producción.

Las fallas encontradas son notificadas al jefe inmediato para que tome las debidas acciones correctivas.

Inspección de limpieza post operacional

Al final del día luego de la limpieza se realiza la inspección de las áreas visualmente, siendo supervisada por la persona encargada del registro, en el caso de no cumplir se debe volver a realizar la limpieza.

El Responsable Técnico, Jefe de producción realiza una verificación una vez por semana en todas las áreas. Para validar la limpieza se realizará dos veces al año un análisis microbiológico de superficies de igual manera al producto terminado de acuerdo a un cronograma.

5.6.2. Área de Bodega de Químicos


La verificación de la limpieza de la bodega es realizada por la persona encargada del registro

5.6.3. Limpieza de Transporte

Se realiza todas las mañanas antes de salir al despacho y anotar en el *Registro de Limpieza de Transporte* y es llevada a cabo por el Chofer (Ver instructivo de limpieza de transporte).

5.6.4. Cuartos de Refrigeración y Congelación

La limpieza y sanitización se lleva a cabo de la siguiente manera si es para el cuarto de refrigeración de materia prima diariamente, cuarto de refrigeración para producto terminado una vez por semana y el de congelación cada 6 meses. (ver instructivo de limpieza de cuartos fríos).

	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN	Versión: 01
	PLS – 0716	Vigencia: julio 2016
		Página: 7 de 10

6. REFERENCIAS


- Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de Productos Lácteos Adrianita.
- Norma Técnica Sanitaria para alimentos procesados (Arcsa)
- Registro entrega de productos químicos de limpieza.
- Instructivos para la limpieza de las máquinas
- Instructivo de limpieza de bodega de químicos y sistema de transporte
- Instructivo para la limpieza de cuartos de almacenamiento

7. REGISTROS


Nombre del Registro	Tiempo de Retención	Archivo Final (Departamento)
Registro de inspección de limpieza pre-operacional y post operacional	6 meses	Oficina Administrativa
Registro de inspección de micro limpieza	6 meses	Oficina Administrativa
Registro de limpieza de transporte	6 meses	Oficina Administrativa

8. ANEXOS

Tabla de químicos de limpieza y dosis de uso


	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN	Versión: 01
	PLS – 0716	Vigencia: julio 2016
		Página: 8 de 10

PRODUCTO	INGREDIENTE ACTIVO	USO	AREA/EQUIPO/MATERIAL/UTENSILIO	APLICACIÓN (DOSIS)	DILUCIÓN O CONCENTRACIÓN	FRECUENCIA
DM-500	Hidróxido de Sodio	Desengrasante	Cutter	400ml en 4litros de Agua	1:10	Diaria
			Molino	800ml en 9Litros de Agua	1:10	Diaria
			Embutidora y Mesas	300 en 3 Litros de agua	1:10	Diaria
			Mezcladora	200 en 2 Litros de agua	1:10	Diaria
			Sierra	100ml en 1 Litro de agua	1:10	Diaria Final de la jornada
			Mesas empaque	100ml en 1 Litro de agua	1:10	Diario
			Pisos, Paredes, lavabos, tachos, baldes embutidos	300ml en 50 Litros de agua	1:6	Diario
			Dosificación embutidos	50ml en 8 Litros de agua	1:6	Diario
			Marmita 1	400ml en 5Litros de Agua	1:80	De acuerdo la producción
			Marmita 2	300ml en 3litros de Agua	1:20	De acuerdo la producción

	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN	Versión: 01
	PLS – 0716	Vigencia: julio 2016
		Página: 9 de 10


			Marmita 3	200ml en 2litros de Agua	1:10	De acuerdo la producción
			Tinas de enfriamiento y Pisos	500ml en 20L de agua	1:25	Diario
			Ollas de cocción ahumadores	300ml en 2Litros de agua	1:150	De acuerdo la producción
			Lavado de camión	50ml en 8 Litros de agua	1:06	Diario
			Lavado de baños	50ml en 8 Litros de agua	1:06	Diario
			Lavado de Jabas	200ml en 2 Litros de agua	1:10	
			Cuartos Refrigeración MP	50ml en 8 Litros de agua	1:20	Final de la Jornada
Sanit-10	Cloruro de amonio	Sanitizante	Área de Embutidos	6ml en 1Litro de agua	200ppm	Diario
			Área de empaque	6ml en 1 Litro de Agua	200ppm	Diario
			Área de Ahumadores	6ml en 1 Litro de Agua	200ppm	Diario
			Área de enfriamiento	6ml en 1 Litro de Agua	200ppm	Diario
			Cuartos de Congelación MP	3ml en 1L de Agua	200ppm	Cada 6 meses

			Cuartos de Refrigeración Almacenamiento PT	3ml en 1L de Agua	200ppm	1 vez por semana
--	--	--	--	-------------------	--------	------------------

	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN	Versión: 01
	PLS – 0716	Vigencia: julio 2016
		Página: 10 de 10

			Cuartos de Refrigeración MP	6ml en 1 Litro de Agua	200ppm	Diaria
Foaming Caustin Cleaner	Hipoclorito de Calcio	Desinfectante	Ahumadores, Hornos	500ml en 20 Litros de agua	1:25	Diario
			Pisos empaque	500ml en 20 Litros de agua	1:25	Final de la Jornada
			Pisos Almacenamiento	500ml en 20 Litros de agua	1:25	Diario
Jabón Líquido DWHF7 Food	Sulfato de Sodio Laureth	Jabón líquido para manos	Dispensadores de lavado de manos	Directo	-----	Diario
Gel Antibacterial DWGMGGEL	Alcohol etílico	Desinfectante de manos	Dispensadores de desinfectante de manos	Directo	-----	Diario

ANEXO B - 3. Procedimiento de Higiene de Personal

	PROCEDIMIENTO DE HIGIENE PERSONAL PARA LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	Versión: 01
	PHP – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 82 de 223

1. OBJETIVO

- Definir las normas básicas de higiene del personal que participe en el proceso de elaboración de los productos y en bodegas.

2. ALCANCE

Aplica a todo el personal que manipula los productos.

3. RESPONSABILIDADES

Gerente General y Presidente Ejecutivo

- Proporcionar los implementos necesarios para el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente procedimiento.

Responsable Técnico

- Verificar el cumplimiento de la correcta manipulación de alimentos, establecer las acciones correctivas en el caso de desviaciones,
- Realizar capacitaciones in situ constantemente sobre este tema.


Personal Operativo

- Cumplir con todo lo expuesto en este procedimiento.

4. TERMINOLOGÍA

Higiene de los alimentos.- Son el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo, incluida su distribución, transporte y comercialización.

Elaborado por: Responsable Técnico	Revisado por: Presidente Ejecutivo	Aprobado por: Gerente General
--	---	---

	PROCEDIMIENTO DE HIGIENE PERSONAL PARA LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	Versión: 01
	PHP – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 2 de 223

Inocuidad.- Condición de un alimento que no hace daño a la salud del consumidor cuando es ingerido de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Contaminación Cruzada.- Es el acto de introducir por corrientes de aire, traslados de materiales, alimentos o circulación de personal, un agente biológico, químico, bacteriológico o físico u otras sustancias, no intencionalmente adicionadas al alimento que pueda comprometer la inocuidad o estabilidad del alimento.

Infección Intestinal: Padecimiento producido por bacterias que pueden perjudicar severamente la salud, su transmisión es producida por alimentos y agua contaminados.

Área de proceso: Zona de proceso que se mantiene con control microbiológico y libre de patógenos por medios físicos y/o químicos y de acceso restringido. El área de proceso debe mantener una temperatura adecuada para evitar el riesgo de crecimiento bacteriano.

5. ACTIVIDADES


5.1. Higiene del personal

5.1.1 Bañarse antes de ingresar a la planta

5.1.2. Cambiar su ropa de calle por el uniforme de acuerdo a los días de la semana para que puedan lavar continuamente. La dotación de uniformes es cada año, botas cada 6 meses y los demás implementos cada que sean necesarios. (Registro de entrega de uniformes)

5.1.3 El uniforme está conformado de los siguientes implementos:

- Overol color blanco, mascarilla, guantes de caucho, cofia, botas de caucho, camiseta, pechera. Los uniformes se encuentran señalados de acuerdo a los días, lunes, miércoles, viernes y otro martes, jueves, sábado con el fin de evitar contaminación cruzada.
- **Guantes:** Los guantes deben ser de látex (hule), nitrilo, acero. El uso de guantes no eximirá al empleado de la obligación de lavarse las manos cuidadosamente
- Después de dos horas seguidas de uso de los guantes de nitrilo y de acero deberán ser lavados siguiendo el mismo procedimiento de lavado de manos, para ello se cuenta con una sirena que les recuerda este procedimiento.
- En cada receso deberán dejar los guantes de nitrilo en el gancho para este fin, y bajo ningún concepto podrán sacarlos del área de proceso y llevarlos en los bolsillo, botas. (esto incluye todas las áreas donde son utilizados los guantes).
- Al finalizar el día deberán dejarlos lavados y colgados, para ser sanitizados.
- Si es el caso de un guante de látex deberá ser eliminado y reemplazado por otro,
- No se permitirá soplar dentro de los guantes bajo ningún concepto
- Para el área de jabas se utilizaran los verdes de nitrilo.


	PROCEDIMIENTO DE HIGIENE PERSONAL PARA LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	Versión: 01
	PHP – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 3 de 223

- El personal de mantenimiento utiliza overol azul, botas, mascarilla, cofia.
- **Mascarilla:** Todo el personal que este dentro de las áreas de proceso, que permanezca dentro del mismo ambiente, o que este en contacto, con la materia prima perecible, producto en proceso, o producto terminado debe cubrirse la boca desde la comisura de la nariz hasta la quijada con un cubre bocas o mascarilla con el fin de evitar la contaminación.
- **Calzado:** Todo el personal del área de proceso deberá utilizar botas (blancas o amarillas) de caucho que deberán mantenerse limpias y en buenas condiciones de impermeabilización.

5.1.4. Antes de ingresar a las áreas de producción se deben lavar las botas en el área correspondiente siguiendo los pasos que indica el Instructivo de lavado de botas y desinfectarse en el pediluvio.

5.1.5. Lavarse las manos con agua, jabón líquido sin dejar de lado el gel antiséptico como indica en el instructivo, colocarse los guantes limpios. Esto se realiza cada que se cambie de actividad a la que está haciendo, especialmente al salir del sanitario.

- Al ingresar a las áreas de producción.
- Luego de utilizar los servicios sanitarios.
- Antes de colocar los guantes de látex.
- Luego de los recreos / descansos
- Luego de realizar tareas que impliquen contacto con suciedad.
- Después de toser, estornudar o tocarse la nariz.
- Después de manipular la basura.
- Después de alguna acción que conlleve riesgo de contaminación cruzada para el producto
- Rascarse la cabeza u otras partes del cuerpo.
- Tocarse la frente.
- Introducir los dedos en las orejas, nariz y boca.
- Arreglarse el cabello, jalarse los bigotes.
- Exprimir espinillas y otras prácticas inadecuadas y antihigiénicas tales como: escupir, etc.
- El personal antes de toser o estornudar deberá alejarse de inmediato del producto que está manipulando, cubrirse la boca con la unión del brazo con el antebrazo, nunca con las manos, y después lavarse las manos con jabón desinfectante, para prevenir la contaminación bacteriana.
- Si por alguna razón la persona incurre en algunos de los actos señalados anteriormente, debe lavarse inmediatamente las manos.
- Si por alguna razón la persona incurre en algunos de los actos señalados anteriormente, debe lavarse inmediatamente las manos.

	PROCEDIMIENTO DE HIGIENE PERSONAL PARA LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	Versión: 01
	PHP – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 4 de 223

5.1.7. Es prohibido meter los dedos o las manos en los productos si éstas no se encuentran limpias o cubiertas con guantes, con el fin de no contaminar los productos.

5.1.8 No utilizar la ropa de trabajo fuera de la planta.

5.1 Estado de salud

5.2.1 El personal antes de ser contratado por el empleador debe someterse a un diagnóstico médico con el fin de asegurar la salud de los empleados y que pueda manipular los productos con total seguridad, dicho diagnóstico debe realizarse una vez al año.

5.2.2. En el caso que durante las actividades diarias existe una persona presenta infecciones intestinales o gripa es decir enfermedades epidemiológicas deben informar a un superior y este enviarle a un médico el cual diagnosticará el reposo o el regreso a las actividades con medidas preventivas, debido a que estas enfermedades afectan directamente a la inocuidad de los productos.

5.2.3. Si existe personal que sospeche o padezca de enfermedades infecciosas o presente heridas infectadas o irritaciones cutáneas es obligación del Gerente y Presidente ejecutivo enviarle o llevarle a un médico.

5.2.4. Los manipuladores de alimentos que sufran de afecciones en la piel (quemaduras, heridas y cortaduras supurantes, eczemas importantes), deberá informar a su jefe inmediato y este se encargara de retirarlo de las áreas de proceso, dicho operario no deben manipular alimentos hasta no recibir un tratamiento, el cual dependerá de la gravedad del caso, si esta es leve no deberá seguir manipulando productos ni superficies en contacto con los alimentos mientras la herida no haya sido completamente protegida mediante vendajes. Además, en el caso de que las lesiones sean en las manos o en alguna parte que pueda estar en contacto con los alimentos deberán utilizarse guantes.


5.3. Comportamiento del Personal

5.3.1 El personal que labora en las áreas de proceso, elaboración, almacenamiento despacho, distribución debe acatar las siguientes normas:

- No fumar
- No consumir alimentos o bebidas
- No trabajar en estado etílico
- No escupir
- No ingresar el celular

5.3.2. Las mujeres y hombres no deben poseer ninguna clase de joya (anillos, aretes, relojes, cadenas) ni perfumes y estrictamente llevar las uñas cortas.

5.3.3. En el caso de las mujeres no ingresar maquilladas y uñas cortas sin esmalte por otro lado los hombres está prohibido llevar barba o bigote y patillas anchas.

	PROCEDIMIENTO DE HIGIENE PERSONAL PARA LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	Versión: 01
	PHP – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 5 de 223

5.3.4 No se permite guardar alimentos en los canceles de los operarios.

5.3.5 Acudir a laborar en estado de embriaguez o con aliento a alcohol.

5.3.6 Para verificar el cumplimiento se revisará dos veces por semana a todo el personal y se anotará en el “Registro de Higiene Personal”, si existe incumplimiento se llamará la atención verbalmente hasta la segunda vez si existe una reincidencia por tercera vez se llevará a cabo una sanción económica.

5.3.7. El personal administrativo y proveedores no puede ingresar sin autorización y menos sin los implementos de protección y seguridad.

5.3.8. Las visitas son autorizadas por gerencia, y este a su vez se encarga de delegar a la persona que acompañará al visitante durante su permanencia en las instalaciones de la planta.

Nota: al utilizar los sanitarios y vestidores se debe seguir el reglamento para Uso de Sanitarios y Vestidores que se encuentra pegado en esas áreas.

5. REGISTROS

Registro	Tiempo de Retención	Archivo Final (Departamento)
Registro de Higiene de Personal	6 meses	Oficina Administrativa
Registro de entrega de uniformes	6 meses	Oficina Administrativa

6. REFERENCIAS


Norma Técnica Sanitaria para alimentos Procesados (Arcsa)

7. ANEXOS

Instructivo de lavado de manos

Instructivo de lavado de botas

Reglamento para el uso de Sanitarios y vestidores.

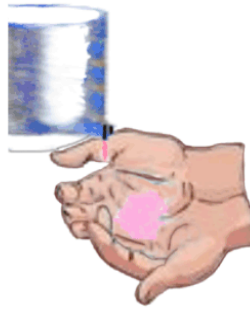
	PROCEDIMIENTO DE HIGIENE PERSONAL PARA LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	Versión: 01
	PHP – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 6 de 223

Instructivo Lavado de Manos

WU 910 910 443 762 810 204 161 762 810 214



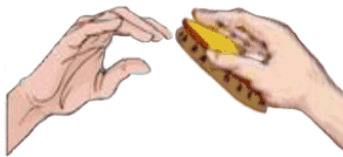
1. HUMEDezca SUS MANOS



**2. DEPOSITE UNA PEQUEÑA
CANTIDAD DE PERMAGEL**



**3. FRÓTELAS
ENÉRGICAMENTE**




4. CEPILLESE LAS UÑAS



**5. ACLÁRELAS CON
AGUA ABUNDANTE**




**6. SÉQUELAS CON
PAPEL DESECHABLE**

	PROCEDIMIENTO DE HIGIENE PERSONAL PARA LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	Versión: 01
		Vigencia: Julio 2016
	PHP – 0716	Página: 7 de 223

Instructivo Lavado de Botas

Estas actividades deben realizarse al final de la jornada laboral o en el caso de que durante la producción del día las botas sufran la contaminación por agentes químicos como lubricante, aceite o grasa de máquinas, colorantes no diluidos.


- Lavar las botas con abundante agua
- Aplicar detergente y permitir la acción del mismo.
- Restregar con cepillo toda la superficie de la bota para eliminar manchas
- Ejuagar con abundante agua
- Ecurrir

	PROCEDIMIENTO DE HIGIENE PERSONAL PARA LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	Versión: 01
	PHP – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 8 de 223

Reglamento para Uso de Sanitarios y Vestidores

- Si el personal requiere hacer defecar u orinar durante la producción, deberá obligatoriamente colgar en el sitio asignado el mandil (en el caso de usarlo), cofia, mascarilla, capucha (en el caso de usarlo).
- Por medidas de higiene no está permitido comer en las zonas de baño/vestidores.
- Por razones de seguridad no está permitida la introducción de recipientes de vidrio o material cortante en las zonas de baño/vestidores.
- Prohibido abandonar desperdicios o basuras en todas las instalaciones de baños y vestidores, debiendo utilizarse los recipientes destinados para el efecto.
- No se permite la práctica de juegos y actitudes inmaduras entre empleados, como acciones que conlleven riesgos de caída, empujones, o correr por las zonas.
- Es terminantemente prohibido el acceso de personal masculino a las áreas de baños y vestidores del personal femenino, o viceversa.
- Mantener limpias y ordenadas las instalaciones.
- Personas que se sorprenda sustrayendo cualquier pertenencia ajena será sancionado de las instalaciones.

ANEXO B - 4. Procedimiento de Control de Produccion

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PRODUCCIÓN	Versión: 01
	PCP-0416	Vigencia: Julio 2016
		Página: 91 de 223

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la Planificación y Control de la Producción, a fin de cumplir con los pedidos del cliente, garantizando la calidad e inocuidad de los productos.

2. ALCANCE

Aplica a todos los procesos de producción y al personal relacionado en éstas áreas.

3. RESPONSABILIDADES

Responsable de Facturación.- Planificar la producción de acuerdo al pedido de los clientes.

Jefe de Producción.- Supervisar el cumplimiento de toda la producción cumpliendo con todos los parámetros establecidos.

Operarios.- Cumplir con todo lo que indica el presente procedimiento.


4. TERMINOLOGÍA

Proceso.- es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que al interactuar juntas, simultánea o sucesivamente en los elementos de entrada los convierten en productos o resultados.

Embutido.- es una pieza, generalmente de carne picada y condimentada con hierbas aromáticas y diferentes especias (pimentón, pimienta, ajos, romero, tomillo, clavo de olor, jengibre, nuez moscada, etcétera) que es introducida ("embutida") en piel de tripas de cerdo o tripas sintéticas.

Instructivo.- es una serie de explicaciones e instrucciones que son agrupadas, organizadas y expuestas de diferente manera, en diversos soportes, para darle a un individuo la posibilidad de actuar de acuerdo a cómo sea requerido para cada situación. El instructivo puede ser muy variado de acuerdo al tipo de situación que se aplique.

Ficha Técnica.- es un documento en forma de sumario que contiene la descripción de las características de un objeto, material, proceso o programa de manera detallada. Los contenidos varían dependiendo del producto, servicio o entidad descrita, pero en general suele contener datos como el nombre, características físicas, el modo de uso o elaboración, propiedades distintivas y especificaciones técnicas.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PRODUCCIÓN	Versión: 01
	PCP-0416	Vigencia: Julio 2016
		Página: 2 de 223


5. ACTIVIDADES

5.1. Departamento de Contabilidad

Considerando los pedidos de los clientes, programa la producción y emite “*El Registro de Planificación de Producción Diaria*” y entrega a los responsables de cada área.

5.2. Producción de Embutidos

- 5.2.1 El Jefe de Producción basándose en la planificación recibida y consecuentemente en las formulaciones de cada producto, coordina con los operarios el pesaje de las materias primas (carnes, grasa), el encargado de dosificación de condimentos será quien realice esta actividad y anotar en el “*Registro de dosificación embutidos*”, esta actividad se debe realizar con la mayor precisión posible debido a que un ingrediente que esté con mayor o menor peso a lo establecido a las fórmulas afecta directamente al producto final.
- 5.2.2 Las materias primas e insumos pesados de acuerdo a la elaboración de cada producto son dirigidos al Área de Cutter-Embutidor, donde se llevará a cabo los controles de este proceso, reportando los datos en el “*Registro de Producción Cutter – Embutidor*”.
- 5.2.3 Dependiendo del embutido, la Cocción, el Ahumado, el Enfriamiento, estas etapas del proceso se controlará los parámetros establecidos y se reportará en el “*Registro de Producción área de Cocción – Ahumado*”.
- 5.2.4 En el área de empaque se toman las debidas precauciones para evitar la contaminación esta área cuenta con Ozono para tener una mayor efectividad, las fundas empacadas o producto en reproceso se anota en el “*Registro de Empaque de Producto*”, en el caso que exista productos en reproceso el personal encargado de calidad conjuntamente con producción verifica las propiedades organolépticas (Color, olor, sabor, textura), el pH y de esta manera evitar la contaminación de producto, caso contrario si no pasa este control se desecha el producto.
- 5.2.5 Los datos del Área de Despacho deberán ser reportados por el encargado en el “*Registro de Control de Despachos*” y en el “*Registro de Codificación de Lotes*”, en los que se indican los parámetros de almacenamiento, las condiciones en las que se despacha y el destino de los mismos.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PRODUCCIÓN	Versión: 01
	PCP-0416	Vigencia: Julio 2016
		Página: 3 de 223

5.3. Consideraciones Generales durante la producción

No tener producto terminado, materia prima, condimentos, sin jaba base o palets, es decir que

- 5.3.1. tenga contacto directo contra el piso.
- 5.3.2. Clasificar la basura y evitar la acumulación de residuos.
- 5.3.3. Cubrir las materias primas.
- 5.3.4. Mantener el área ordenada.
- 5.3.5. Lavarse las manos cada vez que se cambie de actividad
- 5.3.6. Utilizar los implementos de seguridad (mascarilla, cofia, mandil, botas)
- 5.3.7. No dejar sobrantes de productos al ambiente.
- 5.3.8. No botar los residuos por las rejillas.

5.4. Control de Calidad


- 5.4.1. El personal encargado de control de calidad, debe supervisar que se cumplan con todas las normas establecidas en todo el proceso.
- 5.4.2. Tomar muestras de los productos y revisar si cumplen con las especificaciones de producto terminado de acuerdo a las fichas técnicas.
- 5.4.3. Controlar el cumplimiento de los parámetros de producción, pesos, dimensiones.
- 5.4.4. Realizar el cronograma del muestreo de análisis que se deben enviar al laboratorio externo de todos los productos terminados, para verificar la inocuidad y calidad de los mismos.
- 5.4.5. Revisar que se llenen los registros y en el caso de encontrar desviaciones dar las acciones correctivas.
- 5.4.6. Supervisar el cumplimiento de todas las normativas de acuerdo a la higiene de personal y manipulación de alimentos durante el proceso de elaboración.
- 5.4.7. Notificar todas las novedades encontradas en cada inspección realizada.

6. REFERENCIAS

Norma ISO 22000:2005. Sistema de Gestion de la Inocuidad de Alimentos – Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria

Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados (Arcsa)

Fichas Técnicas de producto terminado

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PRODUCCIÓN	Versión: 01
	PCP-0416	Vigencia: Julio 2016
		Página: 4 de 223


7. REGISTROS

Nombre del Registro	Tiempo de Retención	Archivo Final (Departamento)
Registro de Producción área de Cocción-Ahumado	6 meses	Oficina Administrativa
Registro de producción área cutter-embutidor	6 meses	Oficina Administrativa
Registro de Control de despacho	6 meses	Oficina Administrativa
Registro de Codificación de lotes	6 meses	Oficina Administrativa
Registro de empaque de producto	6 meses	Oficina Administrativa
El Registro de Planificación de Producción Diaria”	6 meses	Oficina Administrativa

8. ANEXOS

Cronograma de para análisis de producto terminado.

ANEXO B - 5. Procedimiento de Recepción y Despacho de Productos

	PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y DESPACHO DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PRD – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 96 de 223

1. OBJETIVOS

Garantizar que la materia prima que es recibida en las planta cumpla con las especificaciones o requerimientos solicitados, para asegurar un producto terminado de excelente calidad e inocuidad.

2. ALCANCE

Este procedimiento abarca desde la llegada de la materia prima hasta su aceptación definitiva en la recepción y desde la preparación del producto a ser despachado hasta que el mismo es ingresado al transporte para su distribución.

3. TERMINOLOGÍA

Materia Prima: Producto que no ha sufrido modificaciones o transformaciones de ninguna naturaleza.

Inocuidad de los alimentos: La garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

Cuarentena: Estado o identificación de un material, materia prima, insumo o producto terminado y que no podrá ser utilizado hasta que se emita una orden de liberación basada en el resultado de un análisis requerido para el mismo.

Productos terminados: Es aquel que ha sufrido transformaciones en cada una de las etapas del proceso productivo cumpliendo con las normas del manual HACCP

Especificaciones: Representa un documento técnico oficial que establezca de forma clara todas las características, los materiales y los servicios necesarios para producir componentes destinados a la obtención de productos. Estos incluyen requerimientos para la conservación de dichos productos, su empaquetamiento, almacenaje y marcado así como los procedimientos para determinar su obtención exitosa y medir su calidad.

Sistema PEPS: (Primero en entrar, primero en salir), es un método que asegura que los productos perecederos y no perecederos tengan la rotación adecuada durante el almacenamiento.


4. RESPONSABILIDADES

Departamento de Producción

- Es responsable de cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento.
- Elaborar las etiquetas con el lote de recepción.

Supervisor del Área de Recepción y Despacho

Elaborado por: Responsable Técnico	Revisado por: Presidente Ejecutivo	Aprobado por: Gerente General
--	--	---

	PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y DESPACHO DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PRD – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 2 de 223

- Registrar todos los datos requeridos en la recepción
- Colocar el producto en cuarentena o rechazar el lote cuando no cumpla con las especificaciones previa verificación del departamento de Gestión de Calidad.
- Elaborar el informe de recepción con los datos obtenidos.
- Notificar al Supervisor de Gestión de Calidad y Producción en caso de desviaciones.
- Realizar la revisión de la temperatura de thermoking

Encargado de Calidad y Jefe de Producción

- Supervisar que el producto sea puesto en cuarentena cuando no cumpla con las especificaciones.
- Tomar muestras para enviar al laboratorio y realizar el análisis microbiológico de las muestras, cuando sea necesario.
- Rechazar o aceptar el lote según los resultados obtenidos.
- Verificar temperaturas de producto terminado previo el despacho.
- Verificar que las especificaciones de calidad se cumplan registrándolo en el registro de despacho

Personal encargado de Recepción y Despacho:

- Descargar el producto.
- Colocar las etiquetas con el lote correspondiente al día de recepción en cada gaveta y almacenar.
- Armar los pedidos de acuerdo a las facturas, respetando la rotación PEPS y cargar en el transporte.
- Registrar lotes y cantidades de los productos despachados.
- Verificar que el camión este limpio y libre de materias extrañas.
- Verificar el cumplimiento de lavado de manos de los proveedores
- Realizar el muestreo de pesos, temperaturas, defectos.
- Tomar las temperaturas de los productos cuando y llevar los debidos registros.

Departamento de Contabilidad


- Entregar las facturas de los productos que se van a despachar

5. ACTIVIDADES

Este procedimiento se divide en dos etapas que son:

- Recepción de materia prima
- Despacho de producto terminado

A continuación se describen cada uno según las actividades pertinentes:


	PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y DESPACHO DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PRD – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 3 de 223

5.1. Recepción de Materia Prima


A continuación se detallan las actividades a realizarse en la recepción de materia prima, a partir de la

Qué	Cómo	Cuando	Quién	Registro/Documento Asociado
<p>Verificar que el equipo de refrigeración cuando aplique, esté encendido, así como el estado del furgón, es decir que esté limpio, libre de materiales extraño, libre de plagas.</p> <p>Se revisa que el producto no ha sido o no tiene la posibilidad de ser contaminado por un producto diferente en la carga</p>	Visualmente.	En cada Recepción	Personal encargado de recepción	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de Recepción de materia prima • Registro de Recepción de Insumos • Registro de Recepción de Productos Químicos • Registro de Recepción de Condimentos Colorantr
<p>Previa la recepción todos los proveedores deben estar correctamente uniformados</p>	Visualmente.	En cada Recepción	Personal encargado de recepción y despacho.	N/A
<p>Realizar el muestreo de acuerdo al “Procedimiento de Muestreo” a medida que el producto está siendo descargado.</p> <p>Se verifica la entrega del certificado de análisis conforme la carta de acuerdos con el proveedor, según corresponda. (Condimentos)</p> <p>Se hace registro de cualquier caja dañada o envase (lo cual afecta la calidad interna del producto) y de las acciones correctivas tomadas</p> <p>Se llena el formato de recepción dependiendo del producto que se está recibiendo (alimentos en general, alimentos refrigerados, alimentos congelados, químicos y empaques, equipos o insumos).</p> <p>Se revisa que cada producto que llega proporcione fecha de caducidad/número de lote registrado, en el caso de la cebolla y ajo se coloca la fecha de recepción y el lote. véase “Procedimiento de muestreo”</p>	Termómetro Visual	En cada recepción	Personal encargado de recepción	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de Recepción de materia prima • Registro de Recepción de Insumos • Registro de Recepción de Productos Químicos • Registro de Recepción de Condimentos Colorantes

llegada del vehículo a la zona de descarga:

	PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y DESPACHO DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PRD – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 3 de 223

Si la temperatura del producto (carne) o del Furgón (Limite critico máximo 7°C) y pH se encuentra fuera de los límites 5 a 7, se informa a control de calidad y producción, y el producto es procesado y despachado normalmente, pero de igual manera se toma muestra para dar seguimiento al producto si existe un cambio se procederá al Ver Procedimiento de Retiro y Recuperacion	Comunicación interna	En cada recepción donde no se cumpla con las especificaciones	Personal encargado de recepción Jefe de Producción y Calidad	Registro de Recepción de materia prima
Se debe colocar en cada gaveta el lote de recepción y registrar la información.	Manualmente	En cada recepción	Personal encargado de recepción	Registro de Recepción de materia prima
Almacena y etiquetar el producto. <i>véase “Procedimiento de Almacenamiento y Transporte”</i>	Manualmente	En cada recepción	Personal Personal encargado de recepción y despacho	Mapa de Ubicación de Productos en cuartos Fríos.
Rechazar o liberar el lote según los resultados obtenidos del análisis de calidad y firmar en el registro de despacho sobre la decisión y finalmente dar aviso a Gerencia.	Comunicación Interna	Por cada lote analizado	Departamento de Gestión de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico / Registro de Recepción de materia prima • Registro de Recepción de Condimentos Colorantes
Si el producto supera el límite de defectos permitido de acuerdo al tamaño de la muestra, colocar el producto en cuarentena, y reportar al	Segregándolo de los demás productos e identificando	En cada recepción donde no se cumpla con las especificaciones	Personal de recepción y despacho/Departamento de Gestión de	<p>Registro de e Recepción de materia prima</p> <p>Registro de Recepción de Condimentos Colorantes</p>


	PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y DESPACHO DE PRODUCTOS		Versión: 01	
	PRD – 0716		Vigencia: Julio 2016	
			Página: 5 de 223	
personal encargado de control de calidad, y se decide en conjunto con producción el destino del producto. Si el producto cumple con las especificaciones, se debe pasar a la siguiente etapa			Calidad y Producción	

1.1. Despacho de producto terminado

A continuación se detallan las actividades a realizarse en el despacho de productos terminados.

Qué	Cómo	Cuando	Quién	Registro/Documento Asociado
El despacho empieza desde el departamento de contabilidad, que entrega las facturas de productos al personal encargado de despacho	Mediante la entrega del documento	En cada Despacho	Departamento de Contabilidad	Facturas / Registro de Despacho
Ingresar gavetas o jabas limpias y sanitizadas a la cámara de despacho	Manualmente	En cada Despacho	Personal de recepción y despacho.	N/A
Proceder arreglar por ruta o por cliente, y en el caso que la venta sea directa tener organizado de acuerdo a cada producto	Manualmente	En cada Despacho	Personal de recepción y despacho.	Facturas Registro de Control de Despacho
Antes de entregar los productos, el personal debe verificar que el camión este limpio, libre de materias extrañas y que el equipo de refrigeración haya sido verificado y esté funcionando.	Visualmente	Por Ruta	Supervisor de transporte	N/A

Proceder a cargar el producto a las diferentes rutas o si es venta directa organizar de acuerdo a cada producto	Manualmente	En cada Despacho	Personal de recepción y despacho.	Facturas Registro de Control de Despacho
A medida que el producto está siendo despachado, se debe tomar aleatoriamente temperaturas de productos al menos una vez por ruta. Dicha temperatura debe estar máx. a 7°C y en el caso que sobrepase se deja en la cámara de frío o se coloca hielo para bajar la temperatura	Termómetro	Por Ruta, cliente o venta directa	Personal de despacho.	Registro de Control de Despacho
Registrar los Lotes y cantidades de los productos que están siendo despachados, para futuras revisiones de trazabilidad o también escribir directamente los lotes en las facturas en el caso que sea por venta directa.	Manualmente	Por Ruta, cliente o venta directa	Personal asociado de recepción y despacho.	Registro de Control de Despacho Registro de Codificación de lotes Facturas

	PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y DESPACHO DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PRD – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 6 de 223

6. REFERENCIAS

- Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados (Arcsa)
- Procedimiento de Muestreo
- Fichas técnicas de materia prima


7. REGISTROS

Nombre del Registro	Tiempo de Retención	Archivo final (Departamento)
Registro de Recepción de Recepción de materia prima	6 meses	Oficina Administrativa
Registro de Recepción de Insumos	6 meses	Oficina Administrativa
Registro de Recepción de Productos Químicos	6 meses	Oficina Administrativa
Registro de Recepción de Condimentos Colorantes	6 meses	Oficina Administrativa
Registro de Control de Despacho	6 meses	Oficina Administrativa
Registro de Codificación de lotes	6 meses	Oficina Administrativa

8. ANEXOS

Mapeo de los Cuartos fríos

ANEXO B - 6. Procedimiento de Control de Químicos

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE QUÍMICOS	Versión: 01
	PCQ – 0816	Vigencia: Agosto 2016
		Página: 104 de 5

1. OBJETIVO

- Estipular las medidas que garanticen la adecuada clasificación, manipulación y almacenamiento de productos químicos.
- Proteger los alimentos de contaminación y optimizar las condiciones de seguridad.
- Prevenir accidentes o riesgos asociados a la manipulación de dichos productos.

2. ALCANCE


Este procedimiento aplica a todo producto químico y productos químicos que tienen contacto directo con los productos y que ingrese a planta, desde su recepción, almacenamiento, dosificación y distribución a las áreas para su limpieza respectiva.

3. RESPONSABILIDADES

Responsable Técnico:

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento.
- Revisar y aprobar el uso de productos químicos con su debida documentación (MSDS, Ficha técnica y carta de aval de una institución que avale que el producto químico puede ser usado en plantas de alimentos)
- Revisar y verificar las hojas de registro de químicos si están de acuerdo a la entrega de producto químico a todas las áreas
- Inspeccionar el almacenamiento y rotulación adecuada de los productos químicos.
- Verificar que área de dosificación de químicos se mantenga limpia y ordenada.
- Realizar un control de seguimiento que se cumplan con el uso de protección personal durante la manipulación de productos químicos.
- Asignar el equipo de protección personal y otro equipo de seguridad necesario en el área de dosificación de acuerdo a la especificación del producto.
- Realizar el seguimiento de los equipos de protección y realizar los cambios que sean necesarios.
- Estas actividades también están sujetas al control por parte del Presente Ejecutivo.

Elaborado por: Responsable Técnico	Revisado por: Gerente General	Aprobado por: Gerente Propietario
--	--	---

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE QUÍMICOS	Versión: 01
	PCQ – 0816	Vigencia: Agosto 2016
		Página: 2 de 5

Encargado de Dosificar productos químicos:

- Suministrar a todas las áreas los productos químicos que tienen contacto directo con los productos.
- Suministrar a todas las áreas los productos químicos utilizados para limpieza.
- Utilizar el equipo de protección personal, instrumentación y materiales adecuados a usarse dentro del área donde se dosifican los productos químicos.
- Realizar inventario periódico, puede ser semanal o mensual que se debe reportar al Departamento de Contabilidad.
- Aplicar el instructivo en caso de derrames siguiendo todos los pasos indicados en el mismo.
- Mantener el área de dosificación abastecida, limpia y ordenada.
- Llevar los registros completos y actualizados

4. TERMINOLOGÍA

MSDS: Es una "hoja de datos de seguridad de materiales" que permite comunicar, en forma muy completa y clara, los peligros que ofrecen los productos químicos tanto para el ser humano como para la infraestructura y los ecosistemas (salud, ambiente y seguridad)

Productos químicos: Son todo tipo de material de naturaleza orgánica e inorgánica, que puede estar presente como elemento o compuesto puro, o como la mezcla o combinación de los anteriores.

Materiales peligrosos: Son los materiales perjudiciales para la salud, utilizados durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso.

Etiqueta: Son aquellas que se encuentran en el envase, empaque y/o embalaje del producto químico y proporcionan información necesaria sobre el manejo seguro y almacenamiento, fecha de elaboración, fecha de expiración, estas deben estar siempre en buen estado y legibles.


Cartillas MSDS: Son aquellas que encuentran ubicadas en la percha y proporcionan la información necesaria sobre la advertencia de riesgo del producto químico. Estas deben estar en buen estado y legibles. Es el sistema interno de identificación.

Explosivos: Sustancias que pueden explotar bajo el efecto de una llama.

Comburentes: Sustancias que, en contacto con otras, pueden ocasionar una reacción que libera mucho calor.

Inflamables: Sustancias que pueden inflamarse por la acción breve de una fuente de ignición. Sustancias cuyo punto de ebullición es inferior o igual a 35°C.

Tóxicos: Sustancias que por inhalación, ingestión o penetración cutánea pueden provocar riesgos y daños graves, agudos y crónicos.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE QUÍMICOS	Versión: 01
	PCQ – 0816	Vigencia: Agosto 2016
		Página: 3 de 5

Corrosivos: Sustancias que en contacto con los tejidos vivos puedan ejercer sobre ellos una acción destructiva.

Almacenamiento: Es la actividad de reservar un espacio físico definido y previamente señalado, y por un tiempo determinado, las sustancias químicas, con carácter previo a su utilización y manipulación.

Riesgo: Es la probabilidad de que un peligro (causa inminente de pérdida), existente en una actividad determinada, que puede ocasionar un incidente o accidente.

5. ACTIVIDADES

5.1. Recepción

5.1.1. Todos los productos químicos se verificarán la fecha de elaboración, fecha de caducidad, lote, si el envase está correctamente cerrado y en buen estado, cantidad de producto (pesar en el caso que lo requiera), certificados de calidad y registrará en el “*Registro De Recepción de Productos Químicos*”

5.2. Almacenamiento

5.2.1. Realizar el almacenamiento en el área designada para productos químicos, distribuida de acuerdo a su naturaleza es decir, ácido neutro o alcalino, identificada con las tarjetas MSDS.

5.2.2. Es importante mantener los equipos y recipientes separados del frente de la puerta para evitar accidentes al abrir la misma. Se debe asegurar la no obstrucción del flujo de aire a través de la ventana o puerta.

5.2.3. Mantener toda área de trabajo limpia y ordenada. Esto se hace más imperativo en las áreas donde se manejan sustancias químicas por los riesgos asociados con éstas, por lo cual la limpieza se realiza diariamente cuidando el manejo de productos durante esta operación.


5.2.4. En caso de derrames se debe seguir el “instructivo de derrames” durante cualquier etapa de este proceso.

5.2. Manipulación

5.3.1. El personal cuenta con los debidos conocimientos acerca de los peligros que pueden estar asociados a la manipulación y almacenamiento de productos químicos.

5.3.2. Toda la información escrita como MSDS está a disposición en medio físico en el lugar de trabajo. Además de ello en las áreas en donde se manipulan estos productos se tiene el “*Instructivo de seguridad de productos químicos*”

5.3.3. Los fabricantes y/o proveedores de productos químicos facilitan con la entrega de los insumos, el respectivo certificado de análisis del producto que se está recibiendo para asegurar su calidad.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE QUÍMICOS	Versión: 01
	PCQ – 0816	Vigencia: Agosto 2016
		Página: 4 de 5

5.3. Despacho de Productos Químicos a las áreas

5.4.1. Todos los días se realiza el despacho de productos químicos a las áreas de producción donde se necesitan productos, para uso en el proceso y para uso en la limpieza y se coloca en el “*Registro de Productos Químicos de Limpieza y Desinfección*”, teniendo la precaución que estén completamente rotulados.

5.4.3. Además el responsable de la entrega de insumos de limpieza anota en el “Registro de inventario de implementos”.

5.5. Uso de equipo de protección Personal

En el área de productos químicos existen las cartillas MSDS y el Instructivo de seguridad de Químicos para que el personal conozca sobre el equipo de protección que deben utilizarse durante la manipulación de productos químicos, y los primeros auxilios que deben ser aplicados en caso de algún accidente.

5.6 Productos Químicos para el mantenimiento de los equipos


El mantenimiento es realizado por parte de personas especializadas y las fichas técnicas deben indicar que son de grado alimenticio.

5.7 Almacenamiento

5.7.1 Deberán ser almacenados en un lugar adecuado para este fin con su respectiva señalética. Este almacenamiento también dependerá de la necesidad de la ubicación por el tamaño o especificaciones del proveedor.

5.7.2 Las grasas de grado alimenticio así como los sprays de lubricación de grado alimenticio serán almacenados en el área de mantenimiento.

5.7.3 La grasa no grado alimenticio, así como aceites serán utilizados en todos los mecanismos internos de las máquinas, serán almacenados en el área de mantenimiento.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE QUÍMICOS	Versión: 01
	PCQ – 0816	Vigencia: Agosto 2016
		Página: 5 de 5

6. REGISTROS

REGISTRO	TIEMPO DE RETENCION	ARCHIVO FINAL
Registro de derrame de químicos	6 meses	Oficina Administrativa
Registro de Productos Químicos de Limpieza y Desinfección	6 meses	Oficina Administrativa
Registro de Recepción de Productos Químicos	6 meses	Oficina Administrativa


7. REFERENCIAS

- Manual de Seguridad y Fichas Técnicas y MSDS de los Productos Químicos de la empresa proveedora de Productos Químicos de Limpieza.

8. ANEXOS

- Instructivo de manejo de derrames
- Instructivo de seguridad de productos químicos

ANEXO B - 7, Procedimiento de Control de Calidad de Agua

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA	Versión: 01
	PCA – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 110 de 223

1. OBJETIVOS

Establecer una metodología para el control físico, químico y microbiológico del agua empleada en la Procesadora de Embutidos “La Picantina” para los diferentes procesos a fin de garantizar que ésta, no constituya un riesgo de contaminación.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para toda las redes de agua de la planta que tienen contacto directo con el producto y que se utiliza para la limpieza de las áreas.

3. RESPONSABILIDADES

Gerente General y Gerente Propietario.- Cumplir con el cronograma de análisis para el control de calidad de agua.

Responsable Técnico.- Verificar el cumplimiento con el cronograma de análisis de agua y gestionar los análisis de agua del EPMAPS de acuerdo a la norma INEN 1108.

4. TERMINOLOGIA

Agua Potable.- Es el agua cuyas características físicas, químicas y microbiológicas han sido tratadas a fin de garantizar su aptitud para consumo humano.


Agua Segura.- Aquella que no contiene contaminantes objetables ya sean químicos o microbiológicos y que no causan efectos nocivos al ser humano.

Límite máximo permitido.- Representa un requisito de calidad del agua potable que fija dentro del ámbito del conocimiento científico y tecnológico del momento un límite sobre el cual el agua deja de ser apta para consumo humano.

UFC/ml.- Concentración de microorganismos por mililitro, expresada en unidades formadoras de colonias.

Microorganismo patógeno.- Son los causantes potenciales de enfermedades para el ser humano. .

Elaborado por: Responsable Técnico	Revisado por: Presidente Ejecutivo	Aprobado por: Gerente General
--	--	---

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA	Versión: 01
	PCA – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 2 de 223

Cloro residual.- Cloro remanente en el agua luego de al menos 30 minutos de contacto.

Reservorios de Agua.- Tanque de almacenamiento de agua, que al salir al proceso productivo, garantice su potabilidad.

pH.- Coeficiente que indica el grado de acidez o basicidad de una solución acuosa.

5. ACTIVIDADES

5.1. Análisis de agua potable norma INEN 1108

Anualmente se realizará el trámite para la obtención de los resultados de análisis de agua realizado por la Junta Parroquial del sector donde está ubicada la planta, con el fin de garantizar la calidad de agua con la que se trabaja.

5.2. Análisis de Agua potable


5.2.1. El agua utilizada proviene de una vertiente particular, por lo cual se da un tratamiento de cloro para garantizar su calidad.

La adición de cloro se realiza automáticamente 5 a 6 gotas por minuto y se analiza el cloro residual y pH, 3 veces por semana y se anota en el Registro Calidad del Agua.

5.2.2. Semestralmente se tomará muestras de acuerdo al cronograma para realizar análisis de rutina, las muestras que se tomen se llevarán a cabo por parte de un laboratorio externo acreditado quien cumpla con las normativas para las muestras y obtener resultados confiables. *(Ver instructivo de análisis de calidad de agua)*

Los análisis que se van a realizar son los siguientes:

- Color
- Turbiedad
- Solidos totales disueltos
- pH aguas
- Cloro libre residual
- Olor
- Sabor
- Dureza total
- Recuento Aerobios totales
- Recuento de Coliformes totales
- Recuento de E. Coli

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA	Versión: 01
	PCA – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 3 de 223

6. REGISTROS


Nombre del Registro	Tiempo de Retención	Archivo Final (Departamento)
<i>Registro calidad del agua</i>	6 meses	Oficina Administrativa

7. REFERENCIAS

Norma INEN NTE 1108:2011. Agua Potable. Requisitos
Instructivo de análisis de cloro residual y pH


8. ANEXO

- Plano de ubicación Plano de ubicación para la toma de muestras
- Cronograma de muestreo de agua

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE QUÍMICOS		Versión: 01
	PCQ – 0816		Vigencia: Agosto 2016
			Página: 4 de 223


Plano de ubicación Plano de ubicación para la toma de muestras



	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE QUÍMICOS	Versión: 01
	PCQ – 0816	Vigencia: Agosto 2016
		Página: 5 de 223

Áreas en plano


1. Lavabo para manos de ingreso a la planta
2. Llave de ingreso al área de salsas
3. La última llave del área de salsas
4. Llave de conexión ahumado, cutter-embutido
5. Lavabo del área Cutter – Embutido
6. Llave producción Cutter - Embutido
7. Llave lavado de molino
8. Lavabo para manos de ingreso a la bodega de empaque
9. Llave de ingreso al área de ahumado
10. Llaves de choque térmico
11. Llaves de ingreso al área de despacho
12. Lavabo para manos de ingreso al área de despacho
13. Cisterna
14. Llaves del agua que se va al hielo
15. Caldero
16. Llaves área lavado de jabas

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE QUÍMICOS		Versión: 01
	PCQ – 0816		Vigencia: Agosto 2016
			Página: 6 de 223

Cronograma Muestreos de agua semanales y semestrales

Nº	Área/Ubicación	Punto de Red de Agua	Muestreo 3 veces por semana (pH, Cloro Residual) (Análisis Interno)	Muestreo semestral (Laboratorio externo)
1	Ingreso	Lavabo para manos de ingreso a la planta	Primera semana	Octubre 2016
2	Salsas	Llave de ingreso al área de salsas		
3	Salsas	La última llave del área de salsas	Segunda semana	Octubre 2016
4	Cutter – Embutido	Llave de conexión ahumado, cutter-embutido		
5	Cutter – Embutido	Lavabo del área Cutter – Embutido	Tercera semana	
6	Cutter – Embutido	Llave producción Cutter - Embutido		
7	Cutter – Embutido	Llave lavado del molino	Cuarta semana	Abril 2017
8	Bodega de empaque	Lavabo para manos de ingreso a la bodega de empaque		
9	Ahumado	Llave de ingreso al área de ahumado	Quinta semana	Octubre 2016
10	Ahumado	Llaves de choque térmico		
11	Despacho	Llaves de ingreso al área de despacho	Quinta semana	Abril 2017
12	Despacho	Lavabo para manos de ingreso al área de despacho		
13	Exterior de la planta	Cisterna	Quinta semana	Octubre 2016
14	Exterior de la planta	Llaves del agua que se va al hielo		
15	Exterior de la planta	Caldero	Quinta semana	Abril 2017
16	Exterior de la planta	Llave área lavado de jabas		

ANEXO B - 8. Procedimiento de Mantenimiento Preventivo y Correctivo

	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	Versión: 01
	PMPC – 0816	Vigencia: Agosto 2016
		Página: 117 de 223

1. OBJETIVO

- Disponer de un Sistema de Mantenimiento (Preventivo y Correctivo) para las Instalaciones, Equipos Y Utensilios de la Planta, que garanticen la continuidad de la operación establecida, además mantenerla en óptimas condiciones para así lograr la conformidad de los requisitos de los productos.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las instalaciones, maquinaria y equipos de fábrica, transporte de carga, edificios y espacio de trabajo en donde se desarrollan todas las actividades de la planta.

3. RESPONSABILIDADES


Jefe de Producción

- Supervisar que los asociados no dañen los equipos e infraestructura, también informar al Responsable de Mantenimiento si algún equipo presenta alguna anomalía.

Responsable de Mantenimiento

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento
- Elaborar el cronograma de mantenimiento preventivo de los equipos anualmente.
- Elaborar el presupuesto anual para las máquinas y equipos.
- Realizar las órdenes de trabajo en base al cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo que se presente mensualmente.
- Supervisar que las órdenes de trabajos emitidos sea cumplidas a tiempo.
- Revisar el inventario de equipos operativos en planta y actualizarlo continuamente en base a su disponibilidad.

Elaborado por: Responsable Técnico	Revisado por: Presidente Ejecutivo	Aprobado por: Gerente General
--	--	---

	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	Versión: 01
	PMPC – 0816	Vigencia: Agosto 2016
		Página: 2 de 223

Operario de Mantenimiento

- Cumplir a tiempo con las tareas emitidas en las órdenes de trabajo.
- Llevar en perfecto estado y al día los registros estipulados en el programa de mantenimiento.
- Comunicar al Responsable de Mantenimiento las novedades presentadas o existentes en la planta.
- Hacer un buen uso de las herramientas de trabajo que haya sido encomendadas.
- Aportar con ideas para mejoras del procedimiento.
- Seguir con los lineamientos de acuerdo al sistema de gestión de calidad para todas las actividades que se relacionen con la inocuidad del proyecto.
- Planificar las inspecciones de toda la instalación con el Responsable de Mantenimiento.

4. DEFINICIONES


Equipos de proceso: Todos los elementos que permiten desarrollar un proceso determinado o específico. Por ejemplo: inyector, cutter, embutidora, marmita, cuartos de horneado, empacadoras al vacío, equipos de mantenimiento o congelación, etc.

Infraestructura: Todas las instalaciones e inmuebles que existe en el perímetro de la planta, como ejemplo: paredes, techos, pisos, estructuras, cisterna, etc.

Instalación: Aquellas estructuras que permiten realizar la operación de un equipo o desarrollar un proceso, como ejemplo: instalaciones sanitarias, aguas servidas, instalaciones eléctricas, instalaciones de vapor, aire comprimido, etc.

Mantenimiento Correctivo: Corrección de las averías o fallas, cuando éstas se presentan, que requiere una reparación urgente tras una avería que obligó a detener el equipo o máquina dañada.

Mantenimiento Preventivo: Es la programación de inspecciones, tanto de funcionamiento como de seguridad, ajustes, reparaciones, análisis, limpieza,

	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	Versión: 01
	PMPC – 0816	Vigencia: Agosto 2016
		Página: 3 de 223

lubricación, calibración, que deben llevarse a cabo en forma periódica en base a un plan establecido y no a una demanda de operario o usuario; también es conocido como Mantenimiento Preventivo Planificado - MPP. Su propósito es prever las fallas manteniendo los sistemas de infraestructura, equipos e instalaciones productivas en completa operación a los niveles y eficiencia óptimos.

5. DESARROLLO

ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE EQUIPOS

Mediante el Registro señalado Inventario de Equipos se deberá actualizar la base de datos del Inventarios de Equipos y en los casos de incorporar, dar de baja o reubicar nuevos equipos de tal forma que se incluyan o excluyan de la planificación del mantenimiento.

El Responsable de Mantenimiento deberá mantener actualizado el inventario de Equipos, también deberá:


- **Identificación de equipos físicamente.** En un lugar visible y de tal forma que no se pierda dicha identificación; esto de acuerdo al código asignado en el inventario.
- **Creación de Hoja de Vida.** En caso de que se haya adquirido un nuevo equipo, se deberá elaborar una nueva hoja de vida de Equipo. Cuando se haya realizado Mantenimiento, se llenará la Hoja de Vida del mismo además de adjuntar el informe o lista de verificación que se generó por dicha actividad.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

El Responsable de Mantenimiento debe elaborar el Programa de Mantenimiento Preventivo, para las diferentes máquinas y equipos, basado en los catálogos, en las recomendaciones del fabricante y en el comportamiento histórico de los equipos.

A partir de la información obtenida, se debe crear el Plan de Mantenimiento Preventivo, en cual se establece por cada máquina o equipo, la tarea a realizar y la periodicidad.

Con el Plan de Mantenimiento Preventivo establecido, mensualmente el Responsable de Mantenimiento verifica con el Jefe de Producción, la disponibilidad de la máquina o equipo, para realizar el trabajo de mantenimiento.

	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	Versión: 01
	PMPC – 0816	Vigencia: Agosto 2016
		Página: 4 de 223

Si el equipo no está disponible para la fecha programada, el Jefe de Producción debe coordinar e informar al Responsable de Mantenimiento la fecha en que se puede realizar el trabajo.

Si el equipo está disponible, el Responsable de Mantenimiento asigna los recursos correspondientes para la realización del trabajo.

Una vez realizado el trabajo, el Responsable de Mantenimiento actualiza la Ficha de Ejecución de Mantenimiento y los registros respectivos.

El Responsable de Mantenimiento debe verificar mensualmente el cumplimiento del Plan Anual de Mantenimiento Preventivo, así como el registro completo de toda la información.

Mensualmente el Responsable de Mantenimiento envía a la Gerencia un reporte del cumplimiento de Mantenimiento, y la reprogramación de aquellas actividades de mantenimiento que no se cumplieron.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS


Todos los operadores de las máquinas o equipos son responsables de informar al Jefe de Producción, sobre las máquinas o equipos que presentan problemas o han sufrido daño.

El Jefe de Producción, emite al Responsable de Mantenimiento una Orden de Trabajo, solicitando la reparación. El original es entregado al Responsable de Mantenimiento y la copia la conserva el Jefe de Producción, para seguimiento y control interno.

El Responsable de Mantenimiento, procede a completar la Orden de Trabajo, define los repuestos y materiales que se requieren y procede de conformidad dependiendo del tipo de trabajo a realizar, coordina la disponibilidad de equipo si la solicitud lo requiere, con el Jefe de Producción para su ejecución.

El Responsable de Mantenimiento procede a realizar la reparación cuando está en sus posibilidades o notifica al Jefe de Producción para solicitar autorización cuando es un daño mayor.

Una vez terminado el Trabajo, el Responsable de Mantenimiento entrega la máquina y/o equipo al solicitante, y adicionalmente suministra las recomendaciones necesarias.

	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	Versión: 01
	PMPC – 0816	Vigencia: Agosto 2016
		Página: 5 de 223

Cada vez que un trabajo es ejecutado en una máquina y/o equipo, el Responsable de Mantenimiento registra dicha actividad en la Hoja de Vida de Equipos, incluyendo los repuestos utilizados y costo de los mismos.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES

Al inicio de cada mes el Responsable de Mantenimiento realiza el “Chequeo Mensual del Estado de las Instalaciones” e inspecciona todas las instalaciones de la empresa y evalúa las partes críticas deterioradas que necesiten reparación urgente en el momento y a futuro de ser necesario se anotan las observaciones respectivas.

Basándose en los resultados del “Chequeo Mensual del Estado de las Instalaciones”, en los años de funcionamiento y en la importancia de los procesos, el Jefe de Mantenimiento establece el “Calendario de Mantenimiento Preventivo de las Instalaciones”

Una vez elaborado el registro “Planificación de Mantenimiento Preventivo de las Instalaciones”, el Jefe de Mantenimiento lo entrega al Gerente para que apruebe y autorice la ejecución de los trabajos.


De acuerdo al calendario programado, el Responsable de Mantenimiento realiza el seguimiento a la ejecución de las actividades de mantenimiento. Para ello, registra su cumplimiento en el formato de “Planificación de Mantenimiento Preventivo de las Instalaciones”

CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN

El jefe responsable de mantenimiento deberá realizar un control periódico programado dentro del Plan de Mantenimiento Preventivo para los equipos de medición, de tal forma que se asegure el buen funcionamiento de los mismos.

Control de balanzas

Se realizará un mantenimiento y control de las balanzas de planta de acuerdo a lo especificado en la Planificación de Mantenimiento, las calibraciones deberán llevarse a cabo cada 6 meses en las fechas tentativas del formato de Planificación de Mantenimiento

	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	Versión: 01
	PMPC – 0816	Vigencia: Agosto 2016
		Página: 122 de 223

6. REFERENCIAS

Manual de operación de equipos y maquinas en inventario en la empresa
 Instructivo de mantenimiento Ing. Orlando Palma (Técnico Responsable)


7. REGISTROS

Planificación de Mantenimiento Preventivo
 Hoja de Trabajo Realizado
 Hoja de Vida de Equipos
 Planificación de Mantenimiento Preventivo de las Instalaciones
 Inventario de Equipos

8. ANEXOS

N/A

ANEXO B - 9. Manejo de Residuos

	PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE RESIDUOS	Versión: 01
	PMR – 0816	Vigencia: Agosto 2016
		Página: 124 de 223

1. OBJETIVOS

Establecer el manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos para evitar el riesgo de contaminación de los alimentos y el medio ambiente, además la proliferación de plagas, mediante la clasificación, recolección, almacenamiento y disposición final de los residuos generados en la planta.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para los residuos sólidos y líquidos generados en las instalaciones de la empresa, tanto en el área de procesamiento y en áreas externas.

3. RESPONSABILIDADES

Responsable Técnico.- Verificar el cumplimiento del programa de manejo integral de residuos sólidos y líquidos.

Personal Operativo.- Clasificar, separar y ubicar los residuos sólidos y líquidos desde la fuente en su respectivo contenedor dentro de cada área, según el procedimiento para su disposición temporal y llevarlos al lugar de almacenamiento para su disposición final.


Realizar la limpieza de la trampa de grasa y llevar su respectivo registro.

4. TERMINOLOGIA

Residuos Reciclables

Residuos que presentan características físicas o químicas potenciales para su aprovechamiento y transformación mediante su reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos (papel, cartón, plástico)

Elaborado por: Responsable Técnico	Revisado por: Presidente Ejecutivo	Aprobado por: Gerente General
--	---	---

	PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE RESIDUOS	Versión: 01
	PMR – 0816	Vigencia: Agosto 2016
		Página: 2 de 223

Residuos No Reciclables

Se entiende por materiales no reciclables, aquellos que no se pueden aprovechar.

Recolectores de Grasa y Sólidos

Dispositivo ubicado entre las líneas de desagüe del área de producción o del punto generador de sólidos grasos y la descarga, diseñado para retener partículas de grasa y sólidos para evitar su disposición final directamente en la red de alcantarillado.

Residuos Orgánicos

Residuos de alimentos del proceso productivo que no son aprovechables.

Disposición temporal

Se entiende por disposición temporal al almacenamiento de los desechos sólidos en su respectivo contenedor dentro de la planta de producción durante una jornada laboral

Disposición final

Se entiende por disposición final al almacenamiento de los desechos sólidos en su respectivo contenedor fuera de la planta de producción en espera de su recolección por parte del servicio municipal.


5. ACTIVIDADES

5.1 Manejo de derrames

No se deben arrojar ningún tipo de residuos por los desagües o por el sistema de alcantarillado.

En caso de derrame de sustancias peligrosas, grasas o aceites; seguir las siguientes prácticas:

- a) No toque el material, evite el contacto con sustancias químicas y avise de inmediato al jefe inmediato.

	PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE RESIDUOS	Versión: 01
	PMR – 0816	Vigencia: Agosto 2016
		Página: 3 de 223

- b) Aísle inmediatamente el área afectada
- c) Contenga el derrame con material absorbente, musgo biodegradable o en su defecto aserrín o arena, luego recoja e introduzca en bolsas rojas marcada como desecho especial.
- d) Evite que la sustancia entre en espacios confinados, desagües, sistemas de alcantarillado o contamine fuentes de agua subterránea
- e) Si se afecta el sistema de alcantarillado avisar a las entidades locales y a la prestadora del servicio.

5.3 Generación de desechos

Se identificará el tipo de desecho generado según las áreas en las que se generan, considerando las áreas de procesamiento, administrativo y de servicios de la empresa.


5.4 Clasificación y separación de desechos

Se considerará la generación de residuos sólidos clasificados como orgánicos e inorgánicos. Dentro de los inorgánicos tenemos toda clase de residuos como carne, cortes y secciones faenadas no utilizadas en la producción, restos de producto reprocesado deteriorado, productos vegetales, productos y subproductos que hayan caído al suelo.

Residuos inorgánicos como plástico y cartón que son los únicos que se van a encontrar dentro del área de procesamiento.

5.5 Disposición temporal

Una vez recogidos los desechos sólidos dentro de cada área utilizando contenedores de acción con el pie identificados según corresponda durante el tiempo de la jornada laboral se procederá a su almacenamiento temporal en un sitio asignado fuera del área de producción con la finalidad de no generar un foco de contaminación, en espera de su disposición final.

	PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE RESIDUOS	Versión: 01
	PMR – 0816	Vigencia: Agosto 2016
		Página: 4 de 223

Clasificación y procedencia del residuo

RESIDUO	COLOR	PROCEDENCIA
Papel / Cartón	Azul	Procesamiento, oficinas administrativas
Plástico / Latas	Amarillo	Procesamiento, oficinas administrativas
Vidrio	Verde	Oficinas administrativas
Peligroso	Rojo	Taller y bodega de Mantenimiento, bodega ácido acético

5.6 Disposición final


Una vez colocado fuera del área de producción se procederá a su pesado que se documentará en el Registro de Generación de Desechos comunes, a espera de la recolección por parte del servicio municipal encargado los días lunes, miércoles y viernes.

5.7 Colectores de sólidos grasos

Permiten no enviar los residuos sólidos grasos y restos de materia prima generadas en producción que se entran en contacto con el suelo.

Como principal objetivo tiene evitar la evacuación hacia la red de alcantarillado sanitario, para lo cual se recogerán con pala todos los restos partículas de gran tamaño para disponerlo en el contenedor de basura de tipo orgánico.

Se registrará el estado de limpieza de los colectores en el Registro de Limpieza y Sanitización.

	PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE RESIDUOS	Versión: 01
	PMR – 0816	Vigencia: Agosto 2016
		Página: 5 de 223

6. REGISTROS

Nombre del Registro	Tiempo de Retención	Archivo Final (Departamento)
Registro de Limpieza y Desinfección Pre y Post Operacional interna	6 meses	Oficina Administrativa
Registro de generación de desechos comunes	6 meses	Oficina Administrativa


7. REFERENCIAS

TULAS (Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundario), Libro VI. Anexos del 1 al 7.
Procedimiento de Limpieza y Sanitización

8. ANEXOS

N/A

ANEXO B - 10. Procedimiento de Almacenamiento y Transporte

	PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO Y TRASNPORTE	Versión: 01
	PAT – 0916	Vigencia: Septiembre 2016
		Página: 130 de 223

1. OBJETIVOS

- Establecer mecanismos que permitan una logística eficiente y segura para el almacenamiento de materia prima, insumos y producto terminado.
- Establecer mecanismos que permitan una logística eficiente y segura para el transporte de producto terminado.
- Asegurar la calidad e inocuidad de la materia prima, insumos y producto terminado.

2. ALCANCE

Su aplicación contempla desde el ingreso de materia prima, insumos, producto semi-elaborado y producto terminado a las áreas de almacenamiento hasta cuando el producto es distribuido al cliente.

3. RESPONSABILIDADES


Encargado de Calidad

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento
- Cumplir a cabalidad la toma de información para los registros de Temperatura de cuartos frios.
- Revisar y reportar inconformidades respecto a cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente procedimiento

Jefe de Producción:

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento
- Controlar las condiciones de almacenamiento establecidas de materia prima, insumos y producto terminado
- Supervisar el stock de bodega
- Realizar acciones correctivas en el caso que éstas no comprometan la inocuidad y calidad del producto terminado.

Elaborado por: Responsable Técnico	Revisado por: Gerente General	Aprobado por: Gerente Propietario
--	---	---

	PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO Y TRASNPORTE	Versión: 01
	PAT – 0916	Vigencia: Septiembre 2016
		Página: 2 de 223

Personal Operativo:

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento
- Notificar al jefe inmediato el incumplimiento de las disposiciones establecidas para el almacenamiento y transporte

4. TERMINOLOGIA

Almacenamiento: Es el acopio de productos perecederos y no perecederos en las mejores condiciones de higiene y orden posibles.

Almacén: Es un lugar o espacio físico donde ocurre el almacenamiento de productos.

Sistema PEPS: (Sus siglas en ingles: First in First out), es un método que asegura que los productos perecederos y no perecederos tengan la rotación adecuada durante el almacenamiento.

Segregación: El término segregar hace referencia a apartar, separar algo o una cosa de otra.

Signos de descongelamiento: Presencia de líquidos o líquido congelado en el fondo del empaque que contiene los alimentos y se caracterizan por la aparición de cristales grandes de hielo que indican que el alimento ha sido descongelado y vuelto a congelar.

Estantería: Es una estructura metálica de acero inoxidable diseñada para almacenar mercancía paletizada.

Contaminación cruzada: Cuando los alimentos no son almacenados correctamente, las bacterias pueden ser transferidas de un producto a otro. Los alimentos deben cubrirse apropiadamente con tapas o materiales aprobados para su uso como plástico adherente.

Acciones correctivas: acción tomada para eliminar una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

No Conformidad: incumplimiento de un requisito


Desviación: es el incumplimiento de una especificación

Especificación: documento que establece requisitos

5. ACTIVIDADES

5.1. Disposiciones Generales

Las condiciones de Recepción de materia prima e insumos y productos químicos se realizarán de acuerdo al Procedimiento de Recepción y Despacho.


	PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO Y TRASNPORTE	Versión: 01
	PAT – 0916	Vigencia: Septiembre 2016
		Página: 3 de 223

Las cámaras de Refrigeración y Congelación deberán cumplir con condiciones de asepsia previo al ingreso de materia prima para lo cual seguirán las sugerencias del Instructivo de Limpieza de Cuartos Frios

- La materia prima (carne de res, piel de pollo, grasa cerdo, cuero de cerdo, costillar de cerdo, pierna de cerdo) será ubicada en la cámara de Congelación #1
- Materia prima utilizada para la producción del día, Sub productos, reproceso, ingredientes (ajo, cebolla, perejil) e insumos (tripas naturales) serán dispuestos en la cámara de refrigeración #2
- Para el empaclado de producto se realizará en la cámara de refrigeración #3
- Producto terminado se destinará a la cámara de refrigeración #4
- Insumos (etiquetas, tripas sintéticas, empaque) se almacenará en la dependencian llamada “Bodega”.
- Condimentos y aditivos serán almacenados al Área de Dosificación de Embutidos.
- Productos químicos utilizados en limpieza (Detergentes, Sanitizante, Alcohol en Gel) será ubicado en la Bodega de Químicos.

5.2. Requerimientos de Separación de productos

- La materia prima (carne de res, piel de pollo, grasa cerdo, cuero de cerdo, costillar de cerdo, pierna de cerdo) será ubicada en la cámara de Congelación #1
- Materia prima utilizada para la producción del día, Sub productos, reproceso, ingredientes (ajo, cebolla, perejil) e insumos (tripas naturales) serán dispuestos en la cámara de refrigeración #2
- Para el empaclado de producto se realizará en la cámara de refrigeración #3 mismo que sirve
- Producto terminado serán almacenados a la cámara de refrigeración #4
- Insumos (etiquetas, tripas sintéticas, empaque) se almacenará en la dependencian llamada “Bodega”.
- Condimentos y aditivos serán almacenados al Área de Dosificación de Embutidos.
- Productos químicos utilizados en limpieza (Detergentes, Sanitizante, Alcohol en Gel) será ubicado en la Bodega de Químicos.


	PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO Y TRASNPORTE	Versión: 01
	PAT – 0916	Vigencia: Septiembre 2016
		Página: 4 de 223

Requerimientos generales de Almacenamiento de materia prima en cámaras de refrigeración, congelación y contenedores.

- Las cámaras de almacenamiento y contenedores están identificados de manera clara y legible.
- El almacenamiento se dispone de acuerdo al método PEPS. El mismo que es verificado a través de la inspección aleatoria semanal de bodega y diaria de producción.
- Se cumplirá el mapeo establecido para el producto que ingresa a las cámaras de almacenamiento y bodega de insumos.
- Se colocarán jabas de color rojo y/o anaranjado vacías o palets plásticos en contacto directo con el piso de la cámara para apilar las jabas que contiene producto ingresado.
- Los contenedores de alimentos (jabas) deben almacenarse dejando un espacio libre de 45cm. con relación a las paredes de la cámara a fin de permitir la correcta circulación de aire.
- La materia prima (carne de res, piel de pollo, grasa) debe ingresar con empaque primario de fundas de polietileno de baja densidad contenida en jabas y correctamente cubierta para evitar problemas en su calidad organoléptica (quemadura por frío).
- Antes de ingresar a la cámara se debe encender la luz y realizar la actividad en compañía de un operario para supervisar el retiro de materia prima e intervenir ante la potencial ocurrencia de cualquier tipo de accidente.

5.3. Almacenamiento en cámaras de refrigeración.

- Las cámaras de almacenamiento de producto refrigerado deben operar en un rango de temperatura de 0°C a 7 °C, que deben ser sometidas al Procedimiento de Mantenimiento, además será realizada una calibración programada una vez al año.
- Las puertas se mantendrán cerradas para evitar la pérdida de temperatura y el ingreso de plagas.
- Las temperaturas de las cámaras son documentadas en el Registro de temperatura cuartos fríos cada 12 horas.
- En caso de encontrarse una desviación de la temperatura durante los monitoreos realizados se debe notificar al jefe inmediato e informar al personal técnico para tomar las acciones correctivas; y aplicar el "Procedimiento de Muestreo" (Tabla de Monitoreo) y "Procedimiento de Cuarentena" y se verifique si se comprometió la inocuidad o calidad de la materia prima o producto terminado.
-

	PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO Y TRASNPORTE	Versión: 01
	PAT – 0916	Vigencia: Septiembre 2016
		Página: 5 de 223

Para realizar un control del producto comprometido se tomará una muestra para realizar el seguimiento mediante análisis organolépticos y de pH durante el tiempo de vida útil del producto en mención.

5.4. Almacenamiento en cámara de Congelación

- Las cámaras de congelación deben operar en un rango de temperatura de -10°C a -14 °C, que deben ser sometidas al Procedimiento de Mantenimiento, además será realizada una calibración programada una vez al año.
- Las puertas se mantendrán cerradas para evitar la pérdida de temperatura y el ingreso de plagas.
- Las temperaturas de las cámaras son documentadas en el Registro de temperatura cuartos fríos cada 12 horas.
- En caso de encontrarse una desviación de la temperatura durante los monitoreos realizados se debe notificar al jefe inmediato e informar al personal técnico para tomar las acciones correctivas; se verifica si se comprometió la inocuidad o calidad de la materia prima.


5.5. Requerimientos de rotulado en las cámaras de almacenamiento

Para materia prima almacenada en congelación y los subproductos destinados al cuarto de refrigeración deben poseer la siguiente información para su identificación:

- Nombre del producto
- Lote
- Cantidad
- Responsable

Para producto terminado se asignarán etiquetas de colores de acuerdo al día de la semana:

Lunes: negro
Marte: anaranjado
Miercoles: fucsia
Jueves: verde
Viernes: café

	PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO Y TRASNPORTE	Versión: 01
	PAT – 0916	Vigencia: Septiembre 2016
		Página: 6 de 223

Además se especificará los siguientes datos:

- Nombre del producto
- Lote
- Cantidad
- Responsable

5.6. Almacenamiento de Condimentos y Aditivos


- La rango permitido de almacenamiento es de temperatura ambiente.
- El producto se ubicará en estanterías y correctamente identificados de tal manera que se pueda garantizar una buena rotación y trazabilidad del producto considerando el “Procedimiento de Alérgenos”
- Se almacenarán en un área segregada de la materia prima y de los empaques, en el caso de disponer del pack de aditivos y condimentos pesadospreviamente en stock, deberán ser rotulados con la siguietne información e indicar la presencia o no de alérgenos.
 - Nombre del producto
 - Lote
 - Cantidad
 - Responsable
 - “Contiene/No Contiene Alérgenos”

5.7. Almacenamiento de productos químicos

- La rango permitido de almacenamiento es de temperatura ambiente.
- El Producto se almacenará fuera del área de producción.
- El recinto destinado para el almacenamiento se mantendrá cerrado bajo llaves.
- Los envases se mantendrá cerrado correctamente.
- Para su manipulación se utilizarán las medidas de Segurida Ocupacional (calzado adecuado, guantes de caucho,protección ocular, protección de vias respiratorias, delantal de caucho).
- Es prohibido el uso de envases reutilizados de bebidas u otro tipo de productos para almacenar producto químico de limpieza en cualquier área de la empresa.

5.8. Despacho y Transporte de producto terminado


- El vehículo asignado debe ser exclusivo para Transporte de Alimentos y tener su permiso de operación habilitado por la institución competente.

	PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO Y TRASNPORTE	Versión: 01
	PAT – 0916	Vigencia: Septiembre 2016
		Página: 7 de 223

- La limpieza del furgón se realizará y verificará de acuerdo al Instructivo de Limpieza de Transporte.
- Se registrará la temperatura del sistema de climatización del furgón al momento del embarque y a la llegada a su destino de distribución según el Registro de Temperatura de Transporte.
- El producto terminado deberá cumplir con las disposiciones establecidas en el Procedimiento de Recepción y Despacho antes de su envío o venta directa.
- La temperatura para el transporte de producto terminado se encontrará en el rango de 0°C a 7°C y por ninguna razón se apagará el climatizador instalado en el furgón.
- El producto previo a su embarque en el furgón nunca será colocado directamente sobre el suelo, sino sobre gavetas de piso de color rojo/anaranjado, en donde se podrán apilar las demás gavetas contenedoras de producto a transportar
- El producto transportado deberá estar identificado y rotulado según el Procedimiento de Recepción y Despacho
- El producto transportado no deberá estar en contacto directo con el piso del furgón, sino utilizar gavetas de piso o palets para el posterior apilamiento de producto.

6. REGISTROS

Nombre del Registro	Tiempo de Retención	Archivo Final (Departamento)
Registro de Temperaturas para cuartos fríos	6 Meses	Oficina Administrativa
Registro de Cuarentena de Productos	6 Meses	Oficina Administrativa
Registro de Recepción de Recepción de materia prima	6 Meses	Oficina Administrativa
Registro de Recepción de Insumos	6 Meses	Oficina Administrativa
Registro de Recepción de Productos Químicos	6 Meses	Oficina Administrativa
Registro de Recepción de Condimentos Colorantes	6 Meses	Oficina Administrativa
Registro de limpieza de Transporte	6 Meses	Oficina Administrativa
Registro de Control de Despacho	6 Meses	Oficina Administrativa
Registro de Temperatura de Transporte	6 Meses	Oficina Administrativa

	PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO Y TRASNPORTE	Versión: 01
	PAT – 0916	Vigencia: Septiembre 2016
		Página: 7 de 223


7. REFERENCIAS

Norma Técnica Sanitaria para alimentos procesados (Arcsa)
 Procedimiento de Recepción y Despacho
 Procedimiento de Alérgenos
 Procedimiento de Limpieza y Desinfección
 Instructivo de Limpieza de Cuartos Frios
 Instructivo de Limpieza de Transporte

8. ANEXOS

Mapa de ubicación de cuartos fríos
 Mapeo de cámaras de refrigeración y congelación.

ANEXO B - 11. Procedimiento De Trazabilidad Y Rastreabilidad De Productos

	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD Y RASTREABILIDAD DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PTRP – 1116	Vigencia: Noviembre 2016
		Página: 139 de 223

1. OBJETIVOS

Identificar del origen y destino de los productos elaborados en la empresa

2. ALCANCE

Abarca materia prima, ingredientes e insumos, subproductos de procesamiento, producto terminado y empaque

3. RESPONSABILIDADES

Responsable Técnico, encargado de calidad: Es responsable de:

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento.
- Supervisar que el personal involucrado en el procedimiento cumpla con las disposiciones establecidas.


Jefe de Producción: Es responsable de:

- Asegurar el cumplimiento del sistema PEPS por medio de la identificación de la materia prima
- Supervisar de todo el personal a cargo cumplan con todas las actividades, recepción, producción, almacenamiento, despacho.
- Realizar ejercicios de trazabilidad conjuntamente con el responsable técnico o el encargado de calidad.

Personal encargado de Bodega Dosificación de Insumos y materia prima: Es responsable de:

- Reportar las cantidades y entregar las formulaciones de materia prima e insumos en los respectivos registros de Dosificación de Insumos.

Elaborado por: Responsable Técnico	Revisado por: Presidente Ejecutivo	Aprobado por: Gerente General
--	--	---

	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD Y RASTREABILIDAD DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PTRP – 1116	Vigencia: Noviembre 2016
		Página: 2 de 223

4. TERMINOLOGIA

Trazabilidad: Es el seguimiento del producto a través de las distintas etapas del proceso desde su inicio en la recepción de la materia prima hasta su final en el despacho de producto terminado.

Rastreabilidad: Es el seguimiento inverso del proceso de una unidad o un lote de producto terminado hasta la materia prima.

Identificación: Diferenciación de cada uno de los productos para evitar confundirse unos con otros durante el proceso.

Lote: Conjunto de unidades de un producto manufacturado en circunstancias prácticamente idénticas.

Producto terminado: Aquel producto que ha culminado todas las fases de manufactura o transformación y que está listo para ser despachado. Cumple con las especificaciones de calidad establecidas.

Producto no conforme: Aquel producto que no cumple con las especificaciones de calidad establecidas.


Clientes internos: Son aquellos que pertenecen a la planta o a una de las plantas

Identificación: Diferenciación de cada uno de los productos para evitar confundirse unos con otros durante el proceso.

Parada: Es un sublote o lote más pequeño, debe ser numerado secuencialmente, separado físicamente e identificado.

Lote de producción: Determinado por el día de producción en cada una de las etapas por las que pasa el producto a través del proceso. Este día se le regulariza de acuerdo al código juliano.

Código juliano: Consiste en asignar un número ordinal a cada uno de los días del año. Así el 1 de enero será el día 001 y el 31 de diciembre será 365 o 366 si fuera un año bisiesto

	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD Y RASTREABILIDAD DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PTRP – 1116	Vigencia: Noviembre 2016
		Página: 3 de 223

5. ACTIVIDADES

5.1 Descripción general

Se explicará de manera general las operaciones que se realizan en cada etapa del proceso y la información que se maneja en cada una de ellas.

Los detalles del manejo de la trazabilidad en cada una de las áreas están descritos en sus respectivos instructivos de trazabilidad y rastreabilidad.

De manera general las etapas son las siguientes:

- Recepción de la materia prima
- Almacenamiento de materia prima en cámaras de refrigeración y congelación
- Proceso del producto
- Empacado de producto terminado
- Almacenamiento de producto terminado en cámaras de refrigeración y congelación
- Despacho

5.1.1 Recepción de la materia prima


Consiste en recibir por parte de los proveedores, materia prima para luego ser almacenada y después ser distribuida al proceso. **(Ver Procedimiento de Recepción y Procedimiento de Almacenamiento)**

Se debe registrar y etiquetar de la siguiente manera:

- Fecha de ingreso
- Lote de proveedor
- Fecha de caducidad (en el caso que aplica)
- Condiciones de recepción (producto, transporte, personal)

A las materias primas que no informan lote de proveedor, se codifica con el día de recepción.

El área de dosificación los ingredientes se pesan en una balanza de acuerdo a la producción asignada de cada día por parte del departamento de contabilidad y se colocan en fundas plásticas transparentes y se entregan a producción

	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD Y RASTREABILIDAD DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PTRP – 1116	Vigencia: Noviembre 2016
		Página: 4 de 223

En caso que se pese y almacene formulaciones se coloca la etiqueta y se registrará la siguiente información:

- Nombre del producto,
- Fecha de elaboración,
- Fecha de expiración (cuando aplique)

Se reportará el menor tiempo de caducidad de entre todos los productos involucrados en la formulación

- Responsable de dosificación

5.1.2 Almacenamiento materia prima

En esta etapa se almacena la materia prima en las condiciones adecuadas y debidamente identificadas, ya que existe producto que se puede recibir al término de la producción y éste queda para el consumo del siguiente día. Dentro de esta etapa se trabajan con el sistema PEPS y se anota “Registro de Recepción de Materia prima o el registro de recepción de insumos”. **(Ver Procedimiento de Recepción)**


El encargado de bodega e vigila que diariamente esta información esté cuadrada con lo que entra y lo que sale hacia el área de proceso.

5.1.3 Procesamiento del producto

Es donde se ejecutan todas las operaciones de transformación de materia prima en producto terminado. Estas operaciones pueden estar agrupadas en dos líneas de producción de embutidos y salsas con sus respectivas etapas

Cada etapa de producción es responsable de garantizar la trazabilidad y rastreabilidad del producto que está procesando para lo cual debe respetar y salvaguardar la información.

Para asegurar que esta información sea siempre la correcta, cada área cuenta con registros de proceso donde por cada parada se apuntan los datos pertinentes a la trazabilidad del producto y también los parámetros que evidencian que el proceso se ha mantenido bajo control. **(Ver Procedimiento de Producción)**

	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD Y RASTREABILIDAD DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PTRP – 1116	Vigencia: Noviembre 2016
		Página: 5 de 223

En estos registros de proceso se debe manejar como mínimo la siguiente información:

- Fecha de producción
- Día Juliano del proceso

- Responsable
- Número de parada
- Nombre del producto terminado
- Nombre de materia prima o del producto proveniente de un proceso anterior con su respectivo lote y cantidad
- Empaques con su respectivo lote
- Hora
- Datos de control de calidad
- Cantidad obtenida

Los datos de control de calidad que se incluyen en el registro varían de acuerdo a cada área y dependen de las especificaciones que se deban cumplir en cada etapa del proceso. Estos registros incluyen los límites establecidos con respecto a cada etapa del proceso y producto.


5.1.4 Empacado del producto terminado

Cada producto terminado tiene un tipo de funda de empaque ya establecido y deben ser etiquetadas de acuerdo al Instructivo de procedimiento de cada producto.

La información que consta en las etiquetas es la siguiente:

- Nombre del producto
 - Ingredientes
 - Contenido neto en volumen o peso
 - Contenido alérgeno
 - Empresa y lugar de elaboración del producto
 - Condiciones de almacenamiento en refrigeración y congelación.
 - Lote de identificación
 - Fecha de caducidad en condiciones de refrigeración y congelación en caso de que aplique.
- Instrucción de manejo del producto una vez abierto.

Cada empaque debe de estar etiquetado correctamente al igual que la jaba, ya que esta información en la etiqueta es la que nos permitirá hacer la rastreabilidad y trazabilidad, además anotar en el registro de

	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD Y RASTREABILIDAD DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PTRP – 1116	Vigencia: Noviembre 2016
		Página: 6 de 223

En caso de presentar etiquetas con fallas de impresión o información errónea o material de empaque con defectos, proceder a dar de baja y colocar la cantidad y el motivo en el registro de trazabilidad en producción que corresponda.

5.1.5 Almacenamiento de producto terminado

El producto terminado debe almacenarse de acuerdo a las especificaciones de temperatura según su naturaleza y debe estar debidamente identificados. **(Ver Procedimiento Almacenamiento y Transporte)**

5.1.6. Despacho

Los lotes al momento de despachar se hacen de dos maneras uno en el registro de control de despacho o escribir en las facturas cuando se realiza ventas directas. **(Ver Procedimiento de Recepción y Despacho)**

La persona encargada de Despacho en el caso de que un producto sea evaluado como No Conforme, deberá ser notificado a su jefe inmediato para su almacenamiento correctamente identificado en Cuarentena como se menciona en el **(Ver Procedimiento de Producto No Conforme)**.

Mediante esta metodología se debe obtener información:

- Hacia atrás:

¿Dé quién se reciben los productos?

¿Qué se ha recibido exactamente?

¿Cuándo?

¿Qué se hizo con los productos cuando se recibieron. El despacho se realiza bajo las condiciones que indica?

- En proceso:


¿Qué es lo que se crea?

¿A partir de qué se crea?

¿Cómo se crea?

¿Cuándo?

¿Identificación del producto final?

	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD Y RASTREABILIDAD DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PTRP – 1116	Vigencia: Noviembre 2016
		Página: 7 de 223

- Hacia delante:

¿A quién se entrega?

¿Qué se ha despachado exactamente?

¿Cuándo?

Frecuencia simulacro de trazabilidad

Se realiza cada 2 meses aplicado a las dos líneas de proceso (embutidos-salsas) con la finalidad de evaluar todos los aspectos involucrados en presente procedimiento.

El objetivo será establecer el lugar donde se encuentra el producto sin la necesidad de contactar al cliente para evitar la tergiversación de la actividad realizada.


Verificación de la metodología

Para comprobar si la metodología funciona se deben realizar ejercicios de trazabilidad, con los cuales se deben identificar, rastrear y localizar el 100% de un producto identificado por lote/fecha de caducidad en un lapso de 2 horas, ya sea que el producto se encuentre en la planta, o con el primer cliente externo. Estos ejercicios se realizaran una vez al mes por área.

Los pasos a seguir son los siguientes:

1. Se selecciona un lote de producto terminado.
2. Se elige un lote de materia prima: ingrediente o material de empaque presente en este producto terminado.
3. Para rastrear la materia prima, se identifica primero la cantidad total de ingrediente o material de empaque que se recibió.
4. Esta cantidad de ingrediente o material de empaque debe ser conciliada en un 100%, incluyendo lo utilizado en el producto terminado escogido, porciones utilizadas en otros productos y lo que aún tengamos en almacén.
5. Se debe rastrear el 100% del ingrediente o material de empaque hasta llegar a producto terminado, así como el 100% de los lotes de producto terminado hasta el primer cliente externo.
6. Si se utiliza un cálculo de pérdida teórica (contracción/rendimiento) para los ingredientes debido al procesamiento, este cálculo debe ser completado y registrado durante el ejercicio.

Si dentro de los ejercicios de trazabilidad realizados, existe un producto que este identificado como producto no conforme se lo contabiliza para rastrear o trazar el 100% del ejercicio y una vez culminado el mismo se procede a dar de baja el producto cumpliendo lo establecido en el instructivo. (Ver Procedimiento de manejo de Producto No Conforme)

	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD Y RASTREABILIDAD DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PTRP – 1116	Vigencia: Noviembre 2016
		Página: 8 de 223

Acciones Correctivas

En caso de tener dificultades con la trazabilidad y/o rastreabilidad durante el ejercicio, se realiza la revisión en detalle de materias primas utilizadas durante el día de fabricación del lote en mención. De ser necesario se revisará el procedimiento de trazabilidad hasta demostrar que sea completamente aplicable.

En caso de encontrarse mala rotación o problemas con la identificación, se debe realizar la corrección de ésta novedad de inmediato

Si por alguna razón se verifica que las cantidades de los insumos empleados en la elaboración del producto no coinciden con la relación descrita en las recetas que se encuentran en el respectivo instructivo de elaboración, el departamento de producción pondrá en cuarentena el lote de producción afectado, lo identifica y comunica al encargado de calidad quien debe identificarlo de acuerdo al procedimiento de productos no conforme hasta que se dé su disposición final.

6. REFERENCIAS

- ISO 22005:2007 Traceability in the feed and food chain — General principles and basic requirements for system design and implementation.
- Procedimiento de Recepción y Despacho de Productos
- Procedimiento de Almacenamiento y Transporte
- Procedimiento de Producción
- Procedimiento de Alérgenos
- Procedimiento de Producto No Conforme


7. REGISTROS

Nombre del Registro	Tiempo de Retención	Archivo Final (Departamento)
Registros de Recepción, Producción y Despacho.	6 meses	Oficina Adiministrativa

8. ANEXOS

N/A

ANEXO B - 12. Procedimiento de Retiro y Recuperación de productos

	PROCEDIMIENTO DE RETIRO Y RECUPERACION DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PRRP – 1116	Vigencia: Noviembre 2016
		Página: 148 de 223

1. OBJETIVOS

Establecer los pasos a cumplir en el momento pertinente de Retiro y Recuperación de productos fuera de planta.

2. ALCANCE

Este procedimiento permite el Retiro y Recuperación de producto no conforme que puedan generar o no riesgo de inocuidad o que no cumpla con especificaciones de calidad, durante el transporte y en los locales de los distribuidores y compradores.

3. RESPONSABILIDADES

Responsable Técnico, encargado de calidad, Jefe de Producción: Es responsable de:

- Realizar el Procedimiento de Trazabilidad y Rastreabilidad una vez reportada la eventualidad.
- Aplicar el Procedimiento de Producto No Conforme una vez retirado el producto del mercado.
- Recibir el producto comprometido.

Encargado de Bodega: Es responsable de:

- Recibir el producto no conforme y almacenar el área de cuarentena.


Encargado del Transporte

- Realizar el retiro de acuerdo a las disposiciones de este procedimiento.

4. TERMINOLOGIA

Retiro: Procedimiento en el cual se retira un producto que ha llegado al consumidor y se aconseja que lo devuelva o destruya.

Elaborado por: Responsable Técnico	Revisado por: Presidente Ejecutivo	Aprobado por: Gerente General
--	--	---

	PROCEDIMIENTO DE RETIRO Y RECUPERACION DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PRRP – 1116	Vigencia: Noviembre 2016
		Página: 2 de 223

Recuperación: Procedimiento en el cual se retira un producto en todas las instancias de distribución pero no se llega al consumidor.

Trazabilidad: Es el seguimiento del producto a través de las distintas etapas del proceso desde su inicio en la recepción de la materia prima hasta su final en el despacho de producto terminado.

Rastreabilidad: Es el seguimiento inverso del proceso de una unidad o un lote de producto terminado hasta la materia prima.

Identificación: Diferenciación de cada uno de los productos para evitar confundirse unos con otros durante el proceso.

Lote: Conjunto de unidades de un producto manufacturado en circunstancias prácticamente idénticas.


5. ACTIVIDADES

5.1. Determinación de un caso de Retiro

Puede reportarse por los siguientes causales:

- Comunicado de algún miembro del personal de la planta al presentarse alguna falla durante el proceso.
- Reporte o comunicado de la autoridad sanitaria o entidades de control
- Queja del cliente.
- Quejas recibidas mediante el mail de reclamos, quejas repetitivas en un mismo día sobre un mismo producto.
- Notificación de proveedores.

Analizar si el producto cumple con condiciones para realizar el retiro en el caso que las circunstancias no involucren la inocuidad del producto.

	PROCEDIMIENTO DE RETIRO Y RECUPERACION DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PRRP – 1116	Vigencia: Noviembre 2016
		Página: 3 de 223

5.2. Activación del Proceso de Retiro del producto

Se convoca a una reunion con el equipo emergente (Representante Técnico, encargado de calidad, Jefe de Producción, Bodeguero, Presidente Ejecutivo, Gerente General) para coordinar las responsabilidades durante la operación

5.3. Identificación del producto a Retiro mediante Trazabilidad y Rastreo

- El Representante Técnico, encargado de calidad y Jefe de producción, aplica el procedimiento de Trazabilidad al producto y a la materia prima e insumos involucrados hasta determinar la causa del problema
- Identificar el destino al que se despachó el producto
- Aplicar el Procedimiento de Producto No Conforme al producto existente en stock en bodega

5.4. Notificación oficial al cliente de la situacion de Retiro:

El Representante Técnico notifica sobre la situación de Retiro incluyendo la siguiente información:

- Nombre del Producto, presentación, lote(s) involucrado
- Detalle de las inconformidades recibidas sobre el defecto del producto
- Fechas de distribución del producto
- Cantidad total de producto distribuido


5.5. Retiro del producto

- El Representante técnico, Bodeguero o Jefe de Producción reportará en el Registro de Retiro y Recuperación de Producto la información requerida al momento de constatar en el sitio de distribución o venta las novedades reportadas sobre el producto no conforme.

5.6. Recepción del Producto Retirado en planta

- El Encargado de Despacho o Bodeguero verificará las cantidades y lotes recibidos según el Registro de Retiro y Recuperación de Producto
- Segregar a cuarentena y aplicar el Procedimiento de Producto No Conforme

5.7. Verificar la efectividad de Retiro del producto

	PROCEDIMIENTO DE RETIRO Y RECUPERACION DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PRRP – 1116	Vigencia: Noviembre 2016
		Página: 4 de 223

- Verificar la cantidad de producto en stock y del lote involucrado
- Verificar la cantidad de producto recuperado
- Determinar la efectividad del proceso de retiro mediante la siguiente fórmula:

$$\% \text{ efectividad retiro} = \frac{\text{Cantidad de producto recuperado}}{\text{Cantidad de lote involucrado}} \times 100$$

5.8. Tiempo de reacción del proceso de retiro

- Las actividades a cumplirse deben realizarse en el menor tiempo posible
- El producto debe ser rastreado en un tiempo no mayor a 2 horas
- El producto debe ser retirado en un tiempo no mayor a 2 horas en el caso el producto rastreado se encuentre dentro de la misma provincia.
- Si el producto rastreado se encuentra fuera de la provinvia se pondrá en contacto con el distribuidor o comprado para notificar los inconvenientes presentados en el producto adquirido.

5.9. Análisis del producto y disposición final


- Se realizarán análisis de acuerdo a la naturaleza del problema encontrado en los productos retirados, ya sea de calidad o de inocuidad y se evaluarán los resultados para la disposición final del producto

5.10. Identificación de la causa del problema, acciones correctivas y seguimiento

- Se realizará un análisis causa – efecto para establecer las razones del problema con el personal involucrado en los procesos para la obtención de dicho producto terminado.
- Diseñar un plan de intervención considerando las acciones correctivas pertinentes

5.11. Frecuencia de simulacro de Retiro y Recuperacion de producto

Se realiza cada 2 meses aplicada a las diferentes procesos con la finalidad de evaluar todos los aspectos involucrados en presente procedimiento.

	PROCEDIMIENTO DE RETIRO Y RECUPERACION DE PRODUCTOS	Versión: 01
	PRRP – 1116	Vigencia: Noviembre 2016
		Página: 5 de 223

El objetivo será establecer el lugar donde se encuentra el producto sin la necesidad de contactar al cliente para evitar la tergiversación de la actividad realizada.

6. REFERENCIAS

- SO 22005:2007 Traceability in the feed and food chain — General principles and basic requirements for system design and implementation.
- Procedimiento de Trazabilidad y Rastreabilidad
- Procedimiento de Gestión de Producto No Conforme


7. REGISTROS

Nombre del Registro	Tiempo de Retención	Archivo Final (Departamento)
Registro de Retiro y Recuperación de Producto	6 meses	Oficina Administrativa
Registro de Cuarentena	6 meses	Oficina Administrativa

8. ANEXOS

N/A

ANEXO B - 13. Procedimiento de Producto No Conforme

	PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO NO CONFORME	Versión: 01
	PNC – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 154 de 223

1. OBJETIVOS

Establecer los lineamientos para identificar, controlar y asegurar que se prevenga el uso o entrega no intencional de un producto que no cumpla con los requisitos especificados.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a toda todo el personal que manipula materia prima, producto semi-elaborado y producto terminado

3. RESPONSABILIDADES

Responsable Técnico, persona encargada de calidad, Jefe de Producción:

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento
- Determinar y autorizar si el producto es no conforme por calidad e inocuidad e inmediatamente tomar las acciones correctivas con el mismo.

Personal Operativo:

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento.
- Notificar la existencia de sub productos no conformes en las diferentes etapas del proceso.

4. TERMINOLOGIA


Producto no conforme.- Resultado de un proceso que no cumple con las especificaciones establecidas.

No conformidad.- Incumplimiento de un especificación.

Acción Correctiva: Es la acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

Corrección.- Acción tomada sobre un producto o producto declarado como no conforme, de tal forma que sea conforme con los requisitos.

	PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO NO CONFORME	Versión: 01
	PNC – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 2 de 223

Observación.- Situación de riesgo de convertirse en una no conformidad. Representa una oportunidad de acción preventiva o de mejora.

Mejora continua.- política establecida recurrentemente para aumentar la capacidad para cumplir las especificaciones.

Concesión.- Autorización para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados.

Manipulador de alimentos.- Toda persona que manipule directamente alimentos envasados o no envasados, equipo y utensilios utilizados para los alimentos, o superficies que entren en contacto con los alimentos y que se esperan por tanto, cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos.

Inocuidad: la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

Calidad.- es el cumplimiento de especificaciones establecidas por la empresa en cuanto al color, olor, sabor, textura, forma, pesos, tamaño entre otros, que van acorde al producto.


Especificación: es una condición que debe poseer un producto según sus características para cumplir las normas de calidad.

5. ACTIVIDADES

5.1. Se consideran los siguientes criterios para la apertura de un Producto No Conforme:

- Comprometer la satisfacción y la salud al cliente,
- Cuando exista un reclamo, queja de un cliente a través de cualquier medio: verbal, teléfono, escrito, correo electrónico.
- Al existir desviaciones de las especificaciones durante cualquier etapa del proceso recepción, proceso, almacenamiento.

5.2. El Producto No Conforme detectado se reportará al Jefe Inmediato para su respectiva verificación y evaluación.

	PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO NO CONFORME	Versión: 01
	PNC – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 3 de 223

5.3. El producto no conforme se colocará en un área específica al cual se lo denomina *cuarentena* y se anotará en el *Registro de Cuarentena de Producto*. El tiempo que encuentre en el área de cuarentena máximo será de 10 días hasta que se obtengan los análisis microbiológicos si el caso es por inocuidad.

5.4. Si el producto no conforme se determinó que es por calidad se designará el proceso en el que se puede utilizar con el respectivo seguimiento caso contrario se deberá dar de baja.

Se considerará un producto no conforme por calidad según los siguientes casos:

- Proceso defectuoso de embutido ya sea por defecto de llenado o de tripa utilizada
- Coloración que no cumpla con la especificación
- Incumplimiento de dimensiones y peso según los parámetros para el producto en mención.

5.5. Si el producto no conforme se determinó que es por inocuidad considerando los tres peligros químicos, físicos y biológicos se procederá de la siguiente manera.


5.4.1 **Químico:** el producto se da de baja

5.4.2 **Físico:** se utilizará el detector de metales para liberar o dar de baja el producto.

5.4.3 **Biológico:** se realizará análisis microbiológicos para determinar si se encuentra dentro o no de especificación.

5.6. En el caso que los productos se determinen que se deben dar de baja y enterrarlos o quemarlos inmediatamente acompañado de evidencia (fotos, hallazgos de metales, resultados microbiológicos e informe final).

5.7. Si se libera el producto se dará mayor seguimiento para garantizar el buen estado antes de ser despachado y tener contra muestras para seguir la evaluación una vez fuera de la planta.

	PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO NO CONFORME	Versión: 01
	PNC – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 4 de 223

6. REFERENCIAS

Procedimiento de Producto no Conforme KFC, por Ing. Mercedes Pazuña


7. REGISTROS

Nombre del Registro	Tiempo de Retención	Archivo Final
Registro de Cuarentena de Producto	6 meses	Oficina Administrativa
Formato de producto de Baja	6 meses	6 meses

8. ANEXOS

N/A

ANEXO B - 14. Procedimiento de Muestreo

	PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	Versión: 01
	PMT – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 159 de 8

1. OBJETIVO

Establecer el mecanismo que permita realizar el muestro de materia prima, insumos, aditivos, condimentos subproductos y producto terminado.

2. ALCANCE

Es aplicable para todas las etapas de las diferentes líneas de producción, para establecer su aceptación o rechazo.

3. RESPONSABILIDAD

Responsable Técnico:

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento.
- Realizar el seguimiento de las acciones correctivas tomadas frente a las desviaciones encontradas en el proceso productivo.

Jefe de Producción:

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento
- Verificar que se cumplan los criterios de aceptación y rechazo de materia prima
- Supervisar que se cumplan con los estándares establecidos para productos en proceso.
- Notificar al jefe inmediato cuando la materia prima no cumpla con las especificaciones de calidad establecidas.
-


Bodeguero:

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento
- Verificar que se cumplan los criterios de aceptación y rechazo de materia prima

Encargado de Control de Calidad:

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento
- Realizar los muestreos de acuerdo a los lineamientos establecidos
- Realizar el monitoreo de procesos según el cronograma establecido

Elaborado por: Responsable Técnico	Revisado por: Presidente Ejecutivo	Aprobado por: Gerente General
--	--	---

	PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	Versión: 01
	PMT – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 2 de 8

- Conocer las especificaciones que debe cumplir el producto en proceso.
- Reportar los resultados obtenidos en el monitoreo

Operarios:

- Conocer las especificaciones que debe cumplir el producto en proceso.
- Informar al jefe inmediato cuando la materia prima, subproducto o producto terminado no cumpla con sus cualidades características.

4. TERMINOLOGIA

Producto: resultado de un proceso

Insumos: Comprende los ingredientes, envases y empaques de alimentos.

Materias Primas: Comprende cualquier sustancia, que se emplee en la fabricación o preparación de un alimento, que este presente en el producto final, sea en mayor o menor proporción.


Lote: es una cantidad específica de material con características similares, o que es fabricada bajo condiciones de producción uniformes que se somete a inspección como un conjunto unitario.

Tamaño de Lote: Es la cantidad definida de lo recibido, donde se presume todo el material contiene las mismas características, mediante el cual se permite estimar la cantidad de producto a ser sometido a inspección.

Inspección: Proceso por el cuál se mide, examina, ensaya o compara una unidad o producto, con los requisitos establecidos en una norma técnica.

Muestreo: Acción de escoger muestras representativas de las características de una población.

Muestra: es el número de unidades extraído de un lote que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características de ese lote, lo cuál servirá de base para tomar una decisión sobre dicho lote o sobre el proceso que lo produjo.

	PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	Versión: 01
	PMT – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 3 de 8

Codificación: Todo producto que ingresa a bodega y que se almacena debe contener una etiqueta de color blanco con la información respectiva impresa en la misma.

Defecto: es el no cumplimiento con uno solo de los requisitos específicos para la unidad


AQL: (LAC) límite aceptable de calidad

Inspección: es el proceso que consiste en medir, examinar, ensayar o comparar de algún modo la unidad en consideración de acuerdo a los requisitos establecidos

5. ACTIVIDADES

5.1 Disposiciones Generales

- Dependiendo de la presentación de entrega del producto se tomará como unidad , para continuación se procede a aplicar el Anexo Esquema de Muestreo, considerando un nivel de inspección S2 y un AQL de 4 para alimentos y un AQL de 100 para empaques.
- Para la aceptación del producto muestreado se establecerá si cumple con las especificaciones estipuladas en sus respectivas fichas técnicas, de lo contrario se procederá a marcarlo como defectuoso.
- Se verificará el tamaño de la muestra a analizar según el Anexo Esquema de Muestreo para establecer si el lote se acepta o rechaza según el cumplimiento de las especificaciones de sus fichas técnicas.
- El detalle del muestreo realizado y su aceptación o rechazo será documentado en el Registro de Muestreo Recepción
- Para realizar el muestreo se utilizará dosificadores limpios considerando las disposiciones del Procedimiento de Gestión de Alérgenos.
- En el caso de disponer de una muestra tomada deberá rotulada especificando:
Contramuestra Control de Calidad / Fecha / Proveedor / Tiempo de vida útil / Peso / Alérgeno (de ser el caso), con el objetivo respaldar los datos para el control de inventario.
- El producto del cual se extrajo la muestra será identificado con:
Muestreado por Control de Calidad/ Fecha / Proveedor, siendo este el primer producto a utilizar en producción.

	PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	Versión: 01
	PMT – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 4 de 8

A continuación se detallará casos puntuales sobre los diferentes tipos de items analizados en recepción.

5.2 Materia prima

- La carne de res, grasa y cuero de cerdo, piel de pollo será evaluada según el número de canastillas entregadas, de las cuales se determinará el tamaño de muestra a analizar: pH y temperatura (°C)
- Para el caso de costillar y pierna de cerdo se considerará el número de unidades entregadas para la determinación del tamaño de la muestra.

5.3 Condimentos y aditivos

- Para la sal industrial, fécula, azúcar recibidos se considerarán los sacos como unidad para estimar el tamaño de la muestra
- La cantidad a examinar será de 1kg de acuerdo a las especificaciones de sus fichas técnicas
- En el caso de aditivos o condimentos importados se utilizarán los documentos de Certificación para corroborar el cumplimiento de las especificaciones
- En el caso de aditivos o condimentos en pequeñas cantidades o que el ingreso solicitado se de una unidad (sacos, cajas) se realizará una inspección visual de todo el lote y evaluar a detalle

5.4 Insumos


Según el tipo producto se detallará a continuación las disposiciones para su muestreo:

5.4.1 Etiquetas

- Se considerará los rollos o cajas en los que llegan empacadas las etiquetas como unidades para establecer el tamaño de la muestra.
- Una vez tomada la muestra se extraen un número representativo de etiquetas para verificar la calidad de la impresión (colores, diseño, escritura) y dimensiones.

5.4.2 Empaques (vacío y granel)

- Se considerará los sacos (empaque primario) en los que llegan empacadas las fundas como unidades para establecer el tamaño de la muestra.

	PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	Versión: 01
	PMT – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 5 de 8

- Una vez tomada la muestra se extraen fundas (empaques secundario) para verificar un número representativo de unidades de empaque, se revisará las dimensiones y color de las mismas.

5.4.3 Envases

- Se recibirán los bultos de galones como unidades consideradas para la determinación del tamaño de la muestra.
- Se evaluarán las características especificadas en la ficha técnica.


5.4.4 Tripas

- Para tripas artificiales (colágeno y fibrosas) y tripas sintéticas (plástico) se recibirán las cajas (empaques primario) como unidad considerada para establecer el tamaño de la muestra.
- Del empaque primario se extraerá el empaque secundario (caja o bolsa) para realizar una inspección visual, en vista que la tripa debe mantenerse perfectamente sellada hasta antes de su utilización en el proceso.
- Para la tripa utilizada en mortadela y jamón se considerará cada rollo como unidad para establecer el tamaño de la muestra.
- De todos los tipos de tripa se evaluará el calibre y color según las especificaciones de las fichas técnicas.
- Para la tripa Natural se considerará cada madeja como unidad para estimar el tamaño de la muestra; donde visualmente se evaluar el color, olor y aspecto.

5.5 Productos líquidos

- Dependiendo del envase que lo contenga, este será su unidad para la determinación del tamaño de la muestra.
- Si la cantidad de producto (canecas, bidones, galones, binnes) es reducido, se analizará todo el lote.
- En el caso que el producto sea estable una vez abierto su empaque, se procederá a extraer una pequeña muestra para su análisis, de lo contrario solo se realizará una inspección visual y respaldándose en Certificaciones del proveedor.

5.6 Producto terminado

	PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	Versión: 01
	PMT – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 6 de 8

- Se considerará de cada día laborado las ordenes de producción para establecer la cantidad de cada tipo de producto elaborado y determinar el número de empaques tanto a granel como al vacío.
- De cada tipo de producto se determinará cada empaque como unidad para establecer el tamaño de la muestra.
- De la muestra extraída se evaluará externamente: el sellado, peso, codificado, condiciones del empaque, condiciones de la jaba.
- Para el análisis del producto como tal (botón, salchicha, choricillo, longaniza, chorizo ambateño, entre otros), de cada parada se extraerá una muestra representativa aleatoria para realizar la evaluación sensorial, pH y temperatura al momento del empaclado.
- La cantidad a muestrear en cada parada debe ser lo mas representativa sin convertirse en una merma para registrar en el inventario.

6. REGISTROS

Nombre del Registro	Tiempo de Retención	Archivo Final (Departamento)
Registro de Muestreo Recepción	6 Meses	Oficina Administrativa
Registro de Muestreo Despacho	6 Meses	Oficina Administrativa


7. REFERENCIA

Norma Técnica INEN Militar Estándar 255

8. ANEXOS

Ficha técnica de cada producto

Esquema de muestreo

	PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	Versión: 01
	PMT – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 7 de 223

Esquema de Muestreo

Letras de Código de Tamaño de Muestra

Lot size	Special inspection levels				General inspection levels		
	S-1	S-2	S-3	S-4	I	II	III
2 to 8	A	A	A	A	A	A	B
9 to 15	A	A	A	A	A	B	C
16 to 25	A	A	B	B	B	C	D
26 to 50	A	B	B	C	C	D	E
51 to 90	B	B	C	C	C	E	F
91 to 150	B	B	C	D	D	F	G
151 to 280	B	C	D	E	E	G	H
281 to 500	B	C	D	E	F	H	J
501 to 1 200	C	C	E	F	G	J	K
1 201 to 3 200	C	D	E	G	H	K	L
3 201 to 10 000	C	D	F	G	J	L	M
10 001 to 35 000	C	D	F	H	K	M	N
35 001 to 150 000	D	E	G	J	L	N	P
150 001 to 500 000	D	E	G	J	M	P	Q
500 001 and over	D	E	H	K	N	Q	R



PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

Versión: 01

PMT – 1016

Vigencia: Octubre 2016

Página: 8 de 8

Plan de muestreo Simple para Inspección Ajustada

Sample size code letter	Sample size	Acceptance quality limit, AQL, in percent nonconforming items and nonconformities per 100 items (tightened inspection)																											
		0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000		
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	
A	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
B	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
C	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
D	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
E	13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
F	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
G	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
H	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
J	80	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
K	125	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
L	200	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
M	315	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
N	500	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
P	800	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
Q	1250	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
R	2000	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		
S	3150	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		


↓ = Use the first sampling plan below the arrow. If sample size equals, or exceeds, lot size, carry out 100 % inspection.

↑ = Use the first sampling plan above the arrow.

Ac = Acceptance number

Re = Rejection number

ANEXO B - 15. Procedimiento de Contaminación Cruzada

	PROCEDIMIENTO DE CONTAMINACIÓN CRUZADA	Versión: 01
	PCC – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 169 de 6

1. OBJETIVOS

- Controlar los factores en todas las etapas de la línea de producción para evitar que los factores físicos, químicos o biológicos comprometan la inocuidad de los productos elaborados.

2. ALCANCE

Involucra a todos los participantes en el proceso de producción y a materiales de difícil control como plástico, vidrio, metales, impurezas, microorganismos y restos de productos químicos de limpieza y desinfección.

3. RESPONSABILIDADES

Jefe de Producción:

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento
- Evaluar el cumplimiento conjunto del presente procedimiento y el de Gestión de Alérgenos
- Supervisar el comportamiento del personal y el cumplimiento de las disposiciones del presente procedimiento.
- Tomar acciones correctivas en el caso que sea necesario


Encargado de Control de Calidad

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento
- Monitorear la conducta y comportamiento del personal operativo respecto a las directrices del presente procedimiento.
- Revisar y reportar inconformidades respecto a cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente procedimiento.

Personal Operativo

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento

Elaborado por: Responsable Técnico	Revisado por: Gerente General	Aprobado por: Gerente Propietario
--	--	---

	PROCEDIMIENTO DE CONTAMINACIÓN CRUZADA	Versión: 01
	PCC – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 2 de 6

- Notificar al jefe inmediato el incumplimiento de las disposiciones establecidas y potenciales causas que conduzcan a una acción de contaminación cruzada.

Encargado de Mantenimiento

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento.
- Reparar inmediatamente cualquier daño que implique contaminación física y/o química en la línea de producción.
- Cumplir estrictamente las normas para el Manejo adecuado de herramientas y materiales utilizados en las diferentes reparaciones.
- Cumplir estrictamente el Plan de Mantenimiento con la finalidad de evitar que los equipos sean una potencial vía de contaminación cruzada.
-

4. TERMINOLOGIA

Contaminación Cruzada: es la transferencia de sustancias peligrosas de un alimento al otro por medio de vehículos como las manos, superficies de contacto de equipo contaminado, utensilios, o directamente de un alimento crudo o listo para consumir.


Contaminación Alimentaria: se define como la presencia de cualquier materia anormal en el alimento que comprometa su calidad para el consumo humano.

Contaminación Biológica: procede de seres vivos, tanto microscópicos como no microscópicos. Puede deberse a la presencia de: bacterias, virus, hongos, parásitos

Contaminación química: presencia de determinados productos químicos en los alimentos, que pueden resultar nocivos o tóxicos a corto, medio o largo plazo.

- Contaminantes tóxicos naturales: Algunos pescados o vegetales, son capaces de producir toxinas que son dañinas para las personas.
- Contaminantes tóxicos ambientales: Son contaminantes que se encuentran en el medio ambiente y que pueden pasar a los alimentos por unas malas prácticas de manipulación.
- Contaminantes tóxicos agrícolas: Plaguicidas, Fertilizantes con nitrógeno: nitratos y nitritos
- Contaminantes ganaderos: factores de crecimiento, biocidas, finalizadores cárnicos, antibióticos
- Migración de los compuestos de los envases

Contaminación Física.- se considera contaminación física del alimento, cualquier objeto presente en el mismo y que no deba encontrarse allí, y sea susceptible de causar daño o enfermedad a quien consuma el alimento. Presencia de:

	PROCEDIMIENTO DE CONTAMINACIÓN CRUZADA	Versión: 01
	PCC – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 3 de 6

- Huesos, astillas o espinas
- Cristales, porcelana
- Trozos de madera y metal

- Relojes, anillos, pendientes
- Materiales de envasar o empaquetar

Cuerpo Extraño: partícula de material ajeno al alimento que pueda ocasionar daño al consumidor.

5. ACTIVIDADES

5.9. Disposiciones Generales

Se tendrán señalizadas las áreas claramente para que el personal autorizado y con conocimiento de los procedimientos implementados en planta puedan ingresar.

En el caso de tener visitas que requieran ingresar a planta deberán ser provistos de la indumentaria adecuada y acogerse a las disposiciones del Procedimiento de Control de Visitas y ser acompañados por personal capacitado para el recorrido necesario, de lo contrario se negará su ingreso.

En las diferentes áreas que involucre el almacenamiento de materia prima o cualquier otro tipo de subproducto en jabs como empaque secundario, deberá realizarse su manejo contemplando jabs de color rojo/anaranjado exclusivamente para piso.

Políticas de Manejo de Vidrio y Plástico quebradizo

La pretende minimizar riesgos físicos que comprometan la inocuidad de los productos, evitando la contaminación y adulteración de los alimentos (materias primas, subproducto o productos terminados).


La política principal es el control de vidrio en toda la empresa incluyendo, área administrativa y especialmente el área de transformación y manipulación de alimentos.

Como disposición general No se debe ingresar vidrio y plástico quebradizo en la planta. Si hay vidrio o plástico quebradizo por fuerza mayor, debemos tenerlo controlado a través de un listado de todo el vidrio y plástico quebradizo en la planta efectuando revisiones periódicas.

5.10. Medidas generales para impedir contaminación cruzada

Se controlará las condiciones de la materia prima e insumos, equipos e instalaciones, desechos generados y del personal que interviene en el proceso de transformación de alimentos.

Los tipos de peligros que podemos encontrar son:


	PROCEDIMIENTO DE CONTAMINACIÓN CRUZADA	Versión: 01
	PCC – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 4 de 6

- Físicos: vidrio, metal, piedras, madera, plástico, metales
- Químicos: restos de producto de limpieza, alérgenos, plaguicidas, metales pesados, migración
- Microbiológicos: microorganismos y esporas presentes en la línea y/ o almacén debidos a una incorrecta limpieza. Microorganismos presentes en manos de operarios.

5.11. Riesgos Físicos

Con el fin de prevenir la contaminación física de nuestro producto se llevan a cabo las siguientes acciones:

- Prohibición de ingresar joyas (aretes, anillos, cadenas) y relojes en zona de recepción de materia prima, bodega y áreas de dosificación, de producción, y empaqueo de alimentos.
- No se permite beber, fumar ni comer en zonas de manipulación.
- Se prohíbe el ingreso con uniformes que contengan botones, en el caso que algún operario o visita requiera ingresar, se procederá a cortar dichos botones.
- Se prohíbe el ingreso de bolígrafos con tapa y tapón.
- Se revisará el estado de guantes de caucho y pecheras para controlar el desgaste y roturas que puedan generar una contaminación cruzada por segmentos cortados.
- Se revisará el estado de los utensilios de plástico (paleta) utilizado en el cutter mixto (cutter molino), jarras utilizadas en la dosificación, se realizará el conteo de los mismos antes y después de cada parada.
- Se revisará el estado de cuchillos y punzones, del mismo modo se realizará el conteo de los mismos antes y después de cada parada.
- No se podrán utilizar cuchillos con mango de madera.
- No se podrá utilizar escobas con palo de madera.
- Se prohíbe el ingreso de personal utilizando cintas o bandas para el control de heridas (curitas) al proceso de producción.
- Se cumplirá el uso de escobas según el Código de Color asignado para cada uso y área según el Procedimiento de Limpieza y Sanitización.
- Se utilizará un Detector de Metales por el cual deberá ser inspeccionado todos los productos empaqueo y codificados.
- Las fundas de polietileno de baja densidad utilizadas en la preparación del mix de condimentos y como empaque primario de la materia prima (carne de res) deberán ser dispuestas en los basureros con tapa de acción de pie una vez utilizadas y en cada finalización de la parada trasladar los desechos según indica el Procedimiento de Gestión de Residuos.

	PROCEDIMIENTO DE CONTAMINACIÓN CRUZADA	Versión: 01
	PCC – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 5 de 6

- Se realizará una inspección visual de vidrios (área administrativa), focos, espejos (baños y vestuarios) y plástico quebradizo utilizado en las ventanas del área de producción, en el caso

que se reporte su rotura o potencial situación de rotura se procederá comunicar al jefe inmediato y a aplicar el siguiente procesamiento:

1. Poner en cuarentena los productos afectados y la zona de producción que posiblemente haya resultado afectada. (Jefe de Producción). Aislar la zona.
2. Limpiar la zona de producción. Responsable de Limpieza. Eliminar el producto en el caso de que haya sido afectado.

Inspeccionar la zona de producción en el caso de que la rotura haya sido dentro de esta. Responsable de Calidad

Examinar la zona aislada, retirando las piezas. Los materiales de recogida de las roturas son específicos para ese fin.


4. Cambiarse de ropa de trabajo e inspeccionar el calzado (Manipuladores, Responsable de Calidad, Responsable de Producción y Responsable de Limpieza)
5. Registrar el incidente. Responsable de Calidad

El área descrita será revisada y limpiada, detectando y eliminando cualquier resto de cristal. El producto segregado se tratará según lo descrito, con acción inmediata y correctiva.

5.12. Riesgos Químicos

Con el fin de prevenir la contaminación química se llevan a cabo las siguientes acciones:

- Los productos empleados en la limpieza y desinfección se mantendrán almacenados en su área asignada fuera de producción según el Anexo ubicación Luminarias en las diferentes áreas de la empresa
- Se utilizará la concentración de productos químicos especificada en el Procedimiento de Limpieza y Desinfección.
- Se realizará la medición de pH y cloro residual según el Procedimiento de Calidad de Agua.
- Se seguirá estrictamente el Procedimiento de Gestión de Alérgenos para evitar contaminación no intencional.
- Los equipos y maquinaria utilizarán lubricantes de grado alimentario

	PROCEDIMIENTO DE CONTAMINACIÓN CRUZADA	Versión: 01
	PCC – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 6 de 6

5.13. Riesgos microbiológicos

- Medición de contaminación de ambiente, superficies y manos a través de placas e hisopado, mínimo una vez por año.
- Se dará cumplimiento del Procedimiento de limpieza y desinfección.
- Se dará cumplimiento del Procedimiento de Buenas Prácticas de Higiene por parte del Personal

- El control de plagas se realizará según las disposiciones de su respectivo procedimiento a cargo de la empresa externa contratada.

5.14. Disposición de Desechos

- Se realizará de acuerdo a las disposiciones del Procedimiento de Gestión de Residuos

5.15. Personal


- El personal deberá cumplir las disposiciones estipuladas en el Procedimiento de Buenas Prácticas de Fabricación.

5.16. Acciones Correctivas

En el caso de presentarse hallazgo de contaminación física, química o biológica deberá comunicarse al jefe inmediato y proceder a la aplicación y ejecución del presente procedimiento o en el caso que requiera la intervención de Mantenimiento para dar solución.

6. REGISTROS

Nombre del Registro	Tiempo de Retención	Archivo Final (Departamento)
Registro de Incidentes de Vidrio/Plástico	6 Meses	Oficina Administrativa

	PROCEDIMIENTO DE CONTAMINACIÓN CRUZADA	Versión: 01
	PCC – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 6 de 6


7. REFERENCIAS

Norma Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados (Arcsa)
 Procedimiento de Gestión de Alérgenos
 Procedimientos de Gestión de Residuos
 Procedimiento de Limpieza y Sanitización
 Instructivo de Limpieza de Cuartos Frios
 Instructivo de Limpieza de Transporte

8. ANEXOS

Mapa de ubicación Luminarias en las diferentes áreas de la empresa

ANEXO B - 16. Procedimiento de Alérgenos

	PROCEDIMIENTO DE ALERGÉENOS	Versión: 01
	PA – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 177 de 5

1. OBJETIVOS

- Identificar la materia prima e ingredientes que contengan alérgenos
- Etiquetar correctamente los productos que contienen alérgenos
- Evitar contaminación cruzada por introducción inadvertida de ingredientes alérgenos en las formulaciones.

2. ALCANCE


El procedimiento de Alérgenos debe ser aplicado a todas las áreas de recepción, almacenamiento, producción, empaque y etiquetado.

3. RESPONSABILIDADES

Responsable Técnico y persona encargada de calidad: Es responsable de:

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento.
- Evaluar la efectividad del procedimiento de manejo de materia prima e ingredientes alérgenos en recepción, almacenamiento, producción, empaque y etiquetado.
- Supervisar que el personal de todas las áreas cumplan el procedimiento de manejo de alérgenos.
- Comunicar al personal las variaciones encontradas en las inspecciones y aplicar las acciones correctivas necesarias.
- Realizar auditorías internas para el monitoreo y verificación de los procesos de Alérgenos y sus respectivos puntos críticos de su introducción.
- Solicitar a los proveedores de materia prima e ingredientes alérgenos la presentación de certificados de Declaración de Alérgenos.
- Declarar en la etiqueta la presencia de alérgenos en los productos elaborados.

Elaborado por: Responsable Técnico	Revisado por: Presidente Ejecutivo	Aprobado por: Gerente General
--	--	---

	PROCEDIMIENTO DE ALERGÉENOS	Versión: 01
	PA – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 2 de 5

Jefe de Producción: Es responsable de:

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento.
- Supervisar el cumplimiento correcto del flujo de alérgenos dentro de los procesos de producción.
- Garantizar la correcta identificación y rotulación de materia prima e ingredientes que contengan alérgenos.
- Aplicar las acciones correctivas necesarias frente a las desviaciones encontradas durante el manejo de alérgenos.
- Garantizar que el personal a su cargo cumpla con los procedimientos establecidos para el manejo de alérgenos.

Personal Operativo: Son responsables de:

- Cumplir el presente procedimiento.
- Adoptar acciones preventivas para evitar la contaminación cruzada no intencional con alérgenos en los productos elaborados.

4. TERMINOLOGIA


Alérgeno: son sustancias, generalmente de naturaleza proteica, que en determinados individuos son capaces de generar una respuesta anómala, dando lugar a una serie de síntomas adversos.

Acción Correctiva: Es la acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

Contaminación Cruzada no intencional: Es la presencia de un residuo o una cantidad residual de un alimento alergénico que se transfiere involuntariamente a otro alimento, a pesar de las Buenas Prácticas de Manufactura.

Desviación: Es el no cumplimiento de una especificación.

	PROCEDIMIENTO DE ALERGÉNICOS	Versión: 01
	PA – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 3 de 5

Inocuidad de los Alimentos: Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso previsto por el fabricante.

Limpieza: Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas indeseables.

Peligro: Un agente biológico, químico o físico que podría causar una enfermedad o daños si no se controla.

Punto Crítico: fase en la que puede aplicarse un control y que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos y reducirlo a un nivel aceptable.

Riesgo: Función de la probabilidad de un efecto nocivo para la salud y de la gravedad de dicho efecto, como consecuencia de un peligro o peligros presentes en los alimentos.

Desinfección: Es el tratamiento físico o químico aplicado a instrumentos y superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de eliminar los microorganismos indeseables a niveles aceptables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.


Vigilar: Llevar a cabo una secuencia planificada de observaciones o mediciones de los parámetros de control para evaluar si los POES están funcionando correctamente.

5. ACTIVIDADES

5.1. Identificación de alérgenos presentes en las formulaciones

En función de las formulaciones establecidas, los componentes alérgenos presentes en el inventario de la planta son:

- Glúten
- Huevos
- Soya
- Nuez Moscada
- Mostaza

	PROCEDIMIENTO DE ALERGÉNICOS	Versión: 01
	PA – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 4 de 5

5.2. Etiquetado de alérgenos

Según la normativa vigente de rotulado EC.NTE.1334.1.12001 Requisitos, se cumplirá con las disposiciones de señalización de ingredientes, como lo menciona su Anexo C:

En la etiqueta debe aparecer la expresión “CONTIENE” (inmediatamente después o junto a la lista de ingredientes, en un tamaño que no sea menor al utilizado en la misma), cuando el alimento tiene como aditivo o ingrediente

5.3. Mapeo de Alérgenos

Es indispensable conocer el lugar exacto destinado para su almacenamiento, mismo que deberá respetarse estrictamente

- Rotular en las estanterías o pallets a los ingredientes que los contienen con la palabra ALÉRGENOS.
- Destinar una estantería exclusivamente para estos productos.


5.4. Flujo de alérgenos

Es necesario señalar las áreas por las que la sustancia realiza su recorrido:

- Indicar el área de almacenamiento y de pesado.
- Indicar el área de mezclado de ingredientes y materia primas.

5.5. Manipulación de alérgenos

- En la recepción de materia prima o insumos, el proveedor deben señalar su contenido con la palabra Alérgeno, además el envase contenedor deben estar completamente sellados para evitar contaminación cruzada no intencionada.
- En el caso de elaborar productos que no contengan alérgenos, la limpieza y sanitización de las áreas de pesado y mezclado de materia prima e insumos y los equipos que intervengan en su producción debe ser realizada estrictamente según lo señala su procedimiento.

	PROCEDIMIENTO DE ALERGÉENOS	Versión: 01
	PA – 1016	Vigencia: Octubre 2016
		Página: 5 de 5

- En el caso de elaborar productos de diferente proceso o formulación, la limpieza y sanitización de las áreas de pesado y mezclado de materia prima e insumos y los equipos que intervengan en su producción debe ser realizada estrictamente según lo señala su procedimiento.
- Cada sustancia alérgena debe poseer sus dosificadores exclusivos respectivamente identificados.
- El personal operativo encargado del pesado de ingredientes o materia prima alérgena deberá realizar la limpieza y desinfección de su vestimenta de protección personal según lo indica el respectivo procedimiento.

6. REFERENCIAS

- Alergen management in the food industry, Boye, J
- Norma Técnica Sanitaria para alimentos procesados
- Procedimiento de Limpieza y Sanitización
- Instructivos de Limpieza de Equipos
- Registro de Dosificación de Materia Prima
- Registro de Limpieza y Sanitización Interna
- Fichas Técnicas de Materia Prima y Condimentos


7. REGISTROS

Nombre del Registro	Tiempo de Retención	Archivo Final (Departamento)
Registro de Dosificación de Materia Prima	6 meses	Oficina Administrativa

8. ANEXOS

- Mapeo de Alérgenos

ANEXO B - 17. Procedimiento de Auditoría Interna

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA	Versión: 01
	PAI – 0916	Vigencia: Septiembre 2016
		Página: 183 de 223

1. OBJETIVOS

- Establecer actividades para la verificación del sistema implementado de Buenas Prácticas de Manufactura se realiza conforme a los procedimientos y documentación establecida.
-

2. ALCANCE

Su ámbito abarca la evaluación de todos los procedimientos implementados para el correcto funcionamiento del sistema de Buenas Prácticas de Manufactura.

3. RESPONSABILIDADES

Responsable Técnico:

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento
- Evaluar el funcionamiento del sistema de BPM mediante la revisión in situ de la empresa y de la documentación existente.


Jefe de Producción:

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento
- Entregar toda la documentación solicitada por el Responsable Técnico.

Encargados de las diferentes actividades contempladas en el sistema de BPM

- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento
- Entregar toda la documentación solicitada por el Responsable Técnico.

Elaborado por: Responsable Técnico	Revisado por: Presidente Ejecutivo	Aprobado por: Gerente General
--	--	---

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA	Versión: 01
	PAI – 0916	Vigencia: Septiembre 2016
		Página: 2 de 223

4. TERMINOLOGIA

Auditoría: proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría

Evidencia de auditoría: registros, declaraciones de hechos o cualquier información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables

Criterios de auditoría: conjunto de políticas, procedimientos o requisitos.

Auditoría Interna: denominadas de primera parte, se organiza por, o en nombre de la propia organización, para la revisión por la dirección y otros fines internos y puede resultar la base para la declaración de conformidad de una organización.

Plan de Auditoría: descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría

Hallazgos de la Auditoría: resultados de la evaluación de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría. Pueden indicar conformidad o no conformidad con los criterios de auditoría, u oportunidad de mejora.

Conclusiones de auditoría: resultados de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.

Conformidad: cumplimiento de un requisito.

No conformidad: incumplimiento de un requisito.

5. ACTIVIDADES


5.1. Generalidades

Las auditorías internas están programadas para realizarlas cada seis meses como herramienta eficaz y fiable para el apoyo de las políticas y controles de gestión.

En el caso de registrarse no conformidades repetitivas reportadas según el Procedimiento de Producto No Conforme, se procederá a realizar una auditoría sin previo aviso.

La solicitud de auditoría (Programada o sin previo aviso) deberá constar de los siguientes requisitos:

- Objetivo
- Alcance
- Responsables

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA	Versión: 01
	PAI – 0916	Vigencia: Septiembre 2016
		Página: 3 de 223

- Actividades a realizar

5.2. Implementación del Programa de Auditoría

Debe incluir información:

- Objetivos para el programa y auditorías individuales
- Procedimiento para la realización de la auditoría
- Criterio de auditoría
- Alcance de auditoría
- Métodos de auditoría

La auditoría se realizará in situ con interacción humana aplicando entrevistas, listas de verificación, revisando documentación con la participación de los involucrados en dicha información, muestreo; sin interacción humana se revisará documentación (registros, análisis de documentación), observará desempeño laboral, muestreo de productos.

- Equipo auditor (de ser necesario)
- Recursos

5.3. Procedimiento de realización de la Auditoría

5.3.1. Revisión de documentación previa para la auditoría


El auditor deberá disponer de los documentos que le permitan ejecutar la auditoría: Listas de Verificación, cuestionarios, planes de muestreo, informes de auditorías anteriores, Registro de Hallazgos, Registro de Reunión de Auditoría.

5.3.2. Reunión de Apertura

Se realizará con los involucrados cuando la auditoría es programada para la presentación del equipo auditor y las funciones asignadas (si aplica el caso), en el caso que se realice sin previo aviso se solicitará la presencia de un representante de la empresa para la explicación de objetivos, criterio, alcance, método, equipo auditor (de ser necesario) y recursos de auditoría.

Además se solicitará el acceso a los documentos pertinentes según los propósitos de la planeación.

Se registrará la nómina de los presentes en el Registro de Reunión de Auditoría.

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA	Versión: 01
	PAI – 0916	Vigencia: Septiembre 2016
		Página: 4 de 223

5.3.3. Recopilación y verificación de Información necesaria

Se revisará la información archivada en la oficina administrativa, en el caso que la documentación requerida esté incompleta o no disponible se procederá a reportar en el Informe de auditoría.

Se dispondrá del acceso a fichas técnicas (en el caso de requerirlas), procedimientos operativos, registros, informes de auditorías anteriores

Muestreo

Se aplicará el Procedimiento de Muestreo en el caso de ser requerido

5.3.4. Generación de Hallazgos

Se registrarán todas las conformidades y no conformidades encontradas según los criterios de la auditoría, utilizando en el Registro de Hallazgos.

5.3.5. Preparación de Conclusiones

El equipo auditor (en el caso que aplique) se reunirá para revisar los hallazgos registrados y cualquier otra información pertinente observada y redactar las conclusiones en base a criterios técnicos para aplicar las acciones correctivas necesarias sobre dichos incumplimientos.

En el caso de no reportar hallazgos se sugerirán acciones para mejora continua del sistema de gestión (si el caso aplica).


5.3.6. Reunión de Cierre

Se realizará con los involucrados (de ser factible con el mismo personal presente en la Reunión de Apertura)

Se leerán los hallazgos registrados y las posibles consecuencias; además las conclusiones redactadas, utilizando un lenguaje formal de modo que sea entendido por todos los presentes.

En el caso de que exista una opinion divergente con respecto a los hallazgos de la auditoria o con las conclusiones y el involucrado, deberá registrarse en el Informe de Auditoría indicando las posibles soluciones (en el caso de haberlas).

Se registrará la nómina de los presentes en el Registro de Reunión de Auditoría.

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA	Versión: 01
	PAI – 0916	Vigencia: Septiembre 2016
		Página: 5 de 223

5.3.7. Informe de Auditoría

Se especificarán los siguientes datos:

- Datos informativos

Fecha, hora de inicio, hora de cierre, áreas, procesos o procedimientos auditados

- Objetivos
- Alcance

Especificando las áreas, procesos o procedimientos auditados.

- Equipo auditor (en el caso que aplique)
- Criterios de auditoría
- Hallazgos de auditoría y evidencias relacionada
- Conclusiones de auditoría

Según los objetivos se indicará la necesidad de corrección y que acciones correctivas, preventivas o de mejora a aplicar, que deben ser decididas entre las partes involucradas estipulando un tiempo estimados.

- Observaciones

Opiniones divergentes recogidas sin resolver

Recomendaciones de mejora continua

Buenas prácticas observadas

6. REGISTROS

Nombre del Registro	Tiempo de Retención	Archivo Final (Departamento)
Registro de Reunión Auditoria	6 Meses	Oficina Administrativa
Registro de Hallazgos	6 Meses	Oficina Administrativa

7. REFERENCIAS


Norma ISO 19011 2011. Directrices para la auditoría de los sistemas de Gestión.

Procedimiento de Muestreo

8. ANEXOS

N/A

ANEXO B - 18. Procedimiento de Capacitación de Personal

	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	Versión: 01
	PCP – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 189 de 6

1. OBJETIVO

Mantener y desarrollar un personal competente, actualizado en conocimientos y habilidades para el mejor desempeño u optimización de las funciones encomendadas con el compromiso de poner en práctica la capacitación recibida en base al cumplimiento de la política de Calidad.

2. ALCANCE

El presente procedimiento tiene bien definida la necesidad de capacitar a todos los empleados de todos los niveles a fin de obtener un conocimiento práctico y conducta deseada de quienes lo conforman.

3. RESPONSABILIDADES

Responsable Técnico


Es el responsable de coordinar, cumplir e impartir capacitaciones en base a un cronograma establecido, se encargará de las modificaciones y supervisión de la correcta aplicación, con la participación y compromiso de los involucrados en el presente.

4. TERMINOLOGÍA

Capacitación: es el conjunto de medios que se organizan de acuerdo a un plan, para lograr que un individuo adquiera destrezas, valores o conocimientos teóricos, que le permitan realizar ciertas tareas o desempeñarse en algún ámbito específico, con mayor eficacia. Se requiere la existencia de un potencial que se trata de transformar en acto.

Entrenamiento: Se conoce como entrenamiento a la adquisición de habilidades, capacidades y conocimientos como resultado de la exposición a la enseñanza de algún tipo de oficio, carrera o para el desarrollo de alguna aptitud física o mental y que está orientada a reportarle algún beneficio o utilidad al individuo que se somete a tal o cual aprendizaje

Elaborado por: Responsable Técnico	Revisado por: Presidente Ejecutivo	Aprobado por: Gerente General
--	--	---

	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	Versión: 01
	PCP – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 2 de 6

Inducción: actividad .destinada a personal nuevo para proporcionar información general de la empresa, políticas y normas de comportamiento.

5. ACTIVIDADES

5.1 Inducción Personal Nuevo

Posterior a la contratación de un nuevo trabajador e Presidente Ejecutivo y Responsable Técnico, coordinan la inducción interna para el personal, la que incluye:

- Uso de elementos de seguridad.
- Reglamento interno de orden, higiene y seguridad.
- Política de la empresa
- Descripción del Cargo
- Buenas Prácticas de Manufactura
- Manipulación de Alimentos

5.2. Entrenamiento del Personal


Todo entrenamiento es realizado a cargo del jefe de producción quién evalúa mensualmente al personal a cargo en cuanto a desenvolvimiento, colaboración, compañerismo, rapidez.

5.3 Capacitación

Se elabora un cronograma Anual de Capacitación el último trimestre de cada año.

Para su elaboración el Representante de Técnico realiza la detección de las necesidades de capacitación, como:

- Cambios producidos en la empresa o puestos de trabajo
- Nuevas tecnologías y/o maquinaria incorporada
- Cambios en los procesos y/o métodos de trabajo
- Evaluación de desempeño.

	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	Versión: 01
	PCP – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 3 de 6

Con estos antecedentes el Representante Técnico elabora el Cronograma Anual de Capacitación para el siguiente año el cual es aprobado por el Presidente Ejecutivo

Las modificaciones al plan se realizan por el Representante de Técnico, quien también es responsable de comunicar la realización de la capacitación o entrenamiento.

Por motivo de verificación sobre un tema impartido al personal, se evalúa hasta 8 días después, mediante una evaluación escrita e in situ si el caso lo requiere, cuyo resultado debe ser hasta 7 puntos sobre 10, si reprueba se debe volver a tomar la evaluación con el fin que el personal indique el compromiso con la empresa. Esto aplica tanto para el personal nuevo como para el personal fijo.

En el caso de sufrir algún tipo de discapacidad o analfabetismo de tomarán las debidas medidas para realizar todo el proceso

6. REGISTROS


Registro	Tiempo de Retención	Archivo Final (Departamento)
Registro de Asistencia a Capacitaciones	6 meses	Oficina Administrativa

7. REFERENCIAS

Norma Técnica Sanitaria para alimentos procesados (Arcsa)

8. ANEXOS

Contenido Curricular

	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	Versión: 01
	PCP – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 4 de 6

Ficha Curricular

Capacitador: Darío Sánchez

Material de apoyo: Computador, Proyector

1. Inducción Buenas Prácticas de Manufactura

Dirigido a: Todo el persona

Duración: 1 hora

Contenido:

1.1. Concepto

1.2. Alcance

1.3. Generalidades de la Planta

2. Seguridad Alimentaria

Dirigido a: Todo el persona

Duración: 1 hora

Contenido:

2.1. Enfermedades Transmitidas por alimentos

2.2. Calidad e inocuidad

2.3. Epidemiología causada por Cárnicos

3. Limpieza y Desinfección

Dirigido a: Personal operario, bodeguero, gerencia y conductor

Duración: 1 hora

Contenido:

3.1. Limpieza

3.2. Desinfección

3.3. Productos químicos

3.4. Seguridad Ocupacional

3.5. Procedimientos de Limpieza y Desinfección (demostrativo)


4. Buenas Prácticas de Higiene

Dirigido a: Todo el persona

Duración: 1 hora

Contenido:

4.1. Estado de Salud de Personal

	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	Versión: 01
	PCP – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 5 de 6

- 4.2. Higiene de Personal
- 4.3. Vestimenta y Medidas de Protección
- 4.4. Comportamiento del Personal
- 4.5. Lavado de Manos
- 4.6. Hábitos antihigiénicos
- 4.7. Disposiciones a Visitantes

5. Buenas Prácticas de Fabricación

Dirigido a: Personal operario, bodeguero, gerencia y conductor

Duración: 1 hora

Contenido:

- 5.1. Contaminación cruzada
- 5.2. Puntos críticos
- 5.3. Manejo de materia prima e insumos
- 5.4. Especificaciones de materia prima
- 5.5. Manejo de alérgenos
- 5.6. Hábitos higiénicos
- 5.7. Equipos y utensilios

6. Operaciones de Producción

Dirigido a: Personal operario, gerencia

Duración: 1 hora

Contenido:

- 6.1. Factores a controlar en producción
- 6.2. Control de pesado
- 6.3. Control de tiempo y temperatura
- 6.4. Control de especificaciones de subproductos
- 6.5. Empacado


7. Almacenamiento

Dirigido a: Todo el personal

Duración: 1 hora

Contenido:

- 7.1. Sistema PEPS
- 7.2. Mapeo de cuartos fríos y áreas de dosificación
- 7.3. Seguridad Ocupacional

	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	Versión: 01
	PCP – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 6 de 6

8. Manejo de Residuos

Dirigido a: Todo el personal

Duración: 1 hora

Contenido:

4.5. Clasificación de residuos generados

4.6. Hábitos higiénicos para manejo de residuos

9. Limpieza de Equipos

Dirigido a: Personal operario

Duración: 1 hora

Contenido:


9.1. Retroalimentación de Limpieza y Desinfección

9.2. Retroalimentación de Manejo de Productos Químicos y seguridad ocupacional

9.3. Descripción de Procesos de limpieza y desinfección a equipos

	CONTENIDO	2016			
		Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
1	Inducción Buenas Prácticas de Manufactura				
2	Seguridad Alimentaria				
3	Limpieza y Desinfección				
4	Buenas Prácticas de Higiene				
5	Buenas Prácticas de Fabricación				
6	Operaciones de Producción				
7	Almacenamiento				
8	Manejo de Residuos				
9	Limpieza de Equipos				

ANEXO B - 19. Procedimiento de Control de Visitas

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE VISITAS	Versión: 01
	PCV – 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 196 de 2

1. OBJETIVOS

Establecer el control del ingreso de una persona interna o externa que ingresa por algún motivo a un área donde normalmente no trabaja.

2. ALCANCE

Este documento pauta el proceso interno de acceso, control de visitantes técnicos y periódicos.

3. RESPONSABILIDADES

Gerente General, Presidente Ejecutivo.- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento.


Departamento de Contabilidad.- Deberá anotar en el registro de control de visitas la información del visitante y entregar toda la implementación en el caso que ingrese a las áreas de producción.

4. TERMINOLOGIA

Visitas Técnicas.- Gestión por la cual un técnico o un grupo de técnicos, efectúa una visita a un proyecto determinado, para ver el estado del mismo (planificación, costes, calidad, etc.), y emite un informe de su estado actual, con sus comentarios técnicos al mismo.

Visitas Periódicas.- Visitas de personal técnico acorde a un cronograma de mantenimiento, calibración o en el caso que sea necesario.

Elaborado por: Responsable Técnico	Revisado por: Gerente General	Aprobado por: Presidente Ejecutivo
--	--	--

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE VISITAS A LA EMPRESA	Versión: 01
	PCV - 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 197 de 223

5. ACTIVIDADES

5.1. Ingreso a la planta

En el ingreso de las visitas técnicas y periódicas deben ser notificadas para que una persona se encargue de recibir las.

El departamento de contabilidad, gerente general, jefe de producción, presidente ejecutivo, responsable técnico son los encargados de recibir las visitas y guiarlos en su instancia en la planta. Una vez que ingrese a la planta es necesario llenar el “Registro de Control de Visitas” y en el cual especifica los datos del visitante e indicando del motivo de la misma.

Se debe considerar la documentación de la asistencia y actividades realizadas pasantes haciendo uso del “Registro de Prácticas Pre – Profesionales”.

Si posee vehículo deberá estacionarse en el parqueadero de la planta.


5.2. Ingreso a las áreas de producción

El jefe de producción, el departamento de contabilidad y jefe de producción deberá entregar los implementos (mandil, cofia, mascarilla, botas y guantes en el caso que los requiera) antes de ingresar a las áreas de producción, además deberán seguir todas las reglas para evitar contaminación cruzada tales como lavado de manos, pasar por el pediluvio, colocarse correctamente la mascarilla, no utilizar joyas, aretes lo cual será explicado por parte de las personas mencionadas anteriormente.

Debe transitar por donde les lleve el personal a cargo está prohibido ingresar a otras áreas sin autorización.

6. REGISTROS

Nombre del Registro	Tiempo de Retención	Archivo Final (Departamento)
Registro de Control de Visitas	6 meses	Oficina Administrativa
Control de Asistencia Prácticas Pre - Profesionales	6 meses	Oficina Administrativa

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE VISITAS A LA EMPRESA	Versión: 01
	PCV - 0716	Vigencia: Julio 2016
		Página: 198 de 223

7. REFERENCIAS

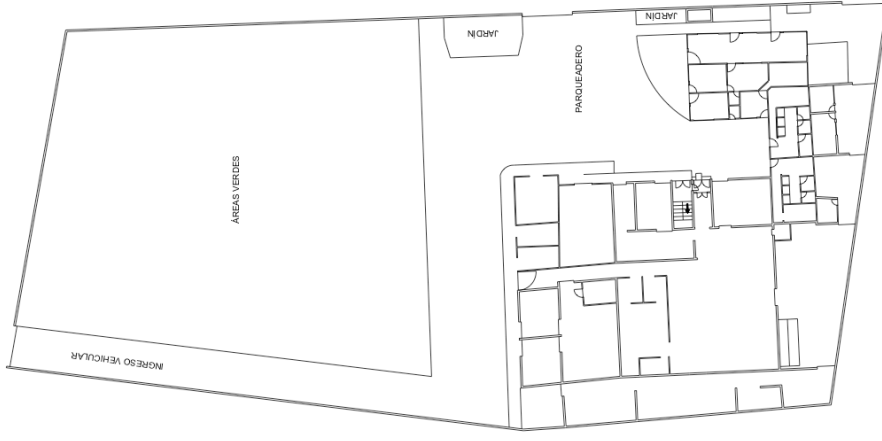
Norma ISO 22000:2005. Sistema de Gestión de la Inocuidad de Alimentos – Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria

8. ANEXOS

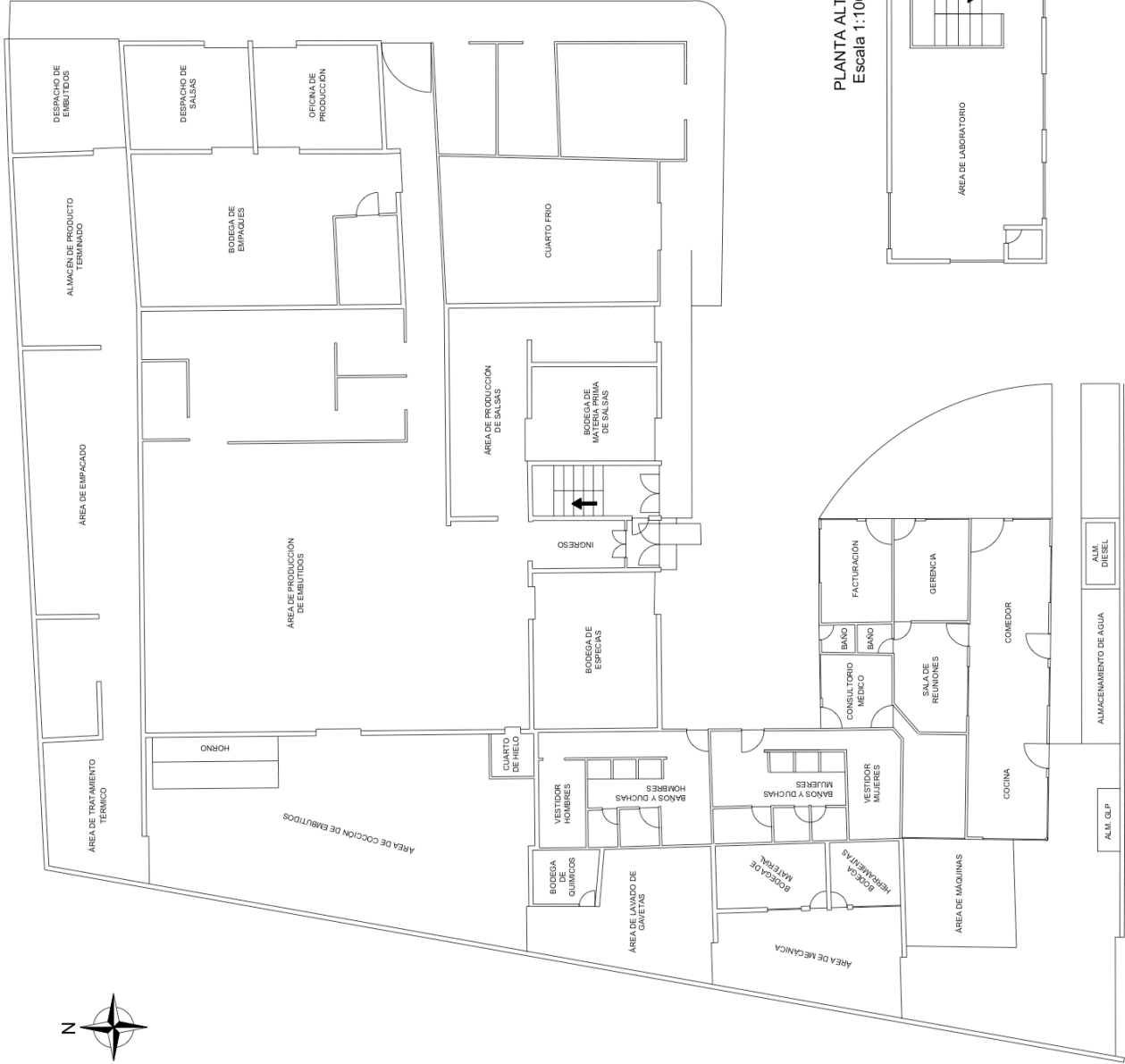
N/A

ANEXO C. Plano de la Empresa La Picantina

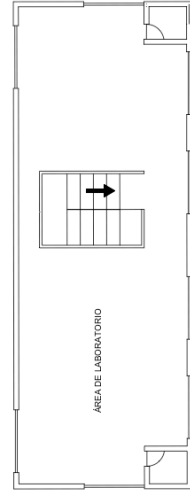
PROCESADORA DE ALIMENTOS
"LA PICANTINA"
Escala 1:300



PLANTA BAJA
Escala 1:100



PLANTA ALTA
Escala 1:100



PROCESADORA DE ALIMENTOS
"LA PICANTINA"

UBICACIÓN:
Latacunga, Bimbo Colaba

FECHA:
18/05/2016

Dibujó: Ing. Rolando Morales
Revisó: Sr. Francisco Palma

ANEXO D. Registro Asistencia Capacitaciones



REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN

Vigencia: Julio 2016

RAC - 0716

Versión: 01

Fecha: 06 julio 2016
 Tema: Inducción Buenas Práct. Manufactura.
 Capacitador: Davis Sandoz Firma: [Signature]
 Hora de Inicio: 15:00 Hora Finalización: 16:00

Nombres	Cédula	Área	Firma
FERRAZ SELLIS	060452807-5	DESPACHOS	[Signature]
FERRAZ SELLIS	050368677-6	SALSA	[Signature]
Carolina Chianiza	650274212-5	Producción	[Signature]
Leonardo Moreno	050372311-6	Mantenimiento	[Signature]
José F. Riquelme P.	050235517-5	Producción	[Signature]
Dennis Moreno	050303553-4	Producción	[Signature]
Marcelo Cofre	050233976-5	Ahumador	[Signature]
HAIHAR GERMÁNICO	050358709-9	BODEGA	[Signature]
Fco. RENE	0500878400	ADMINISTRACION	[Signature]



REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN

Vigencia: Julio 2016

RAC - 0716

Versión: 01

Fecha: 06 julio 2016
 Tema: Seguridad Alimentaria
 Capacitador: David Sánchez Firma: [Signature]
 Hora de Inicio: 16:00 Hora Finalización: 17:00

Nombres	Cédula	Área	Firma
Freda Solís	060452807-5	DESPACHOS	[Signature]
Fernando Cruz	050368677-6	SALSA	[Signature]
Carolina Chiriza	050274212-5	Producción	[Signature]
Lizardo Moreno	090372311-6	Mantenimiento	[Signature]
Mario F. Quintana P.	050235517-5	Producción	[Signature]
Dennys Moreno	050303553-4	Producción	[Signature]
Marcelo Cofre	050233976-5	Ahumador	[Signature]
HJALMAR GERMÁNICO	050358709-9	BODEGA	[Signature]
Fco. RENE	0500678400	ADMINISTRADOR	[Signature]



REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN

Vigencia: Julio 2016

RAC - 0716

Versión: 01

Fecha: 11 julio 2016
 Tema: limpieza y Desinfección
 Capacitador: David Sánchez Firma: [Signature]
 Hora de Inicio: 09:00 Hora Finalización: 10:15

Nombres	Cédula	Área	Firma
FERRAZ SOLÍS	060452807-5	DESPACHOS	[Signature]
FERRAZ SOLÍS	050368677-6	SALSA	[Signature]
Carolina Ortega	050274212-5	Producción	[Signature]
Lizardo Moreno	050372311-6	Mantenimiento	[Signature]
Hosé F. Quintana P.	050235517-5	Producción	[Signature]
Dennis Moreno	050303553-4	Producción	[Signature]
Marcelo Cofre	050233976-5	Alumador	[Signature]
HJALMAR GERMÁNICO	050358709-9	BODEGA	[Signature]
Fco. RENE	0500878400	ADMINISTRADOR	[Signature]



REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN

Vigencia: Julio 2016

RAC - 0716

Versión: 01

Fecha: 13 julio 2016
 Tema: Buenas Prácticas de Higiene
 Capacitador: David Sanchez Firma: [Signature]
 Hora de Inicio: 08:10 Hora Finalización: 09:25

Nombres	Cédula	Área	Firma
Luis Aramburo	0503686776	Producción	[Signature]
Dennys Moreno	050363553-4	Producción	[Signature]
Frank Galis	060492807-5	Empaque	[Signature]
Manolo Coto	050233976-5	Alumado	[Signature]
Raio Rombos	0502775653	Administración	[Signature]
Steven Paha	172143403-1	Administración	[Signature]

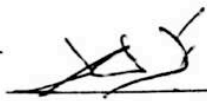









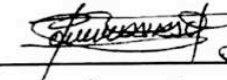
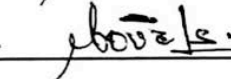
REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN


Vigencia: Julio 2016

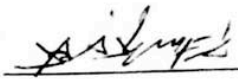
RAC - 0716

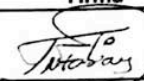

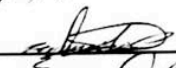

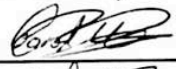

Versión: 01

Fecha: 21 julio 2016
 Tema: Buenas Prácticas de fabricación
 Capacitador: David Sánchez Firma: 
 Hora de Inicio: 09:10 Hora Finalización: 10:20

Nombres	Cédula	Área	Firma
F. OPA SOLIS	000452807-5	DESPATCHES	
FERRERIAS CUMILRAY	050368677-6	SALSA	
Carolina Oñativia	050274212-5	Producción	
Gerardo Moreno	050372311-6	Mantenimiento	
José F. Quintana P.	050235517-5	Producción	
Dennys Moreno	050363553-4	Producción	
Marcelo Cofre	050233976-5	Ahumador	
HJALMAR GERMANSKO	050358709-9	BODEGA	
Fco. RENE	0500878400	ADMINISTRACION	

	REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN	Vigencia: Julio 2016
	RAC - 0716	Versión: 01

Fecha: 25 julio -
Tema: Operaciones de Producción.
Capacitador: David González **Firma:** 
Hora de Inicio: 14:00 **Hora Finalización:** 15:00

Nombres	Cédula	Área	Firma
Marcelo Cofe	050233976-5	Hornos	
Frank Salas	060452807-5	Despacho	
Luis Lunuey	050568677-6	SALDAS	
Raúl Romeros	050277565-5	Administración	
Geopline Aniceto	050274912-5	Embudo de	
Yoni Luis Puatolo	050235517-5	Producción	



REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN

Vigencia: Julio 2016

RAC - 0716

Versión: 01

Fecha: 16 agosto 2016
 Tema: Anuncio de venta
 Capacitador: David Sánchez Firma: [Signature]
 Hora de Inicio: 08:00 Hora Finalización: 09:15

Nombres	Cédula	Área	Firma
Luis Cunuhuy	0503686776	Producción	[Signature]
Dennys Moreano	050363553-4	Producción	[Signature]
Frank Galis	060452807-5	Empaque	[Signature]
Manolo Cofre	050233976-5	Almuerzo	[Signature]
Raúl Romberg	0502775653	Administración	[Signature]
Steven Pabre	172143403-1	Administración	[Signature]



REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN


Vigencia: Julio 2016

RAC - 0716

Versión: 01

Fecha: 05 sept. 2016
 Tema: Uso de Pesticidas
 Capacitador: Doris Sánchez Firma: [Signature]
 Hora de Inicio: 15:30 Hora Finalización: 16:45

Nombres	Cédula	Área	Firma
F. S. S. S.	060452807-5	DESPATCHES	[Signature]
FRANCISCO GARCIA	050368677-6	SALSA	[Signature]
Corliza Utrera	050274212-5	Producción	[Signature]
Lizardo Moreno	050372311-6	Mantenimiento	[Signature]
Hosé F. Quintana P.	050235517-5	Producción	[Signature]
Dany's Moreno	050303553-4	Producción	[Signature]
Marcelo Cofe	050233976-5	Ahumador	[Signature]
HJALMAR GERMÁNICO	050358709-9	BODEGA	[Signature]
Fco. RENE	0500878400	ADMINISTRACIÓN	[Signature]

	REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN	Vigencia: Julio 2016
	RAC - 0716	Versión: 01

Fecha: 27 sept 2016
 Tema: Limpieza de equipos
 Capacitador: David Sánchez V. Firma: [Signature]
 Hora de Inicio: 14:30 Hora Finalización: 15:30

Nombres	Cédula	Área	Firma
Marcelo Cofre	050233976-5	Hornos	[Signature]
Franca Solis	060452807-5	Despacho	[Signature]
Luis Larubay	050368677-6	Saladas	[Signature]
Raúl Román	050217365-3	Actuación técnica	[Signature]
Georgina Aricó	050274912-5	Embudo de	[Signature]
Mari Luis Puotolo	050235517-5	Producción	[Signature]