

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

PROCESO DE FAENADO DE BOVINOS

2018

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	2 de 40

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	OBJETIVO	7
3.	ALCANCE	7
4.	TÉRMINOS Y DEFINICIONES	7
5.	RESPONSABILIDADES	11
6.	PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	11
1.	SECCIÓN I – INSTALACIONES	14
1.1.	CONDICIONES MÍNIMAS BÁSICAS Y LOCALIZACIÓN	14
1.2.	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	14
1.3.	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LAS ÁREAS, ESTRUCTURAS INTERNAS Y ACCESORIOS	15
1.3.1.	DISTRIBUCIÓN DE ÁREA	15
1.3.2.	PISOS, PAREDES, TECHOS Y DRENAJES	16
1.3.3.	VENTANAS, PUERTAS Y OTRAS ABERTURAS	16
1.3.4.	ESCALERAS, ELEVADORES Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS (RAMPAS, PLATAFORMAS)	17
1.3.5.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y REDES DE AGUA.....	17
1.3.6.	ILUMINACIÓN	18
1.3.7.	CALIDAD DEL AIRE Y VENTILACIÓN	19
1.3.8.	CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD.....	20
1.3.9.	INSTALACIONES SANITARIAS.....	20
1.4.	SERVICIOS DE PLANTA	21
1.4.1.	SUMINISTRO DE AGUA.....	21
1.4.2.	DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS.....	22
2.	SECCIÓN II – EQUIPOS Y UTENSILIOS	23
2.1.	ASPECTOS GENERALES	23
2.2.	MONITOREO DE LOS EQUIPOS	24
3.	SECCIÓN III – REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN	25
3.1.	OBLIGACIONES DEL PERSONAL.....	25



Código:	CMR.BPM.FB
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	3 de 40

3.2.	EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN.....	25
3.3.	ESTADO DE SALUD.....	25
3.3.1.	ENFERMEDADES Y LESIONES	26
3.4.	HIGIENE Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN	27
3.4.1.	ROPA DE TRABAJO.....	27
3.4.2.	HIGIENE PERSONAL	27
3.5.	COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL	28
3.5.1.	ASEO DE MANOS	28
3.6.	SEÑALÉTICA	28
3.7.	OBLIGACIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y VISITANTES.....	30
4.	SECCIÓN IV – MATERIAS PRIMAS E INSUMOS	31
4.1.	CONDICIONES MÍNIMAS E INSPECCIÓN Y CONTROL	31
4.2.	CONDICIONES DE RECEPCIÓN.....	31
5.	SECCIÓN V – OPERACIONES DE PRODUCCIÓN	33
5.1.	PROCEDIMIENTOS Y ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN	33
5.2.	CONDICIONES AMBIENTALES	34
5.3.	PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA.....	34
6.	SECCIÓN VI – ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE.....	36
6.1.	CONDICIONES GENERALES	36
7.	SECCIÓN VII – ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD ..	37
7.1.	ASEGURAMIENTO DE CALIDAD - PROCEDIMIENTOS CONTROL DE CALIDAD.....	37
7.2.	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD.....	37
7.3.	MÉTODOS Y PROCESO DE ASEO Y LIMPIEZA.....	37
7.4.	PROGRAMAS ESCRITOS Y REGISTROS	39
7.5.	CONTROL DE PLAGAS.....	39

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	4 de 40

1. INTRODUCCIÓN

La industria cárnica a nivel mundial se ha desarrollado considerablemente debido al alto consumo de carne y a la gran variedad de productos existentes en el mercado, sin embargo cada uno de ellos requiere como punto previo el sacrificio y faenado de animales de abasto. Los establecimientos dedicados a la producción de la carne fresca como es el caso del Camal Municipal Riobamba ven en las Buenas Prácticas de Manufactura el primer eslabón para la obtención de productos seguros e inocuos, esto debido a la serie de requerimientos que se debe cumplir en temáticas como materias primas, insumos, procesos, infraestructura y personal operativo.

Es importante mencionar que para la realización del presente manual se ha tomado como base la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos, Establecimientos de Distribución, Comercialización, Transporte y Establecimientos de Alimentación Colectiva, resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG junto con otras referencias mencionadas en el manual.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	5 de 40

FUNCIONALIDAD DEL MANUAL

En el siguiente manual se describen los procedimientos que se realizan dentro del Camal Municipal Riobamba (CMR) en la línea de faenado de bovinos y que tienen como finalidad mantener condiciones inocuas y seguras para las medias canales.

El manual se encuentra dividido en:

- I. Introducción
- II. Objetivo
- III. Alcance
- IV. Términos y Definiciones
- V. Responsabilidades
- VI. Presentación de la Organización

Sección 1: Instalaciones

Sección 2: Equipos y Utensilios

Sección 3: Requisitos Higiénicos de Fabricación

Sección 4: Materias Primas e Insumos

Sección 5: Operaciones de Producción

Sección 6: Almacenamiento, Distribución y Transporte

Sección 7: Aseguramiento y Control de Calidad

Este documento se encontrará siempre a disposición para que diferentes organismos públicos y/o privados puedan realizar la evaluación del sistema desarrollado por la empresa para la obtención de alimentos seguros.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	6 de 40

COMPROMISO DE LA ORGANIZACIÓN

El Camal Municipal Riobamba con pleno conocimiento de las exigencias de las disposiciones de la Dirección Ejecutiva de la Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados, Resolución 67, No. ARCSA-DE-067-2015-GGG, se compromete a realizar el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) con el objetivo principal de desarrollar e implantar un sistema preventivo que permita la obtención de medias canales de origen bovino seguras e inocuas.

ADMINISTRACIÓN CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

2018

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	7 de 40

2. OBJETIVO

Establecer las condiciones, medidas y procedimientos sobre Buenas Prácticas de Manufactura que deberá cumplirse por el Camal Municipal Riobamba en el proceso de sacrificio y faenado de ganado bovino, con el fin de prevenir y reducir riesgos de contaminación en las carnes y así garantizar la calidad e inocuidad de los productos.

3. ALCANCE

El alcance del presente manual se extiende a todas las áreas de la planta propias del proceso de sacrificio y faenado de ganado bovino del CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA, incluyendo equipos, utensilios, superficies, ambientes, operarios; y por ende va dirigido a cumplir con lo establecido en la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados, Resolución 67, No. ARCSA-DE-067-2015-GGG.

4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Agua potable: El agua cuyas características físicas, químicas y microbiológicas han sido tratadas a fin de garantizar su aptitud para uso humano y proviene de la red pública.

Alimento inocuo: Garantía que el alimento no causará daño al consumidor cuando se prepare o consuma de acuerdo con el uso a que se destina.

Buenas Prácticas de Manufactura (BPM): Conjunto de medidas preventivas y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan así los riesgos potenciales o peligros para su inocuidad.

Canal/Carcasa: El cuerpo de un animal después del faenado, término usado como sinónimo son carcasas, términos empleados en la industria cárnica.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	8 de 40

Carne: Todas las partes de un animal que se han juzgado inocuas e idóneas, para el consumo humano y que es el resultado de un proceso bioquímico de baja del pH y descenso de la temperatura en un período de hasta 20 horas y que da como resultado un músculo madurado conocido como carne.

Contaminación Cruzada: Proceso por el cual los alimentos entran en contacto con sustancias ajenas, generalmente nocivas para la salud.

Contaminante: Cualquier agente físico, químico o biológico u otras sustancias agregadas intencionalmente o no al alimento, las cuales pueden comprometer la seguridad e inocuidad del alimento.

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.

Equipo: Es el conjunto de instrumentos, maquinarias, utensilios y demás accesorios que se empleen en la producción, preparación, control, distribución, comercialización y transporte de alimentos.

Faenado: Proceso secuenciado realizado al interior de un matadero, mediante el cual, partiendo de un animal vivo, se obtiene carne, subproductos comestibles y no comestibles.

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

Inspección Ante-Mortem: Procedimiento efectuado por el Médico Veterinario del matadero, mediante el cual verifica el estado sanitario y de reposo de los animales vivos en los corrales del establecimiento y se dictamina el destino del animal y las condiciones de su faenamiento.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	9 de 40

Inspección Post-Mortem: Procedimiento efectuado por el Médico Veterinario del matadero mediante el cual se verifica el estado sanitario de las canales y de los subproductos comestibles y se emite un dictamen final de aptitud para el consumo humano.

Instalaciones: Local y área hasta el cerco perimetral que lo rodea, en el cual se llevan a cabo un conjunto de operaciones y procesos con la finalidad de obtener un alimento elaborado.

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

Manipulador de alimentos: Toda persona que manipula y está en contacto directo con los alimentos mediante sus manos, equipos, superficie o utensilio,

Operación de producción: Etapa de fabricación en la cual se realiza un proceso de transformación, preparación, preservación del alimento.

Plagas: Insectos, aves, roedores y otros animales capaces de invadir al establecimiento y contaminar directa o indirectamente a los alimentos.

Proceso: Etapas sucesivas a las cuales se somete la materia prima y los productos intermedios para obtener el producto terminado.

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

Punto crítico de control (PCC): 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 o para reducirlo a un nivel aceptable.

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

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	10 de 40

Residuo: Presencia de sustancias químicas, biológicas y bioquímicas que quedan en animales, vegetales, productos y subproductos de los mismos y en estratos ambientales, después del uso o una aplicación de dichas sustancias.

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.

Utensilio: Implemento o recipiente que tiene contacto con los alimentos y que se usa para el almacenamiento, preparación, transporte, despacho, venta o servicio de alimentos.

Vigilancia Epidemiológica: Conjunto de actividades que permite reunir la información indispensable para identificar y examinar la conducta de las enfermedades, así como, los posibles cambios que se puedan experimentar por alteraciones en los factores condicionantes o determinantes, con el fin de recomendar y aplicar las medidas para su prevención, control y erradicación.

Zona Limpia: Zona del matadero en la cual se realizan las operaciones de faena en las que no existe riesgo de contaminación.

Zona Sucia: Zona del matadero en la que el nivel de contaminación externo de los animales de abasto puede contaminar las carcasas, incluye desde la recepción de los animales en pie generalmente hasta el eviscerado. Incluye el área de lavado de vísceras comestibles, depilado de patas y eliminación de decomisos o desechos.

Zoonosis: Enfermedad animal que puede ser transmitida a los humanos.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	11 de 40

5. RESPONSABILIDADES

- Administrador del Camal: Es el encargado de supervisar el cumplimiento del manual.
- Médico Veterinario / Analista de Calidad / Jefe Mantenimiento: Supervisar las operaciones de planta desde el punto de vista técnico y sanitario.
- Operarios: Son los responsables de realizar y cumplir con las actividades establecidas así como de reportar a su inmediato superior sobre incidentes ocurridos en el proceso productivo.

6. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

MISIÓN

El Camal Municipal del cantón Riobamba, tiene como misión velar por la salud de la población estableciendo metodologías, actividades y acciones que conlleven al desarrollo de las funciones en forma eficiente, es una institución destinada a ofrecer el mejor servicio, para la mayor satisfacción de nuestros usuarios. Además promueve el consumo de carnes rojas debidamente inspeccionadas por especialistas que brinda las garantías para darle mayor valor agregado, posibilitando mejores ingresos para los productores y una mejor calidad de vida a los consumidores.

VISIÓN

El Camal Municipal del cantón Riobamba, tiene como visión lograr políticas de protección de la salud pública y del medio ambiente, que permita mejorar la calidad de vida de los productores y consumidores locales, como consecuencia del desarrollo de sus actividades productivas en forma competitiva y en equilibrio con el medio ambiente.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	12 de 40

ORGANIGRAMA

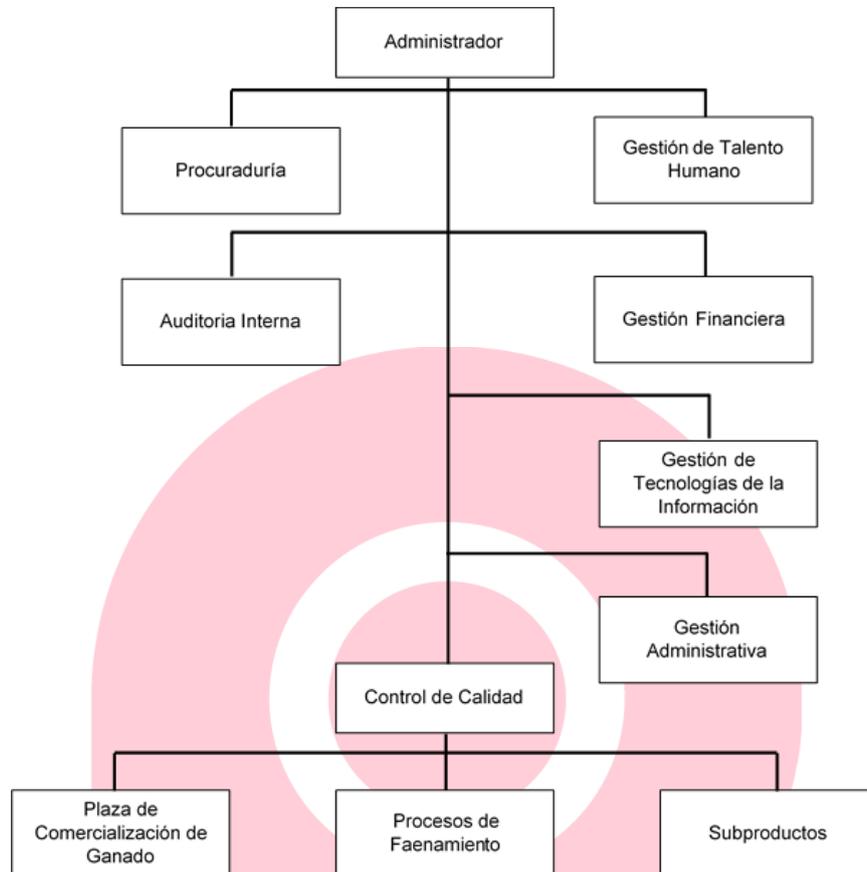


Figura 1: Organigrama del Camal Municipal Riobamba

Fuente: Estructura Orgánica del Camal Municipal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Riobamba – Resolución Administrativa No. 2016-234-SEC

Administrador del Camal: El Administrador del Camal Municipal tiene como competencias principales las siguientes:

- a) Cumplir y hacer cumplir las leyes, reglamentos y ordenanzas referentes al faenamiento de animales.
- b) Organizar y supervisar el funcionamiento total del Camal.
- c) Mantener e implementar indicadores de gestión de la parte administrativa y operativa.
- d) Generar nuevas propuestas para brindar nuevos servicios.
- e) Coordinar con otros organismos, actividades relacionadas con los objetivos del Camal Municipal Riobamba.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	13 de 40

Analista de Calidad

- a) Controlar la ejecución del mantenimiento y conservación de las instalaciones, herramientas y equipos utilizados en el faenamiento de ganado para que sea despachado oportunamente y en buenas condiciones higiénicas.
- b) Mejora continua de los procesos y procedimientos de las líneas de faenado y de los subproductos.
- c) Supervisión de la calidad e inocuidad de los procesos de faenado.
- d) Elaboración de propuestas que mejoren el desenvolvimiento operativo.

Responsable de Línea

- a) Realizar los respectivos exámenes ante-mortem a los animales antes de su sacrificio.
- b) Control de los procesos y procedimientos de las líneas de faenado.
- c) Control de los operarios que se encuentra en la línea.
- d) Controlar las condiciones pre y pos operacionales de la planta.

Sobrestante

- a) Realizar el seguimiento y control del trabajo, especialmente en la ejecución, siguiendo las directrices del Administrador del Camal.
- b) Distribuir funciones al personal a cargo.
- c) Vigilar la realización de trabajo, de acuerdo con la planificación establecida.
- d) Supervisar al personal operativo en las labores de faenamiento.
- e) Elaborar el parte diario de control de la actividad que desempeñan.

Operadores

- a) Realizar las labores de sacrificio y faenado de ganado bovino.
- b) Limpieza y desinfección de las instalaciones, equipos y utensilios.
- c) Cualquier otra tarea afín a la categoría del puesto y semejantes a las anteriormente descritas, que le sean encomendadas por sus superiores jerárquicos y resulten necesarias por razones del servicio.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	14 de 40

REQUISITOS BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA

1. SECCIÓN I – INSTALACIONES

1.1. CONDICIONES MÍNIMAS BÁSICAS Y LOCALIZACIÓN

El Camal Municipal Riobamba, para el desarrollo de operaciones de sacrificio y faenado de ganado bovino posee las condiciones generales que se establecen a continuación:

- La planta está ubicada en un lugar lejos de cualquier foco de insalubridad que represente riesgo para la contaminación de los productos cárnicos no procesados de origen bovino.
- Los accesos y alrededores se deben mantener limpios y las superficies pavimentadas que faciliten las tareas de limpieza y mantenimiento, además que impidan la generación de polvo, el estancamiento de aguas y la presencia de otras fuentes de contaminación.

1.2. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

La edificación utilizada para proceso de faenado de bovinos está diseñada de manera que:

- Las operaciones de sacrificio y faenado se efectúan en un ambiente higiénico e impide la entrada de polvo, lluvia, suciedades u otros contaminantes, así como del ingreso y refugio de plagas y animales domésticos.
- La edificación cuenta con el espacio adecuado para la operación, así como la circulación del personal y productos en proceso además estos ambientes están ubicados según la secuencia lógica del proceso.

Es importante considerar que existe una correcta distribución de equipos, de manera que los productos en proceso eviten la contaminación cruzada o algún tipo de práctica no higiénica.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	15 de 40

1.3.CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LAS ÁREAS, ESTRUCTURAS INTERNAS Y ACCESORIOS

1.3.1. DISTRIBUCIÓN DE ÁREA

El Camal Municipal Riobamba para las operaciones de recepción, sacrificio y faenado de ganado bovino se encuentra dividida en las siguientes áreas:

Para la recepción del ganado en pie:

- Área de ingreso de vehículos.
- Zona de descarga de animales.
- Corrales de reposo – Plaza para ganado.

Área de sacrificio y faenado:

- Manga de conducción.
- Zona sucia: comprende las operaciones insensibilización hasta corte de extremidades.
- Zona intermedia: comprende las operaciones posteriores a la sangría hasta el eviscerado.
- Zona limpia: comprende el acondicionamiento de las canales hasta el área de oreo.
- Área de oreo de subproductos (cabeza, patas, pieles, rabos).
- Área de almacenamiento de producto decomisado y despojos.
- Área de lavado de vísceras.

Otras instalaciones

- Zona Técnica
- Vestuarios
- Servicios Higiénicos
- Bodega de almacenado de productos de limpieza
- Tanques de almacenamiento de agua potable

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	16 de 40

Las instalaciones poseen una separación funcional de las áreas donde se realizan las operaciones de producción susceptibles a contaminación (zona limpia) de otras adyacentes (zona sucia).

1.3.2. PISOS, PAREDES, TECHOS Y DRENAJES

Según el Código Internacional Recomendado de Prácticas de Higiene para la Carne Fresca (CAC/RCP 11-1976, Rev. 1), aconseja que todas las salas, excepto las destinadas a acomodar a trabajadores deben tener:

- Suelos impermeables, no tóxicos y contruidos con materiales no absorbentes, de fácil limpieza y desinfección;
- Suelos antideslizantes, sin grietas y (excepto en el caso de las salas donde la carne se congele o almacene congelada) con una inclinación suficiente para permitir el desagüe de los líquidos a colectores protegidos por una rejilla;
- Paredes de material impermeable, no tóxico, no absorbente, de colores claros, de fácil limpieza y desinfección, de superficie lisa y de una altura apropiada para facilitar los trabajos que se lleven a cabo;
- Los ángulos que forman las paredes entre sí y con el suelo de forma cóncava;
- Los techos proyectados y contruidos de modo que se impida la acumulación de suciedad y la condensación y que sean de colores claros y fáciles de limpiar.

1.3.3. VENTANAS, PUERTAS Y OTRAS ABERTURAS

El Código Internacional Recomendado de Prácticas de Higiene para la Carne Fresca (CAC/RCP 11-1976, Rev. 1), además recomienda para este punto que:

- Las ventanas en planta deben ser fáciles de limpiar y estar contruidas con superficies lisas, de manera tal que se reduzca al mínimo la acumulación de suciedad.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	17 de 40

- Deben estar dotadas de malla contra insectos de fácil limpieza y montaje a fin de evitar el paso de vectores desde el exterior al área de producción.
- Las puertas deben ser de una superficie lisa y no absorbente, fáciles de limpiar y si es del caso, de desinfectar.
- La planta debe contar con persianas de plástico transparente en cada uno de los accesos, los cuales deben impedir la entrada de materiales extraños al interior de la planta.

1.3.4. ESCALERAS, ELEVADORES Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS (RAMPAS, PLATAFORMAS)

Para este punto se debe tomar en cuenta lo establecido en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (Decreto 2393) en su artículo 29, la cual menciona que:

- Las plataformas de trabajo fijas estarán construidas de materiales sólidos y su estructura y resistencia serán proporcionales a las cargas fijas que hayan de soportar.
- Las plataformas deben mantenerse en buen estado, además de proporcionar facilidades de limpieza.
- Deben poseer barandillas en todo el contorno para evitar así la caída del personal, objetos y materiales extraños

1.3.5. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y REDES DE AGUA

El centro de faenamiento cuenta con servicios generales para su funcionamiento como son agua potable y energía eléctrica.

- El cableado de la instalación eléctrica debe encontrarse oculto mediante tuberías o canaletas de plástico a fin de evitar la acumulación de polvo o materias extrañas como telarañas.
- Los dispositivos de control de las instalaciones eléctricas deben estar adosados a las paredes y a una altura adecuada que permita su limpieza.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	18 de 40

- Las redes de agua deben ser identificadas considerando las recomendaciones NORMA INEN 440:1984 – Colores de identificación de tuberías.
- La aplicación del color puede efectuarse por pintado o mediante bandas adhesivas alrededor de las tuberías.
- Adicional se puede identificar al fluido mediante un número de identificación tal como lo indica la NORMA INEN 440:1984 – Colores de identificación de tuberías.

Tabla 1. *Clasificación de fluidos*

Fluido	Categoría	Color
Agua	1	Verde
Vapor de agua	2	Gris-plata
Aire y oxígeno	3	Azul
Gases combustibles	4	Amarillo ocre
Gases no combustibles	5	Amarillo ocre
Ácidos	6	Anaranjado
Álcalis	7	Violeta
Líquidos combustibles	8	Café
Líquidos no combustibles	9	Negro
Vacío	0	Gris
Agua o vapor contra incendios	-	Rojo de seguridad
GLP (gas licuado de petróleo)	-	Blanco

Fuente: Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 440 1984 Colores De Identificación De Tuberías

1.3.6. ILUMINACIÓN

- Se debe disponer preferible de iluminación natural pero si esta no fuera suficiente, debe complementarse con iluminación artificial adecuada para el desarrollo de las operaciones de manera higiénica y eficiente. En caso de labores de inspección se debe contar con iluminación artificial localizada.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	19 de 40

- La intensidad de la iluminación debe ser adecuada para las operaciones que se realice. No debe alterar el color del alimento.
- Las luminarias suspendidas deben estar protegidas para evitar la contaminación de las canales primarias o medias canales de origen bovino en caso de rotura o acumulación de polvo. Los niveles de iluminación se manejarán bajo la tabla 1.

Tabla 2. Niveles de iluminación mínima para trabajos específicos y similares

Iluminación Mínima	Actividades
20 luxes	Pasillos, patios y lugares de paso.
50 luxes	Operaciones en las que la distinción no sea esencial.
100 luxes	Cuando sea necesaria una ligera distinción de detalles.
200 luxes	Si es esencial una distinción moderada de detalles.
300 luxes	Siempre que sea esencial la distinción media de detalles.
500 luxes	Trabajos en que sea indispensable una fina distinción de detalles, bajo condiciones de contraste.
1000 luxes	Trabajos en que exijan una distinción extremadamente fina o bajo condiciones de contraste difíciles.

Fuente: Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Decreto 2393.

1.3.7. CALIDAD DEL AIRE Y VENTILACIÓN

- Se debe proveer a la planta de producción de un sistema de ventilación adecuada para evitar la condensación de vapor, acumulación de polvo y para eliminar aire contaminado, para lo cual se puede hacer uso de campanas de extracción o ventiladores.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	20 de 40

- La dirección de la corriente del aire debe ir de una zona limpia (salas de enfriamiento y oreo de canales) a una zona sucia (zonas de matanza y faenado).
- Las aberturas de ventilación deben contar con protección para evitar el ingreso de agentes contaminantes, estas deben ser acondicionadas para su fácil aseo y limpieza.

1.3.8. CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

Cuando no hay un control adecuado de la los factores ambientales como temperatura y humedad, las canales primarias y medias canales bovinas son vulnerables a la supervivencia, proliferación de microorganismos patógenos u otro agente biológico causante de descomposición.

Las instalaciones del Camal y el equipo para el control de temperatura y humedad deberán ser adecuados para:

- Almacenar las medias canales bovinas a temperaturas que permitan cumplir los requisitos de inocuidad y salubridad.
- El monitoreo de las condiciones de temperatura y humedad debe aplicarse desde las operaciones de sacrificio hasta el oreo de canales y de periodicidad diaria; tanto planta de producción como el cuarto de oreo de canales bovinas deben estar dotados de un termómetro y estar ubicado en lugar visible.

Documentos relacionados:

CMR.BPM.FB.P09 Procedimiento de Mantenimiento de las Instalaciones.

CMR.BPM.FB.P09.F04 Formato Registro de Control de Temperatura y Humedad ambiental en instalaciones.

1.3.9. INSTALACIONES SANITARIAS

- Se debe disponer de vestuarios y servicios higiénicos convenientemente situados. El número de elementos necesarios debe estar acorde al número de trabajadores que labora en la línea de bovinos, tal como

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	21 de 40

recomienda el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, artículo 41.

Tabla 3. *Número de elementos sanitarios por cantidad de trabajadores*

No. de Trabajadores	Excusados	Urinaríos	Lavamanos	Duchas
Entre 1 y 15	1	1	1	1
Entre 16 y 30	2	1	2	2
Entre 31 y 50	2	1	2	3
Entre 51 y 75	2	2	3	3
Entre 76 y 100	4	2	5	5

Fuente: Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Decreto 2393.

- Los servicios higiénicos deben estar provistos de dispensadores de jabón líquido (recomendable), gel desinfectante, toallas de papel desechable y de recipientes especiales y cerrados para depósito de desechos.
- Los servicios higiénicos deben estar iluminados y ventilados, y no deben tener comunicación directa con la zona donde se procesan las canales.
- Se deben colocar avisos en los que se indique al personal que siempre se debe lavar las manos después de usar los servicios sanitarios.

1.4. SERVICIOS DE PLANTA

Los mataderos usan agua potable en abundancia para limpiar las instalaciones o equipos. El agua puede contener contaminantes, por lo que es importante que la calidad sea apropiada para la operación y utilizarla con cuidado para impedir una contaminación involuntaria, directa o indirecta.

1.4.1. SUMINISTRO DE AGUA

- Se debe disponer de un abastecimiento de agua potable suficiente y continuo, con instalaciones apropiadas para almacenamiento y distribución.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	22 de 40

- El agua será potable si cumple con las regulaciones de la empresa municipal proveedora del servicio EP-EMAPAR o regulaciones nacionales como la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 1108:2014 – Agua Potable: Requisitos, o con las Directrices para la calidad del Agua Potable de la Organización Mundial de la Salud.
- Se debe efectuará controles periódicos de potabilidad en los puntos de utilización de agua tanto en áreas internas como externas.
- En caso de emplear tanques de almacenamiento para agua potable, se debe disponer de instalaciones apropiadas y en las condiciones de L+D indicadas en el procedimiento correspondiente.

Documento relacionado:

CMR.BPM.FB.P13 Procedimiento Manejo de Agua Potable.

CMR.BPM.FB.P13.F02 Formato Registro de Control de cloro residual y pH de agua potable.

1.4.2. DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

Se debe disponer de medios apropiados para la disposición de los residuos de origen animal generados en planta y para los residuos comunes procedentes del servicios higiénicos y área administrativa relacionados al proceso de faenado de bovinos del Camal Municipal Riobamba.

Documento relacionado:

CMR.BPM.FB.P15 Procedimiento de Manejo de desperdicios y desechos.

CMR.BPM.FB.P15.F01 Registro de Disposición de desechos sólidos comunes.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	23 de 40

2. SECCIÓN II – EQUIPOS Y UTENSILIOS

2.1. ASPECTOS GENERALES

El diseño y uso de los equipos y utensilios deberá estar acorde con los siguientes requisitos, para garantizar que las actividades de sacrificio y faenado se realizan en condiciones higiénicas.

- Los equipos y utensilios que tengan contacto con las canales bovinas primarias deben ser de materiales que no transmitan sustancias tóxicas, olores, ni sabores, resistentes a la corrosión y capaz de resistir repetidas operaciones de limpieza y desinfección.
- Las superficies de los utensilios deben ser lisas y de material lavable y deben estar exentos de hoyos u otros agujeros que puedan afectar a los alimentos o sean fuentes de contaminación.
- En caso de lubricación de equipos / instrumentos se debe utilizar lubricante de grado alimenticio con el fin de que en caso de contacto accidental con las canales, este no altere las características del producto.

Los equipos deben estar diseñados e instalados de manera que permitan:

- Fácil limpieza y desinfección de espacios a su alrededor, es conveniente que los equipos se desmonten con facilidad.
- Flujo adecuado de materiales y personas, a fin de evitar la contaminación cruzada o accidentes laborales.

Documentos relacionados:

CMR.BPM.FB.P08 Procedimiento de Limpieza y Desinfección de equipos y utensilios.

CMR.BPM.FB.P08.F01 Formato Registro Control de Limpieza y Desinfección de equipos y mobiliario.

CMR.BPM.FB.P08.F02 Formato Registro Control de Limpieza y Desinfección de utensilios.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	24 de 40

2.2. MONITOREO DE LOS EQUIPOS

- Todos los equipos utilizados en las operaciones de sacrificio y faenado de bovinos deben tener disponible un manual de operación y un programa de mantenimiento para asegurar el buen funcionamiento de los mismos.
- Los equipos deben estar instalados siguiendo las especificaciones y recomendaciones del fabricante.
- Debe registrarse cada mantenimiento y/o calibración de los equipos.
- Cuando se realicen tareas de mantenimiento preventivo o lubricación, estas debe realizarse antes de jornada laboral; en caso de realizar un mantenimiento correctivo, se debe retirar la canal de la línea con el propósito de prevenir la contaminación o se debe posponer la tarea de mantenimiento para los días miércoles, ya ese día no se realiza operaciones de faenado.
- Al terminar la tarea de mantenimiento, se debe efectuar la limpieza y desinfección del equipo antes de reanudar la operación de faenado.

Documentos relacionados:

CMR.BPM.FB.P10 Procedimiento de Mantenimiento y Calibración de equipos.

CMR.BPM.FB.P10.F02 Formato Registro de Mantenimiento de máquinas y equipos.

CMR.BPM.FB.P10.F03 Formato Registro de Calibración de máquinas y equipos.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	25 de 40

3. SECCIÓN III – REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN

3.1. OBLIGACIONES DEL PERSONAL

El personal un factor muy importante en la obtención de las medias canales bovinas, pues de ellos depende en gran medida que los productos se procesen de forma higiénica y segura para los consumidores.

Todo el personal que trabaja en la línea de bovinos del Camal Municipal Riobamba, especialmente el personal manipulador de canales debe conocer las responsabilidades y obligaciones antes de ingresar a laborar en la empresa, para ello es necesario que conozca y practique las medias descritas en el presente manual.

3.2. EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN

La capacitación adecuada de personal competente tiene fundamental importancia en la producción de canales inocuas y aptas para el consumo humano.

- Se deben tomar las disposiciones necesarias, para que todos los operarios que manipulen canales bovinas, reciban una capacitación formal y continúa en materia de: manipulación higiénica de alimentos e higiene personal.

Documento relacionado:

CMR.BPM.FB.P11 Procedimiento de Capacitación del personal.

3.3. ESTADO DE SALUD

El personal que labura en la línea de bovinos deberá gozar de un estado de salud compatible con la prevención de contaminación de las canales de origen bovino.

El Camal Municipal Riobamba, por medio del Departamento de Salud Ocupacional debe realizar un examen médico de frecuencia anual tanto al

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	26 de 40

personal manipulador que recién ingresa a laborar en la empresa como al personal fijo, con el propósito de garantizar que la salud del operario no represente un riesgo de contaminación para las medias canales bovinas que se procesan. Estos exámenes deben registrarse, archivarse y estar disponibles en caso de requerirse.

3.3.1. ENFERMEDADES Y LESIONES

Se deberán tomar las medidas necesarias para evitar que el personal que padece o es portador de una enfermedad susceptible a transmitirse hacia las canales, o tenga ictericia (piel y rojos amarillos), diarrea, vomito, fiebre, dolor de garganta con fiebre, lesiones en la piel visiblemente infectada (funículos, cortes, quemaduras, etc.), secreción de líquidos por oídos, nariz, ojos, trabajo manipulando directa o indirectamente las carcasas bovinas.

Toda persona que padezca alguna de las condiciones antes descritas debe comunicar inmediatamente a la Administración del Camal su estado de salud para que se tome las medidas necesarias como:

- Someter a un examen médico al personal enfermo.
- Separación y/o reubicación temporal del personal.

Es importante registrar la ocurrencia del padecimiento y dar seguimiento del estado de salud del personal.

Documentos relacionados:

CMR.BPM.FB.P12 Procedimiento de Control de la Higiene y Salud del personal.

CMR.BPM.FB.P12.F02 Formato Registro de enfermedades y accidentes del personal.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	27 de 40

3.4. HIGIENE Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

3.4.1. ROPA DE TRABAJO

El personal que labora en la línea de bovinos debe usar durante la jornada laboral:

- Ropa de trabajo impermeable, preferentemente de color blanco, esto permitirá una fácil verificación del estado de limpieza del mismo; en el caso del personal que trabaja en corrales debe utilizar un overol color azul marino.
- Disponer de la ropa de trabajo (pantalón y camisa de tela) a la lavandería del CMR para el lavado de las misma y con frecuencia diaria.
- En todo momento durante el trabajo llevar cofia o gorro, mascarilla, botas de caucho y guantes.

EL USO DE GUANTES NO REEMPLAZA LA OBLIGACIÓN DE LAVARSE LAS MANOS

- Mantener en buen estado la indumentaria proporcionada y que esta no presente desgarres, partes descocidas o huecos.
- Al finalizar la jornada de faenado limpiar los delantales plásticos con agua potable, por ningún motivo debe lavarse en el suelo.

Documentos relacionados:

CMR.BPM.FB.P12 Procedimiento de Control de la Higiene y Salud del personal.

CMR.BPM.FB.P12.F01 Formato Registro de entrega de elementos de protección personal.

3.4.2. HIGIENE PERSONAL

El personal que trabaja en la línea de bovinos no debe usar objetos personales de adorno, y deberán mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte en el caso de mujeres y sin barba en el caso de los hombres.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	28 de 40

Documentos relacionados:

CMR.BPM.FB.P06 Procedimiento de Prevención de Contaminación Cruzada.

CMR.BPM.FB.P06.F01 Formato Registro Control de la Higiene del personal.

3.5. COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL

- En las zonas donde se manipulen las canales bovinas por ningún motivo deben efectuar tareas que puedan dar lugar a la contaminación de productos terminados.
- Queda prohibido el consumo de alimentos, fumar, masticar chicle ni realizar otras prácticas antihigiénicas dentro de la planta de faenado.

3.5.1. ASEO DE MANOS

El lavado de manos es una de las medidas más efectivas de prevención contra las enfermedades transmitidas hacia alimentos (ETA). Toda persona que trabaje en una zona de manipulación de alimentos se debe lavar las manos de manera frecuente y eficaz con agentes que permita una correcta limpieza de manos.

Documento relacionado:

CMR.BPM.FB.P06 Procedimiento de Prevención de Contaminación Cruzada.

CMR.BPM.FB.P06.F02 Formato Registro Control de lavado de manos del personal.

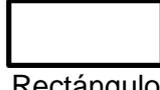
3.6. SEÑALÉTICA

Todas las áreas de la planta de faenado de bovinos deben contar con señalética que recuerden al personal las medidas obligatorias de higiene que deben ser adoptadas.

El proceso de faenado de bovinos del Camal Municipal Riobamba debe seguir los lineamientos en cuanto a señalética, tal como lo indica el Norma NTE INEN - ISO 3864 -1 - Señalización: Requisitos.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	29 de 40

Tabla 4. Figuras geométricas, colores de seguridad y colores de contraste para señales de seguridad

Figura geométrica	Significado	Color de Seguridad	Color de contraste al color de Seguridad	Color del símbolo grafico	Ejemplos de uso
 Circulo con una barra diagonal	Prohibición	Rojo	Blanco*	Negro	- No fumar - No tocar - No beber
 Circulo	Acción obligatoria	Azul	Blanco*	Blanco*	- Usar protección para los ojos - Usar ropa de protección - Lavarse de manos
 Triángulo equilátero con esquinas exteriores redondeada	Precaución	Amarillo	Negro	Negro	- Precaución: Superficie caliente - Precaución: Riesgo biológico - Precaución: Electricidad
 Cuadrado	Condición segura	Verde	Blanco*	Blanco*	- Primeros auxilios - Salida de emergencia - Punto de encuentro durante una evacuación
 Cuadrado	Equipo contra incendios	Rojo	Blanco*	Blanco*	- Punto llamado alarma de incendio - Extintor de incendios
*El color blanco incluye el color para material fosforescente bajo condiciones de luz del día con propiedades definidas en la norma ISO 3864-4					
Figura geométrica	Significado	Color de fondo	Color contraste al color de fondo	Color de información de seguridad	
 Rectángulo	Información complementaria	Blanco	Negro	Cualquiera	
		Color de seguridad de la señal de seguridad	Negro o blanco		

Fuente: Norma Técnica NTE INEN – ISO 3864-1 – Señalización: Requisitos.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	30 de 40

3.7. OBLIGACIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y VISITANTES

Este concepto incluye a toda persona que ajeno al proceso de faenado de bovinos y a la organización. Se deben tomar adecuadas precauciones para impedir que los visitantes contaminen los productos cárnicos en la planta.

Todo visitante debe:

- Solicitar autorización, registrar la entrada – salida para ingresar a la empresa.
- Utilizar uniforme básico: mandil, cofia, mascarilla, botas y casco.
- Lavar y desinfectar sus manos antes de ingresar a planta.

Los visitantes externos deben ser guiados dentro de las áreas siempre por una persona asignada por Administración del Camal.

Documento relacionado:

CMR.BPM.FB.P12 Procedimiento de Control de la Higiene y Salud del personal.

CMR.BPM.FB.P12.F04 Formato Registro de Ingreso – Salida de Visitantes.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	31 de 40

4. SECCIÓN IV – MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

4.1. CONDICIONES MÍNIMAS E INSPECCIÓN Y CONTROL

La inspección ante-mortem de ganado bovino es una actividad importante previo al sacrificio, puesto que permite determinar si el animal es apto o es sospecho de padecer una enfermedad que pueda afectar la inocuidad del producto terminado.

Documentos relacionados:

CMR.BPM.FB.P02 Procedimiento de Inspección Ante-Mortem de ganado bovino.

4.2. CONDICIONES DE RECEPCIÓN

El Código de Prácticas de Higiene para la carne (CAC/RCP 58/2005) menciona los requerimientos aplicables para la recepción de animales a los mataderos. Antes del ingreso se debe:

- Revisar que los animales presentados para la matanza estén sanos, limpios y debidamente identificados.
- Examinar todos los animales a su llegada al matadero. Cuando se observen anomalías en el comportamiento o en el aspecto que indiquen que un animal o una remesa de animales deberá aislarse, ese aislamiento deberá ser realizado y notificado a la persona competente que efectúa la inspección ante-mortem.

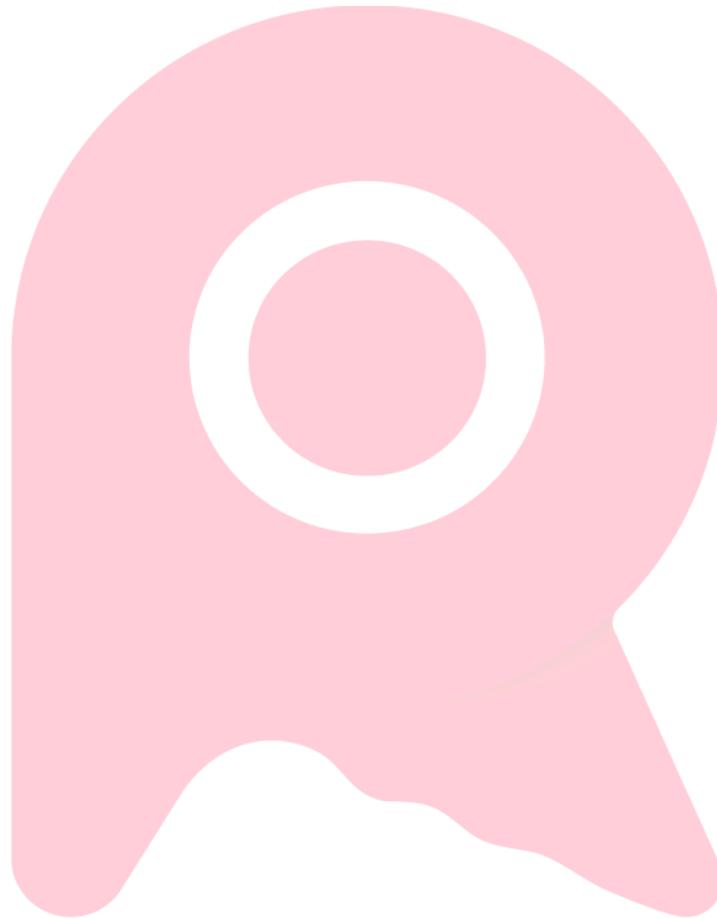
La información facilitada sobre los animales presentados para la matanza puede ser un factor importante para determinar procedimientos óptimos de matanza y faenado. Para la recepción de los bovinos además se debe revisar Guía de Movilidad Interna emitido por la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario - Agrocalidad, con el fin de verificar la procedencia del animal y el control sanitario ejercido sobre el animal.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	32 de 40

Documentos relacionados:

CMR.BPM.FB.P01 Procedimiento de Recepción y Manejo de ganado bovino.

CMR.BPM.FB.P01.F01 Formato Registro de Ingreso de transporte con ganado bovino.



 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	33 de 40

5. SECCIÓN V – OPERACIONES DE PRODUCCIÓN

5.1. PROCEDIMIENTOS Y ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN

Es importante realizar las actividades de sacrificio y faenamiento de reses en función de los requisitos establecidos por la normatividad, con el fin de evitar el sufrimiento innecesario de los animales y que la población pueda consumir carne y sus subproductos bajo condiciones higiénicas óptimas.

Documentos relacionados:

CMR.BPM.FB.P03 Procedimiento de Sacrificio y Faenado de ganado bovino.

Cuando se presentan desviaciones se aplica el formato CMR.BPM.FB.P17.F01 Informe de No Conformidades para determinar la causa raíz de la no conformidad y tomar acciones correctivas, esta no conformidad es monitoreada a fin de determinar si fue o no cerrada.

Documento relacionado:

CMR.BPM.FB.P17 Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas.

CMR.BPM.FB.P17.F01 Formato Informe de No Conformidades.

Las operaciones de sacrificio y faenado de ganado bovino en el Camal Municipal Riobamba deben cumplir las siguientes condiciones:

- Antes de iniciar las tareas de faenado, el responsable de línea realizará la verificación de limpieza y desinfección de áreas y equipos de acuerdo al procedimiento respectivo.
- El proceso debe estar claramente descrito en un documento en él deben indicarse los controles a efectuarse durante las operaciones así como límites establecidos, es muy importante que las operaciones se realicen en condiciones sanitarias y con la mayor brevedad posible reduciendo al mínimo tiempos de espera.
- No se deben emplear utensilios de materiales que sean de potencial contaminación física del producto terminado.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	34 de 40

- Las áreas y equipos usados en el proceso no debe ser usados para otro proceso productivo ni destinado a otros fines.

5.2. CONDICIONES AMBIENTALES

- Todo el proceso de sacrificio y faenado de ganado bovino se debe realizar en óptimas condiciones sanitarias, y con los controles necesarios para reducir el crecimiento potencial de microorganismos y evitar la contaminación del producto, para cumplir con este requisito, en planta se controlaran los factores físicos como temperatura, humedad, velocidad de flujo de aire.
- Los equipos e instrumentos utilizados para el control de las condiciones ambientales deben contar con un procedimiento de mantenimiento y calibración.

Tabla 5. *Temperatura y Humedad Relativa para oreo de canales bovinas*

Variable	Rango
Temperatura	≤ 10°C.
Humedad	65 a 85% (muy variable)
Velocidad de Aire	0,5 y 2.5 m/s

- Fuente:** Interempresas – Industria Cárnica

5.3. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA

Con el propósito de prevenir la contaminación cruzada, el Camal Municipal Riobamba en la línea de faenado de bovinos debe realizar lo siguiente:

- Durante las operaciones de procesamiento se tomaran medidas eficaces para evitar la contaminación de las canales bovinas por contacto directo o indirecto con equipos, utensilios y/o superficies.
- Las personas que manipulan las canales bovinas en todo momento deben adoptar precauciones higiénicas y medidas de protección personal.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	35 de 40

- Todo equipo y utensilio que haya entrado en contacto con las canales bovinas se limpiará y desinfectará cuidadosamente antes de ser utilizado nuevamente.

Documento relacionado:

CMR.BPM.FB.P06 Procedimiento de Prevención de Contaminación Cruzada.



 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	36 de 40

6. SECCIÓN VI – ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE

6.1. CONDICIONES GENERALES

- El área de almacenado de las canales (cuarto de oreo) debe mantenerse en condiciones higiénicas y ambientales apropiadas para evitar la descomposición o contaminación del producto, la limpieza se desarrolla de acuerdo al procedimiento correspondiente.
- La naturaleza del alimento requiere de un control de las condiciones ambientales de la planta, estos parámetros deben ser registrados diariamente.
- El producto terminado siempre debe ser colocado sobre ganchos desinfectados y que permitan su fácil retiro de planta y transporte al cuarto de oreo, así como identificación de: aprobado o decomiso.

La Norma Oficial Mexicana NOM-009-Z00-1994, Proceso Sanitario de la Carne establece condiciones para el transporte de productos cárnicos:

- El transporte de las medias canales o piezas de carne despostadas, sólo se permitirá en vehículos en buen estado, limpios y acondicionados para el objeto.
- El exterior de los camiones, el techo, paredes y puertas, deben estar pintados de colores para visibilizar el nivel de limpieza del mismo
- El interior de los vehículos de transporte deberán garantizar que las canales, medias canales y cuartos de canal no tengan contacto con el piso o las paredes (preferentemente de acero inoxidable).
- En un mismo transporte no podrán movilizarse simultáneamente productos comestibles y no comestibles.
- Las vísceras deberán siempre depositarse en compartimientos o recipientes adecuados debidamente protegidas para evitar su contaminación y el contacto directo con las canales.
- El vehículo utilizado para el transporte de cárnicos debe llevar en su parte lateral en forma clara visible la leyenda: Transporte de Alimentos.

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	37 de 40

7. SECCIÓN VII – ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

7.1. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD - PROCEDIMIENTOS CONTROL DE CALIDAD

El Camal Municipal Riobamba a fin de asegurar la calidad e inocuidad de los productos cárnicos crudos de origen bovino ha realizado un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura con base a los requisitos de la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados No. ARCSA-DE-067-2015-GGG.

Todas las operaciones que son aplicadas en el proceso de faenamiento de ganado bovino deben estar plasmados en procedimientos escritos y validados.

Documentos relacionados:

CMR.BPM.FB.P05 Procedimiento de Inspección Post-Mortem de ganado bovino.

7.2. LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD

Es conveniente que el Camal Municipal Riobamba, en su propio interés tenga acceso a los servicios de los laboratorios del GAD Municipal Riobamba. Los procedimientos de análisis utilizados deberán ajustarse a métodos reconocidos o normalizados, a fin de que sus resultados puedan interpretarse fácilmente.

7.3. MÉTODOS Y PROCESO DE ASEO Y LIMPIEZA

La limpieza de las instalaciones y equipos para que los productos cárnicos no procesados de origen bovino no se contaminen directa o indirectamente es un principio fundamental de la higiene de la carne.

Se debe establecer un programa de limpieza e higiene que garantice que:

- a) Los locales, incluidos las instalaciones y servicios, se mantienen limpios;

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	38 de 40

Documentos relacionados:

CMR.BPM.FB.P07 Procedimiento de Limpieza y Desinfección de las Instalaciones.

CMR.BPM.FB.P07.F01 Formato Registro Control de Limpieza y Desinfección de áreas internas.

CMR.BPM.FB.P07.F02 Formato Registro Control de Limpieza y Desinfección de áreas externas.

b) El equipo, accesorios y utensilios (inclusive cuchillas, sus vainas, cortadores, sierras y bandejas):

- I. Se deben limpiar a intervalos frecuentes durante la jornada y/o entre períodos de trabajo;
- II. Se deben limpiar y desinfectar inmediatamente y a fondo siempre que entren en contacto con algún tipo de material patógeno o contagioso o se contaminen de algún otro modo; y
- III. Deben estar limpios y desinfectados al comienzo de cada jornada de trabajo;

Documentos relacionados:

CMR.BPM.FB.P08 Procedimiento de Limpieza y Desinfección de equipos y utensilios.

CMR.BPM.FB.P08.F01 Formato Registro Control de Limpieza y Desinfección de equipos y mobiliario.

CMR.BPM.FB.P08.F02 Formato Registro Control de Limpieza y Desinfección de utensilios.

c) Las canales bovinas o la carne no se contaminan durante la limpieza o desinfección de los locales, equipos o utensilios;

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	39 de 40

- d) No se permite que los detergentes y desinfectantes entren en contacto directo o indirecto con la productos cárnicos no procesados, a menos que cumplan con los requisitos sanitarios para ello;
- e) Cualquier residuo de detergentes o desinfectantes para lavar los suelos, paredes o equipos se elimina mediante un lavado minucioso con agua potable antes de que el equipo o lugar se utilicen de nuevo para la manipulación de la carne;
- f) En ninguna parte del Camal en que se sacrificuen o faenen animales o se prepare, manipuleo almacene carne, no deberá emplearse ningún preparado o material de limpieza ni ninguna pintura u otro tratamiento de superficies que pudiera contaminar la carne.

7.4. PROGRAMAS ESCRITOS Y REGISTROS

Es necesario tener un listado de todos los procedimientos y formatos de registros que sirvan para determinar el correcto funcionamiento del sistema y para determinar si esta cumplimiento con todos los requisitos establecidos en la normativa ecuatoriana de Buenas Prácticas de Manufactura.

Documento relacionado:

CMR.BPM.FB.P18 Procedimiento Control de Documentos

CMR.BPM.FB.P18.F01 Formato Listado Maestro de Documentos.

7.5. CONTROL DE PLAGAS

El Código Internacional Recomendado de Prácticas de Higiene para la carne fresca (CAC/RCP 11-1976) dicta que se deberá mantenerse un programa continuo y efectivo de erradicación de las plagas, incluido insectos, aves, roedores y demás parásitos en los mataderos y establecimientos, que deberá incluir las siguientes medidas:

- a) documentación detallada del programa;

 <p>Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal RIOBAMBA</p>	<p>CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA</p> <p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA</p>	Código:	CMR.BPM.FB
		Revisión:	001
		Fecha Emisión:	Noviembre 2018
		Página:	40 de 40

- b) control directo del programa por un representante del director que esté debidamente capacitado para realizar esta tarea;
- c) inspección regular de las zonas adyacentes para detectar posibles indicios de invasión de plagas, si existen indicios de plagas, aplicación de medidas de erradicación bajo una supervisión competente y con conocimiento del inspector;
- d) utilización exclusiva de plaguicidas aprobados por la autoridad de inspección a tal efecto;
- e) garantía de que las sustancias químicas utilizadas en la lucha contra las plagas no contaminan la carne;
- f) empleo de plaguicidas solamente cuando no puedan utilizarse con eficacia otros métodos de lucha;
- g) retirada de toda la carne de las salas que vayan a ser tratadas antes de utilizar los plaguicidas;
- h) lavado cuidadoso de todo el equipo y utensilios que se encuentren en la sala que haya sido tratada con plaguicidas antes de utilizarlos de nuevo;
- i) almacenamiento de los plaguicidas u otras sustancias tóxicas en locales separados o armarios, cerrados con llave, a los que sólo tenga acceso el personal autorizado y debidamente capacitado.

Documentos relacionados:

CMR.BPM.FB.P16 Procedimiento para Control de Plagas.

CMR.BPM.FB.P16.F01 Formato Registro de Control y monitoreo de estaciones rodenticidas.

CMR.BPM.FB.P16.F02 Formato Registro de Control y monitoreo de estaciones contra insectos.

CMR.BPM.FB.P16.F03 Formato Registro de Fumigación



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

**LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS
PROCESO FAENADO BOVINOS**

Código:	CMR.BPM.FB.P18.F01
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	1 de 6

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS – PROCEDIMIENTOS

No.	CÓDIGO DEL DOCUMENTO	TITULO	TIPO DE DOCUMENTO	REVISIÓN VIGENTE	FECHA EDICIÓN	DEPARTAMENTO QUE MANEJA EL DOCUMENTO
1	CMR.BPM.FB.P01	Procedimiento de Recepción y Manejo de Ganado Bovino	Procedimiento	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
2	CMR.BPM.FB.P02	Procedimiento de Inspección Ante-Mortem de Ganado Bovino	Procedimiento	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
3	CMR.BPM.FB.P03	Procedimiento de Sacrificio y Faenado de Ganado Bovino	Procedimiento	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
4	CMR.BPM.FB.P04	Procedimiento de Faenado de Emergencia de Ganado Bovino	Procedimiento	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
5	CMR.BPM.FB.P05	Procedimiento de Inspección Post-Mortem de Ganado Bovino	Procedimiento	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
6	CMR.BPM.FB.P06	Procedimiento de Prevención de Contaminación Cruzada	Procedimiento	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
7	CMR.BPM.FB.P07	Procedimiento de Limpieza y Desinfección de las Instalaciones	Procedimiento	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
8	CMR.BPM.FB.P08	Procedimiento de Limpieza y Desinfección de Equipos y Utensilios	Procedimiento	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
9	CMR.BPM.FB.P09	Procedimiento de Mantenimiento de las Instalaciones	Procedimiento	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Mantenimiento
10	CMR.BPM.FB.P10	Procedimiento de Mantenimiento y Calibración de Equipos	Procedimiento	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Mantenimiento



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS PROCESO FAENADO BOVINOS

Código:	CMR.BPM.FB.P18.F01
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	2 de 6

11	CMR.BPM.FB.P11	Procedimiento de Capacitación del Personal	Procedimiento	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Dirección Talento Humano
12	CMR.BPM.FB.P12	Procedimiento de Control de la Higiene y Salud del Personal	Procedimiento	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Seguridad y Salud Ocupacional
13	CMR.BPM.FB.P13	Procedimiento de Manejo de Agua Potable	Procedimiento	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
14	CMR.BPM.FB.P14	Procedimiento de Manipulación de Sustancias Químicas	Procedimiento	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Mantenimiento
15	CMR.BPM.FB.P15	Procedimiento de Manejo de Desperdicios y Desechos	Procedimiento	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
16	CMR.BPM.FB.P16	Procedimiento para Control de Plagas	Procedimiento	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
17	CMR.BPM.FB.P17	Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas	Procedimiento	001	Nov. 2018	Área Técnica
18	CMR.BPM.FB.P18	Procedimiento Control de Documentos	Procedimiento	001	Nov. 2018	Área Técnica



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

**LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS
PROCESO FAENADO BOVINOS**

Código:	CMR.BPM.FB.P18.F01
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	3 de 6

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS - REGISTROS

No.	CÓDIGO DEL DOCUMENTO	TITULO	TIPO DE DOCUMENTO	REVISIÓN VIGENTE	FECHA EDICIÓN	DEPARTAMENTO QUE MANEJA EL DOCUMENTO
1	CMR.BPM.FB.P01.F01	Registro de Ingreso de transporte con ganado bovino	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
2	CMR.BPM.FB.P01.F02	Registro de Ingreso a corrales de ganado bovino	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
3	CMR.BPM.FB.P02.F01	Registro de Hallazgos Ante-Mortem en ganado bovino (PCC 1)	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
4	CMR.BPM.FB.P03.F01	Registro de Monitoreo de evisceración en ganado bovino (PCC 2)	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
5	CMR.BPM.FB.P03.F02	Registro de Monitoreo de lavado de canales bovinas	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
6	CMR.BPM.FB.P03.F03	Registro de Monitoreo de lavado de vísceras blancas bovinas	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
7	CMR.BPM.FB.P03.F04	Registro de Control de Temperatura de enfriamiento de medias canales bovinas (PCC 3)	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
8	CMR.BPM.FB.P04.F01	Registro de Faenado de emergencia de ganado bovino	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
9	CMR.BPM.FB.P05.F01	Registro de Inspección Post-Mortem en bovinos	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
10	CMR.BPM.FB.P05.F02	Registro de Desnaturalización de canales y vísceras bovinas decomisadas	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS PROCESO FAENADO BOVINOS

Código:	CMR.BPM.FB.P18.F01
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	4 de 6

11	CMR.BPM.FB.P06.F01	Registro Control de la higiene del personal	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
12	CMR.BPM.FB.P06.F02	Registro Control de lavado de manos del personal	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
13	CMR.BPM.FB.P07.F01	Registro Control de limpieza y desinfección de áreas internas	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
14	CMR.BPM.FB.P07.F02	Registro Control de limpieza y desinfección de áreas externas	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
15	CMR.BPM.FB.P07.F03	Plan de limpieza y desinfección de instalaciones	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
16	CMR.BPM.FB.P07.F04	Registro de Control Pre y Post Operacional de limpieza y desinfección de instalaciones	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
17	CMR.BPM.FB.P08.F01	Registro de Control de limpieza y desinfección de equipos y mobiliario	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
18	CMR.BPM.FB.P08.F02	Registro de Control de limpieza y desinfección de utensilios	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
19	CMR.BPM.FB.P09.F01	Plan de Mantenimiento de instalaciones	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Mantenimiento
20	CMR.BPM.FB.P09.F02	Solicitud de Mantenimiento de instalaciones	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Mantenimiento
21	CMR.BPM.FB.P09.F03	Registro de Mantenimiento de las instalaciones	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Mantenimiento
22	CMR.BPM.FB.P09.F04	Registro de control de temperatura y humedad relativa de instalaciones	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Mantenimiento



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS PROCESO FAENADO BOVINOS

Código:	CMR.BPM.FB.P18.F01
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	5 de 6

23	CMR.BPM.FB.P10.F01	Solicitud de Mantenimiento de máquinas y equipos	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Mantenimiento
24	CMR.BPM.FB.P10.F02	Registro de Mantenimiento de máquinas y equipos	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Mantenimiento
25	CMR.BPM.FB.P10.F03	Registro de Calibración de máquinas y equipos	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Mantenimiento
26	CMR.BPM.FB.P11.F01	Registro de Detección de necesidades de capacitación	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Dirección Talento Humano
27	CMR.BPM.FB.P11.F02	Registro de Asistencia a capacitación	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Dirección Talento Humano
28	CMR.BPM.FB.P12.F01	Registro de Entrega de elementos de protección personal	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Seguridad y Salud Ocupacional
29	CMR.BPM.FB.P12.F02	Registro de Enfermedades y accidentes del personal	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Seguridad y Salud Ocupacional
30	CMR.BPM.FB.P12.F03	Registro de entrega – retiro de indumentaria de lavandería	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Seguridad y Salud Ocupacional
31	CMR.BPM.FB.P12.F04	Registro de Ingreso – Salida de visitantes	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Seguridad y Salud Ocupacional
32	CMR.BPM.FB.P13.F01	Registro de Control de limpieza y desinfección de cisternas	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica



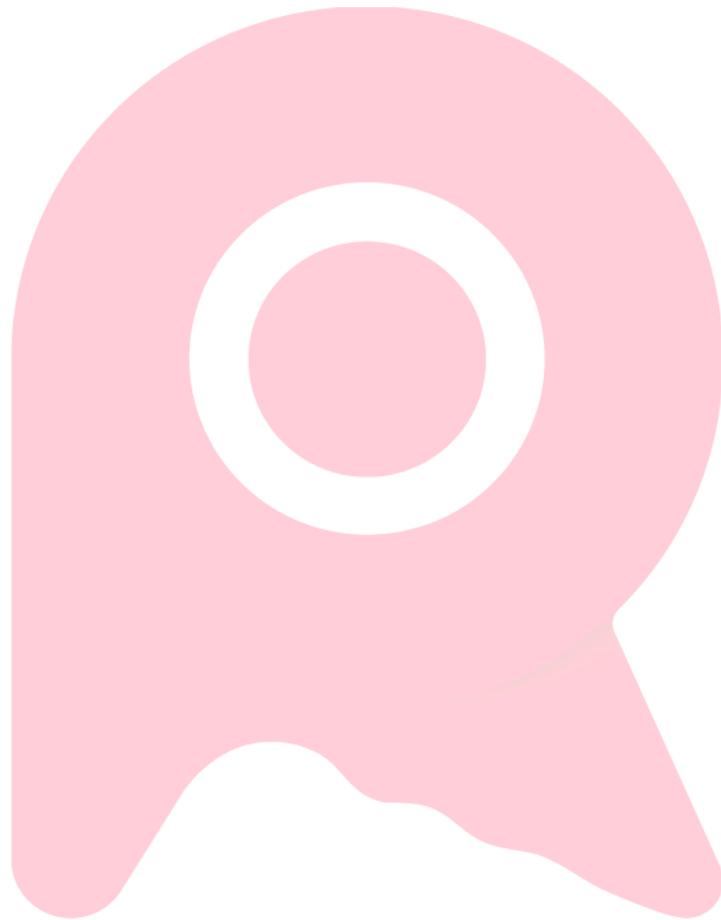
Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS PROCESO FAENADO BOVINOS

Código:	CMR.BPM.FB.P18.F01
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	6 de 6

33	CMR.BPM.FB.P13.F02	Registro de Control de cloro residual y pH de agua potable	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
34	CMR.BPM.FB.P14.F01	Registro de Inventario de productos químicos	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Mantenimiento
35	CMR.BPM.FB.P14.F02	Registro de Almacenamiento temporal de envases vacíos de productos químicos	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica, Mantenimiento
36	CMR.BPM.FB.P15.F01	Registro de Disposición de desechos sólidos comunes	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
37	CMR.BPM.FB.P16.F01	Registro de Control y monitoreo de estaciones rodenticidas	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
38	CMR.BPM.FB.P16.F02	Registro de Control y monitoreo de estaciones contra insectos	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
39	CMR.BPM.FB.P16.F03	Registro de Fumigación para control de plagas	Formato Registro	001	Nov. 2018	Producción, Área Técnica
40	CMR.BPM.FB.P17.F01	Registro Informe de no conformidades	Formato Registro	001	Nov. 2018	Área Técnica
41	CMR.BPM.FB.P17.F02	Plan de Acción para manejo de no conformidades	Formato Registro	001	Nov. 2018	Área Técnica
42	CMR.BPM.FB.P18.F01	Registro Listado maestro de documentos	Formato Registro	001	Nov. 2018	Área Técnica
43	CMR.BPM.FB.P18.F02	Registro Listado de documentos externos	Formato Registro	001	Nov. 2018	Área Técnica



**PROCEDIMIENTO
RECEPCIÓN Y MANEJO DE
GANADO BOVINO**



Código:	CMR.BPM.FB.P01
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	2 de 9

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS

Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __



Código:	CMR.BPM.FB.P01
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	3 de 9

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para las operaciones de recepción de bovinos y manejo en las diferentes áreas del matadero con el fin de preservar el bienestar del animal previo a su sacrificio y faenado.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para el personal encargado de recibir y estabular bovinos en los corrales del Camal Municipal Riobamba.

3. DEFINICIONES

Bienestar Animal: Se designa el modo en que un animal afronta las condiciones de su entorno. Un animal está en buenas condiciones de bienestar si esta alimentado, en seguridad, puede expresar formas innatas de comportamiento y si no padece sensaciones desagradables de dolor, miedo o desasosiego.

Descarga: Procedimiento por el que se desembarca a los animales de un vehículo o un contenedor.

Desinfección: Es la aplicación, después de una limpieza completa, de procedimientos destinados a destruir los agentes infecciosos o parasitarios responsables de enfermedades animales, incluidas las zoonosis; se aplica a los locales, vehículos y objetos diversos que puedan haber sido directa o indirectamente contaminados.

Estabulación: Alojamiento de animales de producción o trabajo en locales cubiertos para su descanso, protección y alimentación.

4. REFERENCIAS

- Bienestar animal – Faenamiento de animales de producción.
- Manual de procedimientos de bienestar animal durante el pre sacrificio y matanza de bovinos.
- Estructura y funcionamiento de mataderos medianos en países en desarrollo.
- Código Internacional Recomendado de Prácticas de Higiene para la Carne Fresca.



Código:	CMR.BPM.FB.P01
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	4 de 9

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar el procedimiento le corresponde al Analista de Calidad.

La autoridad de hacer cumplir el presente procedimiento le corresponde al Responsable de la línea de bovinos.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.

6. IDENTIFICACIÓN

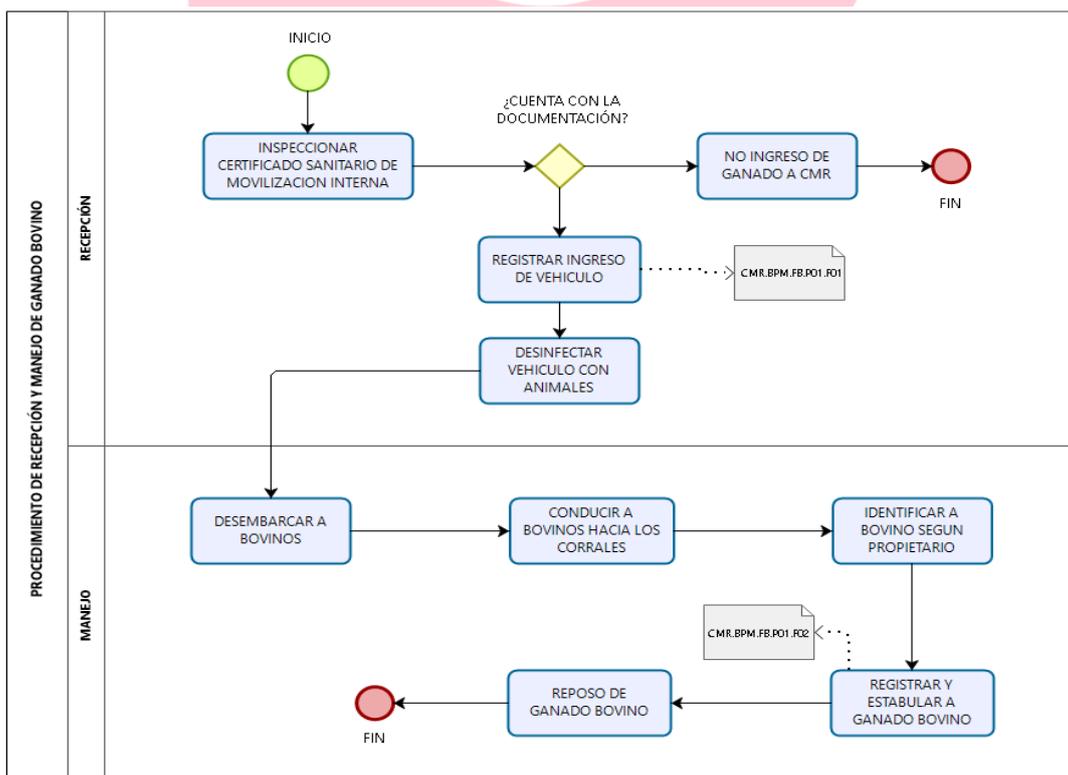
El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P01** y se denomina: Procedimiento de Recepción y Manejo de Ganado Bovino.

7. PERIODICIDAD

La periodicidad para llevar a cabo el presente procedimiento será antes de cada arribo y estabulación de animales.

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento.

8. PROCEDIMIENTO





Código:	CMR.BPM.FB.P01
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	5 de 9

8.1. Ingreso de vehículo con animales

El guardia de turno de la empresa debe ejecutar lo siguiente:

- Verificar que los datos que constan en la Certificado Sanitario (Guía) de Movilización Terrestre emitido por Agrocalidad sean iguales con la revisión física del transporte.
- Presentar al transportista el formato **CMR.BPM.FB.P01.F01** Formato Registro de ingreso de transporte con ganado bovino, en el que se hará constar la siguiente información: nombre y apellido del conductor, fecha, hora, placas del vehículo, número de guía, cantidad de animales y marcas del propietario.
- Tan pronto como se abren las puertas, se debe accionar el interruptor para que actúe el arco de desinfección.
- Para la desinfección de los vehículos se debe utilizar la mezcla agua-cloro en una proporción de 100 ml de cloro por cada litro de agua.

El horario de recepción de los bovinos en los corrales de reposo es el siguiente:

Tabla 1. *Horario de recepción de bovinos*

Día	Horario
Domingo	10h00 a 17h00
Lunes	10h00 a 17h00
Martes	Descanso
Miércoles	10h00 a 17h00
Jueves	10h00 a 17h00
Viernes	10h00 a 17h00
Sábado	No hay recepción de animales

Fuente: Reglamento Interno de Faenamiento y uso de instalaciones del Camal Municipal Riobamba.

8.2. Descarga de animales

- El dueño y/o introductor o su delegado debe colocar su vehículo lo más próximo a la rampa para desembarcar a los bovinos.
- El responsable de los corrales de turno debe supervisar y/o dirigir la descarga de cada uno de los animales del vehículo. También debe asignar un corral de acuerdo al orden de llegada.



Código:	CMR.BPM.FB.P01
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	6 de 9

8.3. Estabulación de animales

El dueño y/o introductor o su delegado deben realizar lo siguiente:

- Ordenar y amarrar al ganado para su reposo ante-mortem.
- Previamente se debe permitir al ganado tomar agua en los bebederos, con el fin de que el animal expulse la mayor cantidad de contenido fecal de su interior.
- En caso de que el ganado no posea una marca, se indicara al dueño y/o introductor o su delegado que marque al ganado con los caracteres correspondientes.
Se recomienda utilizar pintura no tóxicas para el marcaje del ganado, evitar el uso de pinturas tipo esmalte.

El responsable de corrales debe realizar lo siguiente:

- Supervisar la estabulación de los bovinos y anotar bajo el formato **CMR.BPM.FB.P01.F02** Registro de Ingreso a corrales de ganado bovino.
- Coordina con el médico veterinario de turno para llevar a cabo la inspección ante-mortem de animales previo a su faenamiento.

8.4. Cuidado de los animales en los corrales de alojamiento

- En la medida en que sea posible, los grupos de animales establecidos deberán mantenerse juntos y cada animal deberá tener suficiente espacio para ponerse de pie, tenderse y darse la vuelta.
- Los animales hostiles entre si deberán ser separados.
- Los animales deberán ser ubicados en los corrales dependiendo de su sexo, edad y condición corporal.
- Se pondrá a disposición de los animales la cantidad necesaria de agua potable a su llegada y permanentemente en los locales de estabulación.

8.5. Consideraciones Generales

El Manual de Bienestar Animal expuesto por Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario (Agrocalidad) y el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, presenta las medidas para resguardar el bienestar de los bovinos en su ingreso y permanencia en los mataderos.

Código:	CMR.BPM.FB.P01
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	7 de 9

8.5.1. Densidad de animales en los corrales de alojamiento

- Un corral de alojamiento en el matadero no debe ser utilizado a más de $\frac{3}{4}$ de su capacidad ya que una alta densidad, causará traumatismos y por ende decomisos.
- Para cada bovino el área de reposos en los corrales debe ser 2,50 m².

8.5.2. Rampa para el desembarque

Las características de las rampas para el desembarque de los animales son las siguientes:

- Altura de 1,30 a 1,40 m.
- Sección plana de la rampa donde se acopla el vehículo 2,21 m.
- La inclinación de la rampa en el caso de bovino deberá ser entre 12° a 25° máximo.
- Superficie de la rampa tiene que ser antideslizante para evitar resbalones.
- Disponer listone a una determinada distancia (según la especie animal y su edad) que evite resbalones.
- Paredes solidas que ayuden a evitar la distracción de los animales al ser descargados con una altura entre 1,60 y 1,70 m.
- El ancho de la rampa debe evitar que los animales se regresen.

8.5.3. Abrevaderos

- El agua debe estar disponible y de fácil acceso en los corrales de alojamiento, debe ser limpia y fresca (15 a 18°C).
- Los abrevaderos deben garantizar un flujo de agua de 1,2 litros por minuto y deben ser lo suficientemente altos o estar protegidos para impedir que el animal se meta o defeque en ellos.

8.5.4. Pisos

- Los pisos de los corrales deben ser planos y antideslizantes aunque existen varios sistemas para dar esta característica, una de los más fáciles de adaptar es una cuadrícula de 10 cm por lado y una profundidad de los surcos de 2.5 cm, así como tener una inclinación adecuada.
- Es necesario tomar en cuenta que, un corral con demasiado declive provocará resbalones y caídas, por ello, la pendiente en los corrales debe evitar el anegado de agua y facilitar la limpieza.



Código:	CMR.BPM.FB.P01
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	8 de 9

- Otra opción puede ser en los pisos de hormigón deben disponer una cuadrícula de malla para facilitar la tracción y la limpieza. Debe evitarse el uso de piedras de río o redondas.

8.5.5. Instrumentos utilizados en el arreo de animales

Cuando se manejan animales se tendrán en cuenta las pautas de comportamiento mencionados anteriormente y los instrumentos utilizados para el arreo deberán respetar los siguientes principios:

- No debe utilizarse fuerza física o instrumentos, cuando el espacio sea limitado para que se muevan, en el caso de bovinos, su movimiento natural es el paso, resultando inconveniente el trote.
- Los instrumentos eléctricos no son una herramienta de uso continuo, solamente se utilizarán por personal capacitado y únicamente en los siguientes casos:
 - Cuando hayan sido utilizados otros métodos y estos hayan fracasado
 - Cuando la integridad física del operario se encuentra en riesgo
 - Cuando los animales no estén en movimiento, verificando que no existan obstáculos por delante que impidan su avance.
- No debe aplicar instrumentos eléctricos.
- Los instrumentos jamás deben ser puntiagudos ni afilados, sino redondeados o romos.
- Los instrumentos eléctricos conectados a una línea eléctrica a lo largo de la manga deberán mantener entre 20 y 35 voltios no superando los 50 voltios y ser aplicados máximo por 2 segundos.
- Los instrumentos eléctricos únicamente se aplicarán sobre el cuarto trasero y NUNCA sobre partes sensibles del animal (ojos, boca, orejas, región ano-genital, vientre, mucosas, glándula mamaria, entre otros).

8.5.5.1. Utilización de banderas

- Se permite el uso de varas plástica con una tela, lona o una bolsa de plástico sujeta a un extremo únicamente a fin de estimular y dirigir el movimiento de los animales sin estresarlos en exceso.
- Varas u otros materiales utilizados como prolongación del brazo para dirigir a los animales son medios útiles para el manejo de estos siempre y cuando estos no sean utilizados para maltratar a los animales.



Código:	CMR.BPM.FB.P01
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	9 de 9

8.5.6. Ayuno

- El tiempo de ayuno comprende entre la última alimentación hasta el momento de la matanza, teniendo como objetivo reducir el contenido gástrico para facilitar la evisceración y evitar la contaminación de la carcasa, durante este tiempo en lo posible debe facilitarse el acceso libre al agua.
- Un tiempo prolongado de ayuno en los bovinos puede desencadenar una mayor proliferación bacteriana en el tracto gastrointestinal comprometiendo la seguridad alimentaria.
- El tiempo total de ayuno debe estar comprendido entre 12 y máximo 16 horas antes del sacrificio.

Acciones Correctivas

En determinadas ocasiones las operaciones establecidas en el presente procedimiento no son realizadas de la manera correcta por factores adversos a las actividades.

Cuando ocurran desviaciones, el Administrador del Camal debe tomar las acciones correctivas necesarias las cuales serán asentadas bajo el formato **CMR.BPM.FB.P17.F01** Informe de No Conformidades, a tal grado que no vuelvan a ocurrir.

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar los registros correspondientes ingreso y estabulación de bovinos en el establecimiento.

CMR.BPM.FB.P01.F01	FORMATO REGISTRO DE INGRESO DE TRANSPORTE CON GANADO BOVINO
CMR.BPM.FB.P01.F02	FORMATO REGISTRO DE INGRESO A CORRALES DE GANADO BOVINO



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO REGISTRO DE INGRESO DE
TRANSPORTE CON GANADO BOVINO

Código:	CMR.BPM.FB.P01.F01
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO REGISTRO DE INGRESO DE TRANSPORTE CON GANADO BOVINO

FECHA	NOMBRE CONDUCTOR / INTRODUCTOR	TIPO DE TRANSPORTE	PLACA	GUÍA DE MOVILIZACIÓN	No. GANADO BOVINO	HORA		DESINFECCIÓN DE VEHÍCULO		OBSERVACIONES
						INGRESO	SALIDA	SI	NO	

RESPONSABLE

Nombre: _____ Firma: _____

REVISADO

Nombre: _____ Firma: _____

FECHA: _____



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO REGISTRO DE INGRESO A
CORRALES DE GANADO BOVINO

Código:	CMR.BPM.FB.P01.F02
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO REGISTRO DE INGRESO A CORRALES DE GANADO BOVINO

FECHA	NOMBRE Y APELLIDO PROPIETARIO	GUÍA DE MOVILIZACIÓN	MARCA	HORA DE LLEGADA	No. ANIMALES		TOTAL ANIMALES	CATEGORÍA LIMPIEZA BOVINOS	RESPONSABLE CORRALES	OBSERVACIONES
					MACHO	HEMBRA				

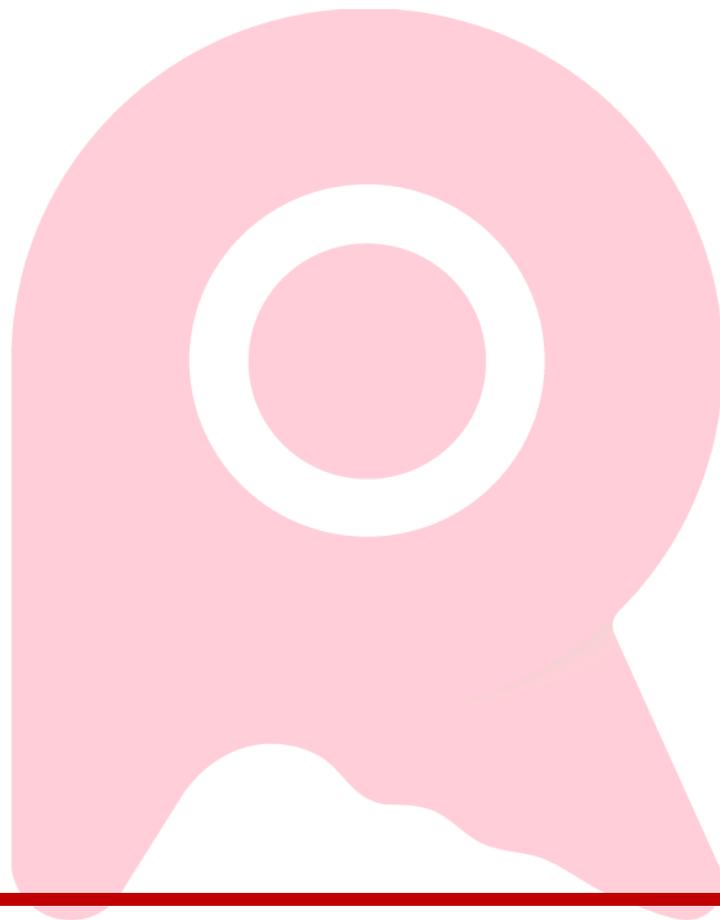
RESPONSABLE

Nombre: _____ Firma: _____

REVISADO

Nombre: _____ Firma: _____

FECHA: _____



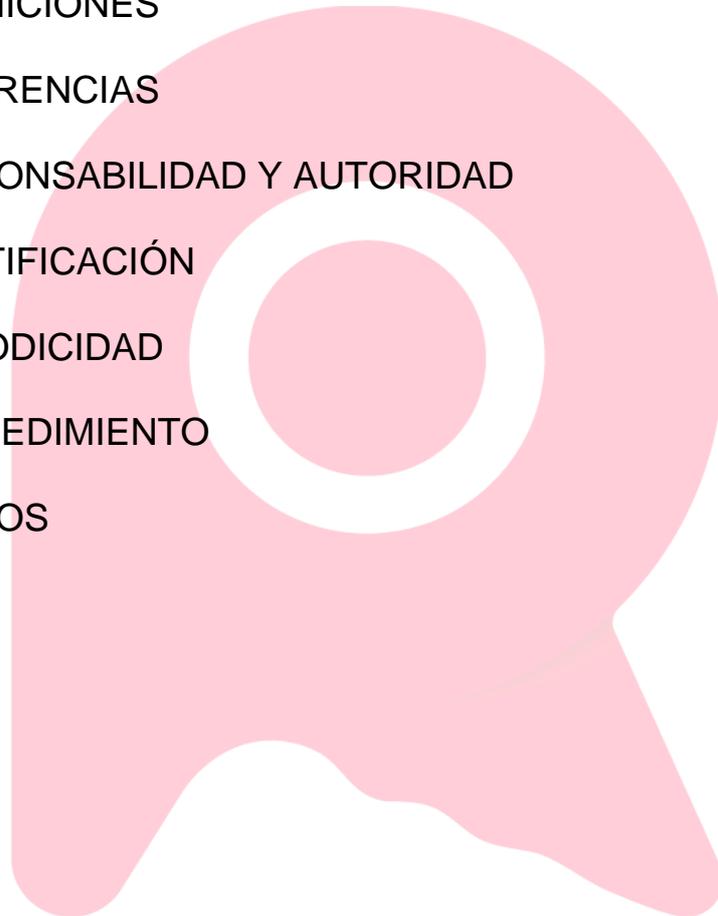
**PROCEDIMIENTO
INSPECCIÓN ANTE-
MORTEM DE GANADO
BOVINO**



Código:	CMR.BPM.FB.P02
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	2 de 11

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS



Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __/__/__

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __/__/__

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __/__/__



Código:	CMR.BPM.FB.P02
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	3 de 11

1. OBJETIVO

Describir el procedimiento para inspeccionar el estado de salud de los bovinos que se encuentran en los corrales del establecimiento, con el fin de descartar anomalías e imprevistos antes de su sacrificio.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para el personal encargado de realizar la inspección ante mortem al ganado bovino estabulado en el Camal Municipal Riobamba.

3. DEFINICIONES

Diagnóstico: Identificación y confirmación de la presencia o ausencia de una enfermedad o plaga a través de métodos científicos.

Enfermedad o defecto: Cualquier anomalía que afecte la inocuidad y/o idoneidad.

Faenamiento: Es todo el proceso ejecutado desde la matanza de los animales hasta su entrada a cámaras frigoríficas o su expendio con destino al consumo o industrialización.

Inspección: Proceso visual de observación; la finalidad es buscar que puedan requerir un examen o prueba.

Inspección Ante Mortem: procedimiento efectuado por el Médico Veterinario del matadero, mediante el cual verifica el estado sanitario y de reposo de los animales vivos en los corrales del establecimiento y se dictamina el destino del animal y las condiciones de su faenamiento.

Inspector Sanitario: El técnico debidamente capacitado, Médico Veterinario, que realiza las tareas de Inspección sanitaria del ganado, para faenamiento de la carne y supervisión de higiene de la misma.

4. REFERENCIAS

- Manual de Procedimiento para la Vigilancia y Control de la Inspección Ante y Post-Mortem de animales de abasto en mataderos
- Reglamento a la Ley de Mataderos
- Buenas Prácticas para la Industria de la Carne
- Manual de Buenas Prácticas de Manufactura en carne de bovinos



Código:	CMR.BPM.FB.P02
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	4 de 11

- Código de Prácticas de Higiene para la Carne
- Información Camal Municipal Riobamba

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar el presente procedimiento le corresponde al Analista de Calidad.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.

La autoridad de hacer cumplir el procedimiento corresponde al Médico Veterinario encargado de la Inspección Ante-Mortem de bovinos.

6. IDENTIFICACIÓN

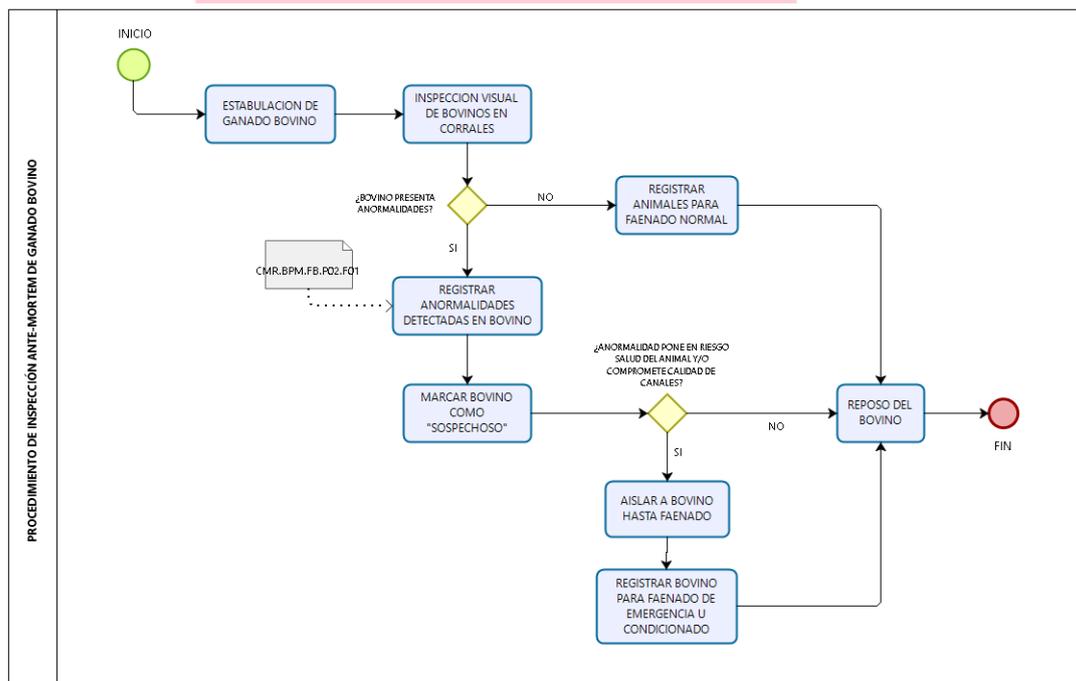
El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P02** y se denomina: Procedimiento de Inspección ante-mortem de ganado bovino.

7. PERIODICIDAD

La periodicidad para llevar a cabo este procedimiento es diaria; después del ingreso y estabulación del ganado bovino.

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento.

8. PROCEDIMIENTO





Código:	CMR.BPM.FB.P02
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	5 de 11

8.1. Inspección ante-mortem

- a) La inspección ante-mortem debe ser realizada por el personal responsable al momento de la llegada de los animales o en los corrales del matadero.
- b) Los animales serán inspeccionados en reposo, en pie y en movimiento, al aire libre con suficiente luz natural y/o artificial. En los casos de presencia de animales enfermos o sospechosos de alguna enfermedad, deberán ser debidamente identificados y sometidos a la retención provisional según la Ley de Mataderos.
- c) Si no es posible realizar la inspección en el momento de la llegada de los animales al matadero, ésta se debe realizar dentro de las 24 horas siguientes después de su llegada, para prevenir cualquier sufrimiento en caso que existan problemas relacionados al bienestar animal o encontrar signos de la ocurrencia de enfermedad, en caso de que esta exista.
- d) Cuando los animales permanecen en los corrales de espera por tiempos más prolongados se deben inspeccionar más de una vez.
- e) Los animales que tengan una conducta anormal deben ser identificados y separados al momento de la inspección ante-mortem (reduce el riesgo de contaminación cruzada).

8.2. Anormalidades en la Inspección ante-mortem

Algunas anormalidades a ser detectadas por el proceso general de revisión se detallan a continuación:

8.2.1. Anormalidades al caminar

Cuando un animal tiene anormalidades al caminar o se muestra renuente a moverse, usualmente esto es indicativo de dolor. El animal puede sufrir de alguna anormalidad en sus patas o bien puede tener dolor en el pecho o abdomen. Esto también puede indicar desórdenes nerviosos.

8.2.2. Anormalidades en la respiración

Usualmente se refiere a la frecuencia respiratoria, pero también existen otras anormalidades tales como tos frecuente y dificultad respiratoria. El principal punto a recordar, es que si el patrón de respiración difiere del normal, el animal debe ser separado.



Código:	CMR.BPM.FB.P02
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	6 de 11

8.2.3. Anormalidades en la conducta

Las anormalidades en la conducta pueden ser importantes en enfermedades muy serias tales como rabia, encefalopatía espongiiforme bovina y/o envenenamiento con plomo. Ejemplos de conducta anormal son:

- a) Que el animal golpee su cabeza contra la pared
- b) Que el animal camine en círculos
- c) Que el animal “cargue” contra diversos objetos
- d) Que el animal tenga una expresión de ansiedad en sus ojos
- e) Que el animal tenga la mirada perdida
- f) Que el animal actúe de manera muy agresiva.

8.2.4. Anormalidades en la postura

Un animal con postura anormal puede:

- a) Estar parado con el abdomen doblado hacia abajo;
- b) Echarse con su cabeza doblada a lo largo del flanco;
- c) Pararse con sus patas estiradas al frente;
- d) Pararse con su cabeza y cuello extendido;
- e) No ser capaz de pararse.

Algunas veces los animales normales asumen posturas temporales que se pueden confundir con posturas anormales, por ejemplo, cuando una vaca ha descansado por mucho tiempo, al pararse estira sus patas delanteras como si tuviera esa condición de enfermedad.

También algunos animales en posición de descanso giran toda su cabeza a lo largo del flanco. En animales normales, esta postura desaparece cuando se estimula el animal.

La postura más frecuentemente observada es cuando los animales que no pueden pararse o lo hacen por períodos cortos. Tales animales deben ser manejados sin causarles sufrimientos y usualmente son separados en la inspección ante-mortem.

Si no pueden ser separados se deben detener las actividades para que esto pueda ser realizado. Después de una inspección veterinaria los animales deben ser transportados al área de faenamiento de emergencia.



Código:	CMR.BPM.FB.P02
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	7 de 11

8.2.5. Secreciones anormales o protrusiones de los orificios corporales

El animal sano no tiene secreciones ni protrusiones en los orificios corporales, ejemplos de esto son:

- a) Secreciones de la nariz;
- b) Diarrea con sangrado;
- c) Salivación excesiva;
- d) Vulva salida después del parto;
- e) Patas de ternero saliendo desde la vulva;
- f) Intestino saliendo del recto;
- g) Útero saliendo de la vulva;
- h) Protuberancias saliendo desde los ojos.

8.2.6. Color anormal

El color anormal generalmente no es tan importante como las otras anomalías, sin embargo el Médico Veterinario Oficial o autorizado debe revisarlo. Ejemplos son:

- a) Áreas azul oscuro (ubres con gangrena)
- b) Coloración amarilla de la esclerótica del ojo o piel (ictericia)

8.2.7. Anormalidades en la apariencia (conformación)

Los Médicos Veterinarios Oficiales o autorizados deben tomar en cuenta el cambio en la conformación normal del animal, se debe sospechar de una enfermedad, ejemplos son:

- a) Hinchazón en la piel (abscesos)
- b) Articulación aumentada de volumen
- c) Hinchazón del ombligo
- d) Agrandamiento de la ubre
- e) Abdomen timpanizado
- f) Patas inflamadas
- g) Quijadas agrandadas (mandíbula grumosa)
- h) Abdomen bajo penduloso
- i) Nódulos linfáticos subcutáneos inflamados.

En algunos casos es útil comparar ambos lados del animal para encontrar discrepancias. Cualquier animal que tenga las anomalías mencionadas



Código:	CMR.BPM.FB.P02
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	8 de 11

arriba u otras anormalidades de conformación deben ser separados para su inspección veterinaria.

8.2.8. Olor anormal

Es difícil detectar en la inspección ante-mortem. Ejemplos de olores encontrados en la inspección ante-mortem son a hierbas apestosas, medicinas o de abscesos abiertos. El Médico Veterinario Oficial o autorizado debe de retener a los animales para la inspección veterinaria, cuando existe la sospecha de que el animal presenta un olor anormal.

La inspección inicial permitirá que los animales normales continúen al sacrificio mientras que aquellos que muestran anormalidad sean separados en un corral aislado y mantenidos para inspección futura y si fuera necesario un examen completo debe ser llevado a cabo por la persona competente.

Esta operación del proceso se establece como **Punto Crítico de Control No. 1 (PCC 1)** ya que si existe una falla en la detección de anormalidades en bovinos podría incurrir en la transmisión de una patología grave a los animales cercanos o en las medias canales procesadas. Los resultados de la Inspección ante-mortem deben ser asentados en el formato **CMR.BPM.FB.P02.F01** Registro de hallazgos ante-mortem en ganado bovino.

8.3. Resultados de la Inspección ante-mortem

Al terminar la inspección ante - mortem, el Médico Veterinario Inspector dictaminará sea: la autorización para la matanza normal, la matanza bajo precauciones especiales, la matanza de emergencia o el aplazamiento de la matanza.

- a) Matanza Normal: son animales dictaminados normales y que pueden proceder a su sacrificio sin retardo de tiempo.
- b) Matanza bajo precauciones especiales: Es donde el Médico Veterinario Oficial o autorizado, o el Auxiliar de Inspección encargados de la inspección ante-mortem sospechan que en la inspección post-mortem podría existir un rechazo parcial o total, en este caso los animales son tratados como "sospechosos". Su sacrificio se hace fuera del período normal de sacrificio, preferentemente al final del turno de trabajo.
- c) Matanza de emergencia: cuando el animal es aprobado para faenamiento y se encuentra en condiciones especiales que podrían deteriorar su estado general.



Código:	CMR.BPM.FB.P02
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	9 de 11

- d) Aplazamiento de matanza: Los animales pueden ser aplazados a la matanza por:
- Razones de salud del consumidor, es decir, debido a riesgos de origen cárnico.
 - Razones de salud animal, animales sospechosos de contar con una enfermedad infecto-contagiosa.

Es importante recalcar que se queda terminantemente prohibido la matanza de animales que se encuentren presuntamente enfermos, los que se hallen en estado físico precario y las hembras jóvenes o las madres útiles gestantes.

Para mayor precisión en la emisión del dictamen, el personal responsable de la inspección ante-mortem se podrá guiar en el Anexo Procedimientos de referencia para inspección ante-mortem en bovinos.

8.5. Duchado

Los animales que van sucios a las tareas de sacrificio y faenado pueden representar riesgos severos a la higiene de la carne. Cuando el animal está visiblemente sucio, hay altas probabilidades de que aquellos organismos patógenos sean transferidos a la carne durante el procesamiento de la canal.

Los animales sucios deben de ser identificados en la inspección ante-mortem y retirados del proceso de sacrificio de acuerdo a la categorización de limpieza del ganado.

Tabla 1. Categorías de limpieza del ganado

Categoría de Limpieza	Descripción
Categoría 1	Sin evidencia de materia fecal adherida y muy pocas cantidades de paja.
Categoría 2	Una ligera cantidad de material fecal y cantidades limitadas de paja.
Categoría 3	Animales con cantidades importantes de paja/polvo sobre diversas áreas.
Categoría 4	Animales con gran cantidad de suciedad y material fecal en las patas delanteras y traseras y/o en otros lugares, y/o cantidades significativas de paja oculta o materia fecal seca en diversas partes.
Categoría 5	Animales con muy altas cantidades de heces y suciedad adheridas en lugares determinados. El formado de bolas de suciedad es evidente en la parte baja del abdomen.

Fuente: Departamento de Agricultura y Alimentos Irlandés



Código:	CMR.BPM.FB.P02
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	10 de 11

- Estos animales deben de ser limpiados antes de ser vueltos a presentar para inspección ante-mortem.
- Cuando se baña un animal es importante que el agua se encuentre a una presión de mayor o igual a 3 atmosferas, lo que permitirá que se retiren con facilidad los residuos del pelaje, además esto se debe realizar antes de comenzar el proceso; de lo contrario se puede transmitir fluido contaminante a la carne durante el descuerado.
- Los hallazgos de suciedad en los bovinos serán registrados en el formato **CMR.BPM.FB.P02.F01** Registro de hallazgos ante-mortem en ganado bovino.

8.4. Generalidades

- Un animal rechazado por presentar signos de enfermedades infecto-contagiosas, se debe retirar de la línea de sacrificio inmediatamente.
- Un animal que muestre signos de enfermedad zoonótica u otros desórdenes que puedan hacer que la carne no sea apta para el consumo humano se debe de retirar de la línea de proceso. Este animal debe ser sacrificado en instalaciones separadas o al final de la línea de proceso, después de lo cual sus productos deben ser desechados de manera higiénica y las instalaciones de matanza deben ser limpiadas y desinfectadas para prevenir la contaminación del siguiente lote en proceso.
- Las anomalías en la postura o en la conducta pueden verse cuando los animales están fatigados, dañados o con algún desorden neurológico. Los animales que están heridos, fatigados o estresados pueden descansar 24 horas o más antes de su sacrificio, aunque existen casos severos donde es mejor sacrificarlos por razones de bienestar animal.
- Los animales que necesitan descansar, necesitan de un espacio adecuado, agua, alimento y tranquilidad; los otros animales deben ser retirados del área inmediatamente cercana y el animal lastimado puede pasar a ser sacrificado inmediatamente.
- Los animales encontrados muertos antes del sacrificio deben ser registrados y enviados a diagnóstico.
- Los animales rechazados o sus canales y los animales encontrados muertos, nunca deben ser llevados a través del suelo del matadero o por otras áreas del establecimiento que sean usadas para manejar las partes comestibles de la canal.



Código:	CMR.BPM.FB.P02
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	11 de 11

Acciones Correctivas

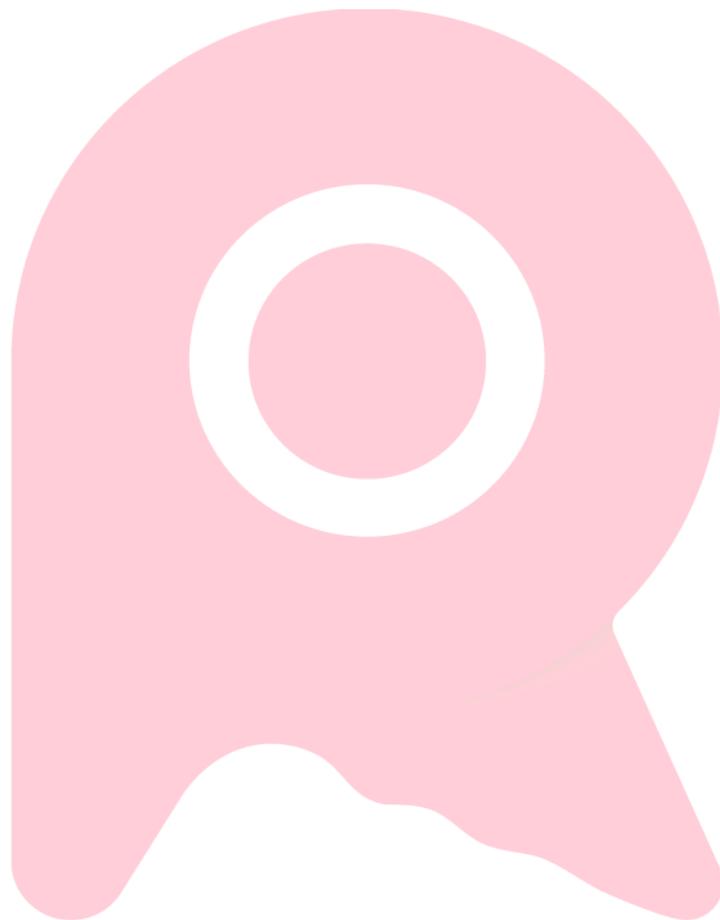
En determinadas ocasiones las operaciones establecidas en el presente procedimiento no son realizados de la manera correcta por factores adversos a las actividades.

Cuando ocurran desviaciones, el Administrador del Camal debe tomar las acciones correctivas necesarias las cuales serán asentadas bajo el formato **CMR.BPM.FB.P17.F01** Informe de No Conformidades, a tal grado que no vuelvan a ocurrir.

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar los registros de la inspección ante-mortem realizada a los bovinos.

CMR.BPM.FB.P02.F01	FORMATO REGISTRO DE HALLAZGOS ANTE-MORTEM EN GANADO BOVINO
---------------------------	--



PROCEDIMIENTO DE SACRIFICIO Y FAENADO DE GANADO BOVINO



Código:	CMR.BPM.FB.P03
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	2 de 9

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS

Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __/__/__

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __/__/__

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __/__/__

Código:	CMR.BPM.FB.P03
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	3 de 9

1. OBJETIVO

Describir las operaciones y requerimientos que se deben cumplir durante el proceso de sacrificio y faenado de especies bovinas, esto con el fin de obtener productos cárnicos no procesados inocuos.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para todo el personal que labora en el proceso de faenamamiento de bovinos del Camal Municipal Riobamba.

3. DEFINICIONES

Canal (carcasa): Es el cuerpo del animal faenado, intacto o dividido abierto por la línea media de la columna vertebral; desangrado, desollado y eviscerado, sin patas, cabeza, médula espinal, genitales y, en hembras, sin ubres.

Cuarto trasero: Es la parte posterior (caudal) de la media canal. El corte de separación se hace a lo largo de cualquiera de los espacios intercostales comprendidos entre las costillas 4 y 13, según lo convenido entre las partes interesadas, y luego en ángulo recto con respecto a la columna vertebral.

Decomiso: Que ha sido objeto de inspección y dictamen por una persona competente o respecto del cual la autoridad competente ha determinado de algún otro modo que es peligroso o no apto para el consumo humano y que debe ser destruido en forma adecuada.

Faenamamiento: Es todo el proceso ejecutado desde la matanza de los animales hasta su entrada a cámaras frigoríficas o su expendio con destino al consumo o industrialización.

Matanza: Es privar de la vida a un animal mediante un procedimiento higiénico, "humanitario y autorizado para fines de consumo humano.

Media canal (media carcasa): Es cada una de las dos partes resultantes de dividir la canal (carcasa), lo más próximo posible a la línea media de la columna vertebral, sin medula espinal.

4. REFERENCIAS

- Norma Técnica Ecuatoriana INEN 1218:85 – Carne y productos cárnicos. Faenamamiento
- Ley de Mataderos
- Buenas Prácticas para la Industria de la Carne - FAO



Código:	CMR.BPM.FB.P03
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	4 de 9

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar el presente procedimiento le corresponde al Analista de Calidad.

La autoridad de hacer cumplir el presente procedimiento le corresponde al Responsable de la línea de bovinos.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.

6. IDENTIFICACIÓN

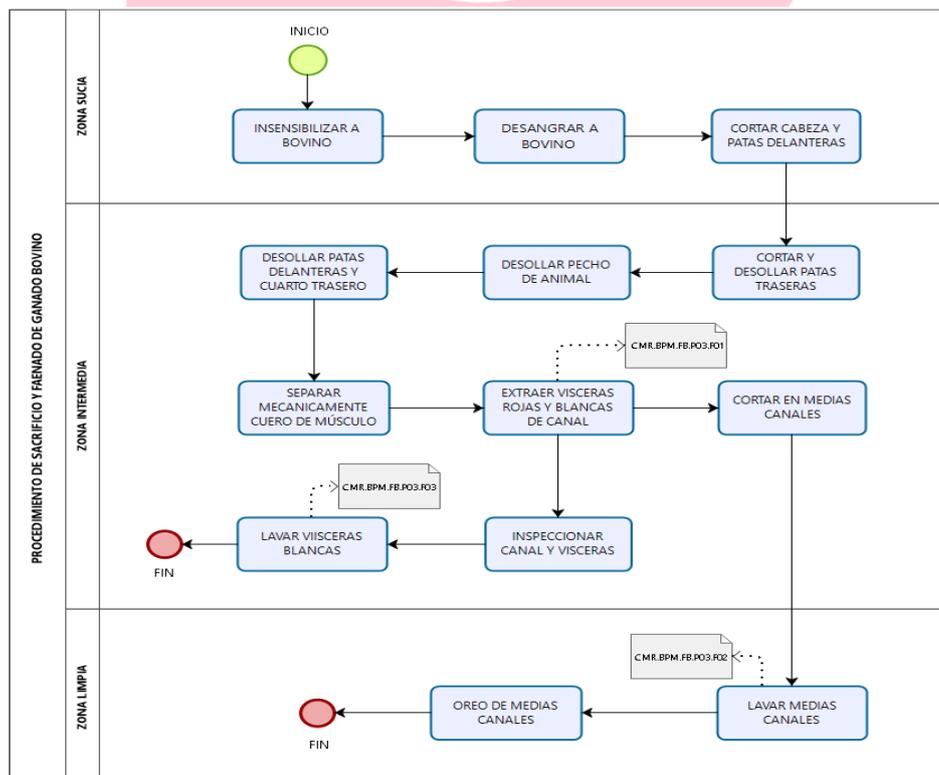
El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P03** y se denomina: Procedimiento de sacrificio y faenado de ganado bovino.

7. PERIODICIDAD

La periodicidad para llevar a cabo este procedimiento es antes del inicio de cada jornada de faenamiento.

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento.

8. PROCEDIMIENTO



Código:	CMR.BPM.FB.P03
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	5 de 9

8.1. Insensibilización

En la matanza del animal, se aplicará un procedimiento de insensibilización o aturdimiento apropiado, como la conmoción sin penetración en la cavidad craneal. Al emplear un equipo de perno cautivo no penetrante se debe tomar en cuenta que el tiempo entre el aturdimiento y el sangrado no debe ser mayor a 30 segundos (fase tónica).

No se autorizaran los procedimientos que interfieran la respiración o buena sangría, como es la enervación con puntilla.

8.2. Desangrado

El desangre debe ser en lo posible lo más completo, para lo cual el animal debe ser suspendido de una extremidad y colocado en la riel de conducción, debe cortarse los principales vasos sanguíneos (venas yugulares y arterias carótidas) del cuello. Se debe esperar a que trascurren al menos 30 segundos hasta que haya cesado todo el reflejo cerebral. La sangre debe recogerse y manejarse higiénicamente en caso de ocuparse para la producción de harina de sangre.

8.3. Corte de cabeza y patas delanteras

En una siguiente operación se procede a cortar la cabeza y las extremidades delanteras. La cabeza debe separarse de la canal (carcasa), entre el hueso occipital y la primera vertebra (atlas); las patas delanteras se separan entre el carpo y metacarpo.

Esta operación del proceso se establece como **Punto de Control No. 3 (PC 3)**, para evitar que se realice el corte de la cabeza antes de finalizar la sangría del bovino.

8.4. Corte y desollado de patas traseras

El corte y desollado de patas traseras se realiza en dos estaciones, en el primero se corta y se desuella una pata, en el segundo se realiza las mismas operaciones con el agregado que coloca ganchos en ambas extremidades para su posterior colocación en la riel de conducción. Las patas traseras se cortan entre el tarso y el metatarso.

8.5. Desollado de pecho

Un operario desde una plataforma elevada se encarga del desuello del pecho y del lado interno de las patas traseras.



Código:	CMR.BPM.FB.P03
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	6 de 9

A partir de este punto, se inicia la zona de mayor riesgo de contaminación, para lo cual se deben seguir las siguientes instrucciones:

- Los animales deben separarse entre sí para que la piel de un animal no contamine la carne de otro.
- En lo posible hay que evitar que las poleas hagan contacto con la carne.
- No se debe usar el mismo cuchillo que haya tenido contacto con la parte externa de la piel para la parte interna.
- Después de cada corte, los operarios deben lavar tanto las manos como los utensilios.

8.6. Desollado de las patas delanteras y cuarto trasero

La operación se divide en dos estaciones, en la primera estación el operario efectúa cortes tanto en la parte interna como externa de ambas patas para separar el musculo de la piel; en la segunda estación el operario realiza cortes a nivel de la cola y del cuarto trasero para proceder con el desuello mecánico.

Esta operación del proceso se establece como **Punto de Control No. 4 (PC 4)**, por el riesgo de contaminación de la canal bovina con material fecal o patógenos bacterianos de la piel resultado de la manipulación del operario.

8.7. Separación mecánica de piel

Se ubica al animal frente a la descueradora mecánica, se amarra los extremos de las cadenas de acero inoxidable en cada uno de los brazuelos de la piel del animal, el carro móvil de la maquina a medida que gira empieza a separar la piel de arriba hacia abajo hasta retirarla completamente.

Al mismo tiempo que se realiza la separación de la piel, los dos operadores facilitan la acción mediante cortes entre la parte interna de la piel y el tejido subcutáneo. Una vez desprendida la piel ésta se envía hacia el cuarto de pieles.

8.8. Evisceración

Si el animal que se va a eviscerar es un macho entero, el operario procede a cortar los testículos y a continuación realiza un corte vertical en la parte del esternón. Se procede a cortar verticalmente con la sierra eléctrica el pecho y panza, con la ayuda del cuchillo halando hacia fuera y hacia abajo a la vez, se separa el recto, se corta el diafragma y todas las vísceras son colocadas en una carretilla y transportadas para su inspección.

Código:	CMR.BPM.FB.P03
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	7 de 9

La evisceración debe realizarse cuidadosamente a fin de evitar derrame de cualquier material proveniente del esófago, estómagos, intestinos, vesícula biliar, vejiga urinaria, útero y glándulas mamarias en la superficie de la canal (cero contaminaciones visibles).

Esta operación del proceso se establece como **Punto Crítico de Control No. 2 (PCC 2)**, el responsable de línea revisara detalladamente las canales bovinas para descartar la presencia de contaminación visible y los resultados se registraran en el formato **CMR.BPM.FB.P03.F01** Registro de Monitoreo de evisceración en ganado bovino.

El tiempo entre el sacrificio y la evisceración no debe ser mayor a 30 minutos.

8.9. Inspección de canal y vísceras

El médico veterinario de línea procede a inspeccionar cada una de las partes (canal, vísceras blancas y rojas) después de que han sido preparadas para ello. La inspección consiste básicamente en la revisión de órganos como corazón, riñones, pulmones, hígado, ubres en caso de hembras con el fin de conocer que enfermedades padeció el animal.

En las canales se revisa si esta presenta defectos y si es apta el consumo humano. Los resultados de la inspección son emitidos diariamente a la Administración y de manera mensual a la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario – Agrocalidad.

Esta operación del proceso se establece como **Punto de Control No. 6 (PC 6)**, por el riesgo de contaminación de las canales bovinas y/o vísceras con patógenos bacterianos por parte del responsable de la inspección.

8.10. Lavado de vísceras blancas

Luego de la inspección de las vísceras, están son separadas y transportadas al elevador y de ahí hacia la sala de lavado, donde también son separadas las panzas y las tripas. Se retira del interior la materia fecal (ruminaza) de manera manual con abundante agua potable.

Realizada la operación, se enjuagan nuevamente las vísceras y estas enviadas al área de almacenamiento temporal de vísceras para su posterior despacho.

Esta operación del proceso se establece como **Punto de Control No. 7 (PC 7)**, el responsable de línea supervisara que las vísceras que fueron lavadas no presente materia fecal (ruminaza) en su interior. Los resultados de la inspección



Código:	CMR.BPM.FB.P03
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	8 de 9

se asentaran en el formato **CMR.BPM.FB.P03.F03** Registro de Monitoreo de lavado de vísceras blancas bovinas.

8.11. Corte en medias canales

Se realiza con una sierra de cinta; empezando el corte en el centro del hueso sacro y bajando por el centro de la columna vertebral hasta llegar al final (vértebra Atlas).

8.12. Lavado de medias canales

La operación tiene como finalidad retirar de las medias canales residuos de sangre, contenido gastrointestinal (si existiese) y se realiza utilizando mangueras y agua potable a presión (100 a 350 PSI); se lava el cuarto superior y el inferior, de adentro hacia afuera.

Esta operación del proceso se establece como **Punto de Control No. 5 (PC 5)** controlando que no existan residuos visibles en las medias canales, la tarea será asentada bajo el formato **CMR.BPM.FB.P03.F02** Registro de Monitoreo de lavado de canales bovinas.

8.13. Oreo de medias canales

Las medias canales deben permanecer en oreo por el lapso de una hora a la temperatura menor a 10°C (retrasa el crecimiento de microorganismos patógenos), lo cual permitirá además la maduración de la carne (proceso rigor mortis).

El técnico responsable de la línea de bovinos coloca el sello de aprobado en varias partes de la canal con tinta esterilizada.

Esta operación del proceso se establece como **Punto Crítico de Control No. 3 (PCC 3)**, consiste en el monitoreo de la temperatura interna de las canales bovinas (termómetro de espiga) con el fin de descartar la posible proliferación de bacterias por la no regulación de la temperatura del cuarto de oreo.

Esta revisión la debe realizar el técnico responsable del cuarto de oreo y debe ser registrada en el formato **CMR.BPM.FB.P03.F04** Registro de Control de Temperatura de Enfriamiento de Medias Canales Bovinas.



Código:	CMR.BPM.FB.P03
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	9 de 9

Acciones Correctivas

En determinadas ocasiones las operaciones establecidas en el presente procedimiento no son realizados de la manera correcta por factores adversos a las actividades.

Cuando ocurran desviaciones, el Administrador del Camal debe tomar las acciones correctivas necesarias las cuales serán asentadas bajo el formato **CMR.BPM.FB.P17.F01** Informe de No Conformidades, a tal grado que no vuelvan a ocurrir.

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar los registros para el monitoreo de actividades de faenado de ganado bovino.

CMR.BPM.FB.P03.F01	FORMATO REGISTRO DE MONITOREO DE EVISCERACIÓN DE GANADO BOVINO.
CMR.BPM.FB.P03.F02	FORMATO REGISTRO DE MONITOREO DE LAVADO DE CANALES BOVINAS.
CMR.BPM.FB.P03.F03	FORMATO REGISTRO DE MONITOREO DE LAVADO DE VÍSCERAS BLANCAS BOVINAS.
CMR.BPM.FB.P03.F04	FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE TEMPERATURA DE ENFRIAMIENTO DE MEDIAS CANALES BOVINAS



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal

RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE LAVADO DE VÍSCERAS BLANCAS - BOVINOS	Código:	CMR.BPM.FB.P03.F03
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA
FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE LAVADO DE VÍSCERAS BLANCAS - BOVINOS

FECHA	HORA	VÍSCERA A INSPECCIONAR			PRESENCIA DE MATERIA FECAL*		MEDIDA CORRECTIVA ADOPTADA (en caso de presencia de materia fecal)	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
		PANZA	INTESTINO	LIBRILLO	SI	NO			

*Negativa presencia de materia fecal en panzas, tripas y librillos.

RESPONSABLE

Nombre: _____ Firma: _____

REVISADO

Nombre: _____ Firma: _____

FECHA: _____



**PROCEDIMIENTO
FAENADO DE
EMERGENCIA DE GANADO
BOVINO**



Código:	CMR.BPM.FB.P04
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	2 de 7

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS

Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __/__/__

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __/__/__

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __/__/__



Código:	CMR.BPM.FB.P04
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	3 de 7

1. OBJETIVO

Describir las operaciones para llevar a cabo el faenamiento en caso de emergencia en especies bovinas.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para el personal encargado de realizar la inspección ante mortem, post mortem, sacrificio y faenado de bovinos en el Camal Municipal Riobamba.

3. DEFINICIONES

Apto para el consumo humano: en relación con la carne, toda carne que haya sido aprobada por un inspector como inocua y sana, a menos que en exámenes posteriores, que pueden incluir exámenes de laboratorio, se compruebe que no es salubre.

Decomisado: en relación con un animal de matanza o carne, inspeccionado y dictaminado, o determinado oficialmente de alguna otra forma, como inadecuado para el consumo humano y que es necesario destruir.

Decomiso parcial: cuando sólo se decomisan ciertas partes del animal sacrificado, mientras que otras son objeto de un dictamen distinto (símbolo de dictamen para las partes decomisadas defectuosas o enfermas: D).

Decomiso total: cuando se decomisan la canal entera y los despojos (símbolo de dictamen: T).

Enfermedad o defecto: cambio patológico u otra anormalidad.

Faenamiento de Emergencia: es el sacrificio necesario e inmediato de cualquier animal de matanza que hay sufrido daño traumático o sufra alguna afección que no impida su aptitud para el consumo humano.

4. REFERENCIAS

- Bienestar animal – Faenamiento de animales de producción
- Sacrificio de emergencia – Humane Slaughter Association
- Información Camal Municipal Riobamba



Código:	CMR.BPM.FB.P04
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	4 de 7

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar el presente procedimiento le corresponde al Analista de Calidad.

La autoridad de hacer cumplir el presente procedimiento le corresponde a Médico Veterinario encargado de la Inspección Ante-Mortem.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.

6. IDENTIFICACIÓN

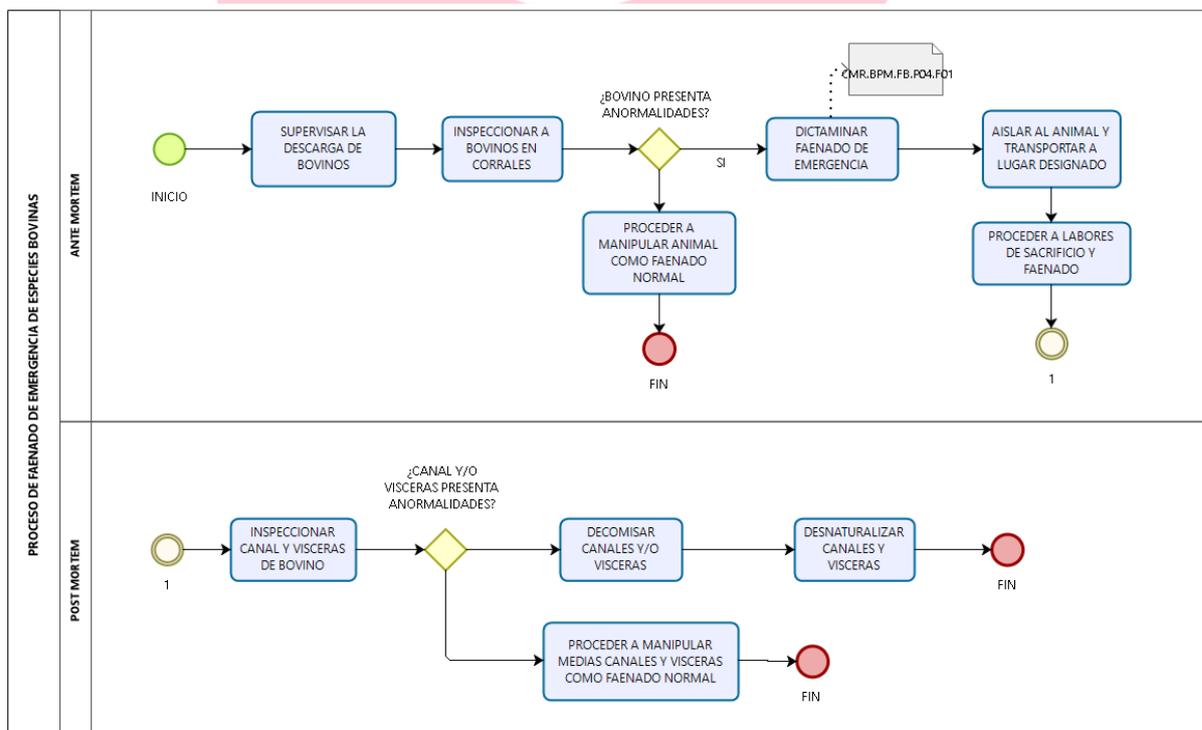
El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P04** y se denomina: Procedimiento de faenado de emergencia de ganado bovino.

7. PERIODICIDAD

La periodicidad para llevar a cabo este procedimiento es en caso de que un animal deba ser sometido a un faenado de emergencia.

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento.

8. PROCEDIMIENTO



Código:	CMR.BPM.FB.P04
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	5 de 7

8.1. Supervisar la descarga de bovinos

El personal responsable supervisa el desembarco de los bovinos, si algún animal presenta problemas, este es trasladado al área asignada (puesto en cuarentena) para realizar la inspección ante mortem.

Si durante el transporte muere por causas accidentales el animal, se traslada a este al área de izado, y se procede al faenado inmediato.

8.2. Inspección Ante mortem

Si durante la inspección ante mortem regular, o en cualquier momento el animal presenta una afección, traumatismo accidental grave que cause un marcado sufrimiento, este es separado y llevado hacia el área asignada para su faenado ya sea inmediato o al día siguiente.

Es importante para el bienestar del animal que el sacrificio de emergencia sea realizado con seguridad, confianza, de un modo rápido y humanitario.

Los animales que sean faenados de emergencia serán registrados en el formato **CMR.BPM.FB.P04.F01**.

8.3. Inspección Post mortem

Las medias canales y las vísceras tanto blancas y rojas procesadas bajo el régimen de emergencia son sujetas a una minuciosa inspección, donde el responsable de la línea de bovinos dictaminará si se procede al decomiso o al almacenamiento temporal en la sala de oreo en el caso de las medias canales y al lavado en el caso de vísceras blancas.

8.4. Decomiso

Las canales y vísceras de origen bovino que no pasen la inspección post mortem serán sujetas a decomiso y desnaturalizadas posterior terminada la jornada laboral.

8.5. Desnaturalización

Las canales y vísceras decomisadas bajo el régimen de emergencia se desnaturalizarán con aceite usado (quemado) o cloro y serán almacenadas temporalmente para su posterior disposición en el botadero municipal. La actividad debe ser registrada en el formato **CMR.BPM.FB.P05.F02**.



Código:	CMR.BPM.FB.P04
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	6 de 7

8.6. Consideraciones generales

Personal:

La persona que vaya a realizar el faenado de emergencia, puede ser un veterinario perteneciente al Servicio Veterinario Oficial, un veterinario privado, un operario de la planta de faenamamiento, o una persona con el conocimiento y experticia necesaria para el desarrollo de este procedimiento.

Autorización:

El faenado de emergencia será autorizada por el médico veterinario responsable de la inspección sanitaria.

En casos urgentes, cuando durante el transporte del animal muere por causas accidentales y cuando no esté disponible el Médico Veterinario Inspector o el Auxiliar de Inspección, el Director del Matadero podrá disponer la matanza de emergencia, siendo este el único caso en que no se realice la inspección ante – mortem.

Condiciones en instalaciones:

- El faenado de emergencia será efectuada bajo precauciones especiales en el matadero sanitario, en una area separada de la sala central. Cuando ello no sea factible, debe efectuarse a una hora distinta del faenamamiento normal, sea al final de la jornada de trabajo o en un dia determinado, según instrucciones precisas del Medico Veterinario Inspector, poniendo especial cuidado en la proteccion del personal que cumple estas funciones.
- En caso de una emergencia como consecuencia de un accidente, quizá no sea posible trasladar al animal sin causarle sufrimiento, pero por consideraciones de bioseguridad y equipos, para este proceso, en lo posible deberá realizarse este traslado a un lugar con personal y equipos que permitan el sacrificio de emergencia de una manera eficiente (matadero más cercano).

Manejo de bovinos

- El manejo de los animales en esta situación debe realizarse con cuidado, en muchos casos, cuando hay que sacrificar a un animal para proteger su bienestar, estará tumbado o su movimiento se encuentra limitado por las lesiones o la situación. Sin embargo, algunos requerirán sujeción para facilitar un sacrificio seguro y efectivo.



Código:	CMR.BPM.FB.P04
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	7 de 7

- Se sugiere para ganado bovino utilizar un cabestro o confinar al animal en un corral estrecho.

Método para faenado de emergencia

- La elección del método para el sacrificio de un animal en una emergencia depende de la experticia de quien lo va a aplicar, la disponibilidad de equipamiento, la legislación vigente y la especie animal.
- Se puede sacrificar al ganado bovino utilizando aturdimiento por perno cautivo, seguido inmediatamente de sangrado o descabellado, pistolas de sacrificio humanitario o inyección letal.

Acciones Correctivas

En determinadas ocasiones las operaciones establecidas en el presente procedimiento no son realizados de la manera correcta por factores adversos a las actividades.

Cuando ocurran desviaciones, el Administrador del Camal debe tomar las acciones correctivas necesarias las cuales serán asentadas bajo el formato **CMR.BPM.FB.P17.F01** Informe de No Conformidades, a tal grado que no vuelvan a ocurrir.

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar los registros de los animales faenados bajo el régimen de emergencia.

CMR.BPM.FB.P04.F01	FORMATO REGISTRO DE FAENADO DE EMERGENCIA DE GANADO BOVINO
---------------------------	--



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO REGISTRO DE FAENADO DE EMERGENCIA DE GANADO BOVINO

Código:	CMR.BPM.FB.P04.F01
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO REGISTRO DE FAENADO DE EMERGENCIA DE GANADO BOVINO

MVZ:		FECHA:					
HORA DE LLEGADA:		MARCA:		MACHO:		HEMBRA:	

RAZÓN DE FAENADO DE EMERGENCIA:			
FAENADO DEL ANIMAL	INMEDIATO	APLAZADO	
OBSERVACIONES:			

RESPONSABLE
Nombre: _____ Firma: _____

REVISADO
Nombre: _____ Firma: _____

FECHA: _____



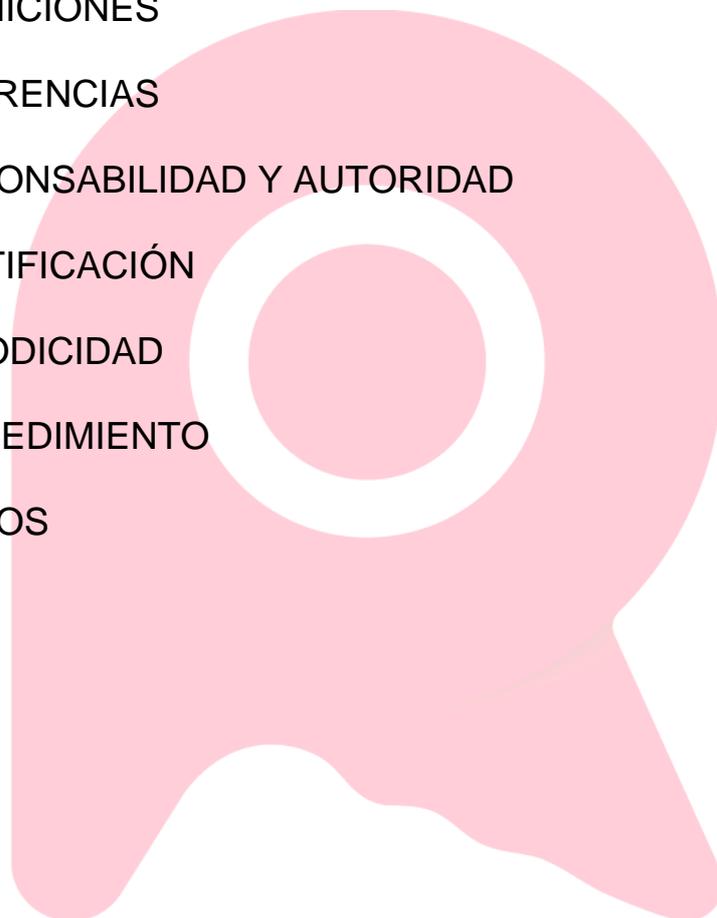
**PROCEDIMIENTO
INSPECCIÓN POST-
MORTEM DE GANADO
BOVINO**



Código:	CMR.BPM.FB.P05
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	2 de 8

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS



Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __/__/__

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __/__/__

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __/__/__



Código:	CMR.BPM.FB.P05
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	3 de 8

1. OBJETIVO

Describir la metodología empleada para realizar la inspección post mortem en especies bovinas; así también estandarizar los criterios para la realización de los decomisos de canales y vísceras.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para el personal encargado de realizar la inspección post mortem en el proceso de faenado de especies bovinas del Camal Municipal Riobamba.

3. DEFINICIONES

Canal (carcasa): Es el cuerpo del animal faenado, intacto o dividido abierto por la línea de la columna vertebral; desangrado, desollado y eviscerado, sin patas, cabeza, medula espinal, genitales y, en las hembras sin ubres.

Contaminación Cruzada: proceso por el cual los alimentos entran en contacto con sustancias ajenas, generalmente nocivas para la salud.

Decomiso: Acción que se ejecuta sobre todo o parte de la Canal, examinado y juzgado por una persona competente o por una persona determinada por la autoridad competente, como inapropiado o riesgoso para el consumo humano y que debe ser desechado apropiadamente.

Evisceración: Extirpación de los órganos internos de las cavidades abdominal y torácica de una canal.

Faenamamiento: Proceso secuenciado realizado al interior de un matadero, mediante el cual, partiendo de un animal vivo, se obtiene carne, subproductos comestibles y no comestibles.

Inocuo para el Consumo Humano: Un producto se considera inocuo para el consumo humano de acuerdo a los siguientes criterios:

- a) Cuando ha sido producido aplicando todos los requisitos de inocuidad alimentaria apropiados para su pretendido uso final;
- b) Si cumple los criterios de rendimiento y de proceso basados en riesgo para peligros específicos; y
- c) Si no contiene contaminantes químicos o microbiológicos en niveles dañinos a la salud humana.



Código:	CMR.BPM.FB.P05
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	4 de 8

Inspección Post Mortem: Procedimiento efectuado por el Médico Veterinario del matadero mediante el cual se verifica el estado sanitario de las canales y de los subproductos comestibles y se emite un dictamen final de aptitud para el consumo humano.

Inspector: Funcionario designado para desempeñar actividades oficiales relacionadas con la higiene de la carne, con destrezas, habilidades y conocimientos suficientes para emitir criterios apegados a la técnica.

Media Canal (media carcasa): Es cada una de las dos partes resultantes de dividir la canal (carcasa), lo más próximo posible a la línea media de la columna vertebral, sin medula espinal.

Vísceras: Se entiende por vísceras los órganos comestibles contenidos en las principales cavidades del cuerpo de los animales de abasto.

4. REFERENCIAS

- Manual de Procedimiento para la Vigilancia y Control de la Inspección Ante y Post Mortem de los animales de abasto en mataderos.
- Reglamento a la Ley sobre Mataderos.
- Buenas Prácticas para la Industria de la Carne.
- Manual de Buenas Prácticas de Manufactura en carne de bovinos.
- Código de Prácticas de Higiene para la Carne.
- Información Camal Municipal Riobamba.

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar el presente procedimiento le corresponde al Analista de Calidad.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.

La autoridad de hacer cumplir el presente procedimiento le corresponde al Médico Veterinario encargado de la Inspección Post Mortem de bovinos.

6. IDENTIFICACIÓN

El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P05** y se denomina: Procedimiento de Inspección Post-Mortem de ganado bovino.



Código:	CMR.BPM.FB.P05
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	5 de 8

7. PERIODICIDAD

La periodicidad para llevar a cabo este procedimiento es diaria; después de realizada la evisceración y corte en medios canales.

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento.

8. PROCEDIMIENTO

La inspección post mortem de las canales es parte de un proceso más amplio de la revisión de animales y de su carne en cuanto a su idoneidad para el consumo humano.

El realizar la inspección post mortem asegura que el producto y el subproducto cárnico sea inocuo, libre de enfermedades, y que no plantea riesgo alguno a la salud del consumidor. La decisión de si la carne es apta o no para consumo humano requerirá de mucha habilidad en la observación y evaluación y debería tomar en consideración los resultados de la inspección ante mortem.

8.1. Principios Generales en la Inspección Post Mortem

- La inspección post mortem debería llevarse a cabo tan pronto como lo permita el proceso de faenado de la canal o carcasa. Algunas lesiones se pueden desvanecer con el transcurrir del tiempo. Por otra parte, debería ser posible separar las canales sospechosas para una re inspección posterior, ya que algunas lesiones se intensifican con el tiempo.
- Es esencial que la correlación de una canal con sus vísceras separadas se mantenga hasta que finalice la inspección porque el resultado de la inspección de la canal o de las vísceras tendrá implicaciones en las acciones que deban tomarse en la otra parte.
- Las partes que contengan lesiones (por ejemplo, abscesos, nódulos linfáticos inflamados, quistes), que exhiben una condición estimada inapropiada en la carne comestible, o que presentan evidencia de adulteración deben ser retenidas y etiquetadas como tales, hasta que se complete la inspección adicional.
- Las partes que se encuentren no aptas para consumo humano, deben ser etiquetadas como tales.
- El marcado claro de la canal que ha sido aprobada como apta para el consumo humano debe realizarse inmediatamente de la inspección.
- La utilización de sellos de Inspección Veterinaria debe ser claramente visible y sin ambigüedades según lo estipulado en el Título VIII



Código:	CMR.BPM.FB.P05
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	6 de 8

Reglamento a la Ley sobre Mataderos Inspección, Comercialización e Industrialización de la Carne del Texto Unificado de la Legislación Secundaria del MAG. Libro I.

- Algunas condiciones localizadas (abscesos, artritis, hematomas, contaminación) pueden requerir un rechazo parcial de la canal u órgano, donde solo se elimina la parte afectada y el tejido adyacente lo que se clasifican como no aptos.
- Muchas condiciones exhiben un rango de severidad que va desde localizado a general, de agudo a crónico, y hay un rango correspondiente de medidas a aplicar para enfrentar el riesgo a la salud.
- La inspección post mortem debe de proveer la información necesaria para la evaluación científica de las lesiones patológicas pertenecientes a la idoneidad de la carne.
- El conocimiento técnico y profesional debe ser utilizado al máximo en: las técnicas de observación, incisión, palpación y olfato.
- Determinar la importancia de las lesiones patológicas primarias y sistémicas y su relevancia en los principales órganos y sistemas, particularmente en el hígado, riñones, corazón, bazo y el sistema linfático.
- Coordinar todos los componentes de los hallazgos de las inspecciones ante mortem y post mortem para hacer un diagnóstico final.

La inspección post mortem utilizara de los sentidos incluyendo vista, olfato y tacto. La incisión en órganos y nódulos linfáticos permitirán una inspección más detallada de estas partes. Primero debería hacerse una inspección visual general de la canal, vísceras y, donde sea apropiado, sangre, para detectar hematomas, edema, artritis, condición de peritoneo y pleura, y cualquier hinchazón o anomalía.

8.2. Inspección Post Mortem en bovinos de seis semanas de edad o mayores

- Pulmones y tráquea: Si los pulmones se destinan para consumo humano, la incisión es adicional a la inspección visual y palpación generalmente requerida para los pulmones. La tráquea y bronquios se abren con cuchillo y se cortan las partes inferiores de los pulmones suspendidos. Se abren los nódulos linfáticos bronquiales y mediastínicos.
- Corazón y pericardio: Seguido a la inspección visual del corazón y pericardio, el primero se abre longitudinalmente, cortando a través del tabique interventricular para exponer las cámaras ventriculares.
- Hígado: Una combinación de procedimientos de inspección visual y por palpación para incluir los nódulos linfáticos hepáticos y pancreáticos.



Código:	CMR.BPM.FB.P05
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	7 de 8

También se requiere la incisión del lóbulo caudal del hígado para exponer los conductos biliares. También debería buscarse la presencia de lesiones causadas por fascioliasis.

- Tracto alimenticio: Inspección visual del tracto y mesenterio acompañado por palpación de los nódulos linfáticos gástricos y mesentéricos, e incisión si es necesario.
- Bazo: visual / palpación.
- Riñones: Visual y examen detallado de los nódulos linfáticos renales si es necesario.
- Diafragma: Inspección visual
- Órganos genitales: Inspección visual
- Ubres: Si se destinan para consumo humano, cada mitad es abierta por un corte profundo extendiéndose hasta los senos lactíferos y se abren los nódulos linfáticos. De otra manera, inspección visual y examen de los nódulos linfáticos a través de palpación.

Los resultados producto de la inspección post-mortem realizada a canales y vísceras se anotaran en el formato **CMR.BPM.FB.P05.F01** Registro de Inspección post-mortem en bovinos.

8.3. Dictamen de la Inspección Post Mortem y Decomiso de Carnes y Vísceras

El Médico Veterinario Oficial o autorizado será el único encargado de emitir el dictamen final de los productos y subproductos cárnicos, después de haberse realizado la inspección ante y post mortem a la cual se le asignara su correspondiente categoría basándose en la legislación vigente.

Las categorías de dictamen para las partes comestibles son:

- Carne apta para el consumo humano.
- Carne no apta para el consumo humano

Si la carne es declarada no apta, por norma general y en particular si es peligrosa por sanidad animal ha de ser decomisada y destruida.

Cuando los resultados iniciales de la inspección post mortem sean insuficientes para dictaminar si las partes comestibles son inocuas o aptas para el consumo humano, el dictamen provisional debe ir seguido de procedimientos de inspección y/o pruebas más detallados.

En espera de los resultados, las partes del animal quedaran retenidas, bajo el control de la persona competente.



Código:	CMR.BPM.FB.P05
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	8 de 8

Para mayor precisión en la emisión del dictamen, el personal responsable de la inspección post mortem se podrá guiar en el Anexo Procedimientos de Referencia para la Inspección Post Mortem en bovinos.

Acciones Correctivas

En determinadas ocasiones las operaciones establecidas en el presente procedimiento no son realizados de la manera correcta por factores adversos a las actividades.

Cuando ocurran desviaciones, el Administrador del Camal debe tomar las acciones correctivas necesarias las cuales serán asentadas bajo el formato **CMR.BPM.FB.P17.F01** Informe de No Conformidades, a tal grado que no vuelvan a ocurrir.

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar los registros de las inspecciones post-mortem realizada a los canales y vísceras de origen bovino.

CMR.BPM.FB.P05.F01	FORMATO REGISTRO DE INSPECCIÓN POST-MORTEM EN BOVINOS
CMR.BPM.FB.P05.F02	FORMATO REGISTRO DE DESNATURALIZACIÓN DE CANALES Y VÍSCERAS BOVINAS DECOMISADAS



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO REGISTRO DE
DESNATURALIZACIÓN DE CANALES Y
VÍSCERAS BOVINAS DECOMISADAS

Código:	CMR.BPM.FB.P05.F02
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO REGISTRO DE DESNATURALIZACIÓN DE CANALES Y VÍSCERAS BOVINAS DECOMISADAS

MVZ:		FECHA:	
MARCA BOVINO:	MACHO	HEMBRA	No. GUÍA DE MOVILIZACIÓN
DECOMISO			
CANAL	Razón:		
VÍSCERAS			
CANTIDAD DE PRODUCTO DECOMISADO (kg):			
DESNATURALIZACIÓN			
PRODUCTO UTILIZADO PARA DESNATURALIZACIÓN:			
CANTIDAD (litros):			
DISPOSICIÓN FINAL:			
OBSERVACIONES			

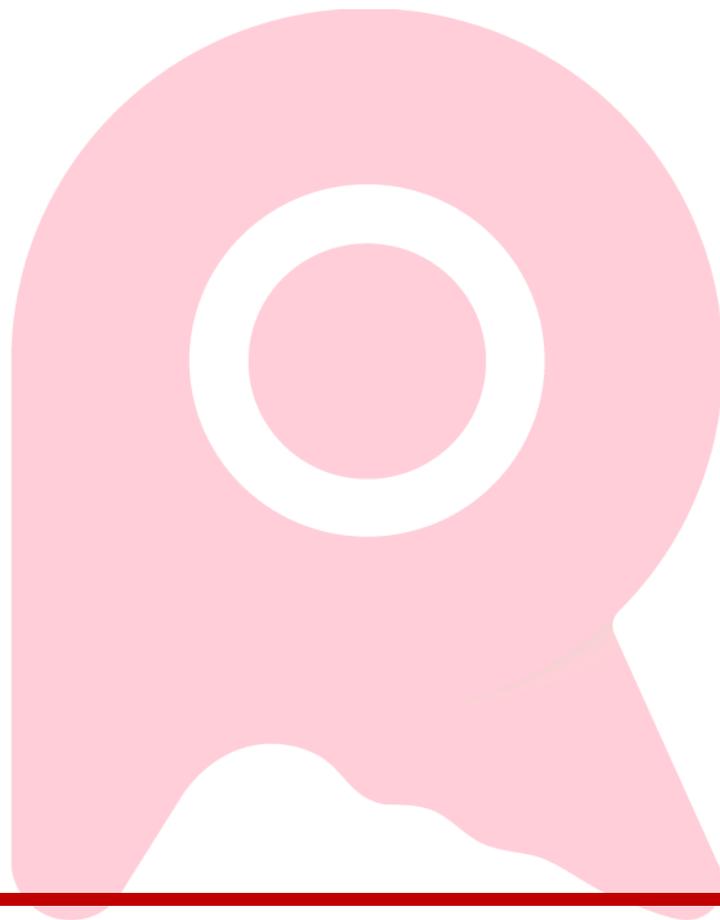
RESPONSABLE

Nombre: _____ **Firma:** _____

REVISADO

Nombre: _____ **Firma:** _____

FECHA: _____



**PROCEDIMIENTO
PREVENCIÓN DE
CONTAMINACIÓN
CRUZADA**



Código:	CMR.BPM.FB.P06
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	2 de 7

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS

Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN CRUZADA	Código:	CMR.BPM.FB.P06
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	3 de 7

1. OBJETIVO

Establecer actividades adecuadas para el correcto control y prevención de contaminación cruzada, minimizando los riesgos de contaminación física, química y biológica en todas las áreas de proceso.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para todas las áreas de proceso, personal operativo, personal técnico, canales primarias y medias canales de origen bovino.

3. DEFINICIONES

Canal (carcasa): Es el cuerpo del animal faenado, intacto o dividido abierto por la línea media de la columna vertebral; desangrado, desollado y eviscerado, sin patas, cabeza, médula espinal, genitales y, en hembras, sin ubres.

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.

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

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

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

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 espera, por tanto, cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos.



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN CRUZADA	Código:	CMR.BPM.FB.P06
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	4 de 7

4. REFERENCIAS

- Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos.
- Información Camal Municipal Riobamba.

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar el presente procedimiento le corresponde al Analista de Calidad.

La autoridad de hacer cumplir el presente procedimiento le corresponde al Responsable de línea.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.

6. IDENTIFICACIÓN

El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P06** y se denomina: Procedimiento de Prevención de Contaminación Cruzada.

7. PERIODICIDAD

La periodicidad para llevar a cabo este procedimiento será diaria.

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento.

8. PROCEDIMIENTO

Este procedimiento se relaciona con las actividades que los empleados deben realizar para evitar la contaminación de las canales bovinas.

- El diseño de la planta está distribuido de tal forma que la circulación del personal se realiza en flujo hacia delante, de manera que no se produce contaminación cruzada.
- Los accesos a la planta cuentan con sistema de doble puerta, cortinas plásticas, los cuales permanecerán cerrados para evitar contaminación por corrientes de aire. Además existen pediluvios en los distintos ingresos de la planta para la desinfección de botas también posee lavabos, dispensadores de jabón, gel y papel en cada batería sanitaria, para de esta manera mantener la higiene de los operarios y del personal que ingreso.



Código:	CMR.BPM.FB.P06
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	5 de 7

8.1. Recepción de ganado bovino

- Antes de la estabulación del ganado bovino, el Responsable de la línea de bovinos o el médico veterinario encargado de la inspección ante mortem verificaran las condiciones de limpieza de los corrales.
- El Médico Veterinario encargado de la Inspección Ante-Mortem se encargará de inspeccionar el estado de salud de los bovinos previo a su sacrificio y faenado.
- Se realizara un duchado al ganado bovino con el fin de retirar la mayor cantidad de suciedad del cuerpo del animal.

8.2. Área de Producción

- Los materiales y utensilios de limpieza son mantenidos cercanos a los diferentes puestos de trabajo del área de faenado, en sitios específicos y ordenados para evitar la excesiva circulación y contaminación.
- El personal está dotado de uniformes en número suficiente, que permita su lavado y recambio diario, para asegurar que estos no causen contaminación.
- Antes del ingreso a la planta el personal debe desinfectar sus botas en los pediluvios ubicados en la parte exterior, sus manos deben ser lavadas y desinfectadas antes de la manipulación de alimentos.
- El personal debe lavar y desinfectar sus manos según lo mencionado en el **CMR.BPM.FB.P12** Procedimiento de Control de la Higiene y Salud del Personal.
- El operario no puede circular sin previa autorización por otras áreas a las que no haya sido asignado, para evitar el flujo de personal de un área limpia a una sucia o viceversa.
- El personal de mantenimiento si tiene que ingresar al área de proceso a realizar una orden de trabajo urgente, debe tener claro el número de herramientas que lleva, verificar después de haber culminado su tarea que no exista ningún tipo de piezas o herramientas y comunicar a un supervisor para la liberación de dicho equipo o maquinaria.
- El personal no puede utilizar utensilios de limpieza en otras áreas.
- El personal deberá limpiar la máquina, equipos y utensilios que se encuentra en contacto directo con el alimento cada vez que termine de utilizarla o se cambie de actividad, también llevar a cabo la limpieza de las distintas áreas de acuerdo al **CMR.BPM.FB.P07** Procedimiento de limpieza y desinfección de Instalaciones.



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN CRUZADA	Código:	CMR.BPM.FB.P06
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	6 de 7

- Al momento de la producción por ningún motivo las canales puede estar en contacto directo con el suelo, para esto se colocará por debajo el coche de transporte de vísceras.
- En caso que el operario presente heridas en zonas que se encuentren en contacto directo con la manipulación de producto o que se presenten a trabajar enfermos deberán comunicar al Responsable de Línea, el cual se encargará de tomar acciones correctivas apropiadas al caso.
- El Responsable de Línea debe verificar que los empleados cumplan con las normas de higiene, que estén utilizando el uniforme del día, el cabello esté recogido, uñas limpias y cortas, uso de cofia, tapabocas, mandil, botas limpias, guantes y ningún tipo de joyas o maquillaje que podría contaminar los productos. Los resultados del control serán asentados en el formato **CMR.BPM.FB.P06.F02** Registro de Control de Lavado de manos del personal.

Todas las actividades de higiene pre operacional se controlaran bajo el formato **CMR.BPM.FB.P06.F01** Registro de Control de la Higiene del personal.

8.3. Almacenamiento de canales

- No se debe colocar las canales en contacto directo con el piso o pared, debe estar elevado por lo menos 10 cm y separado de la pared no menor a 15 cm para facilitar su limpieza y prevenir contaminación cruzada.
- Se debe evitar que las medias canales de origen bovino no entren en contacto con otros productos cárnicos no procesados.
- Además hay que considerar también que durante el almacenamiento de las canales bovinas, tanto el personal del cuarto de oreo como el de planta no puede realizar esta actividad simultáneamente, debido a los riesgos de contaminación que se pueden presentar.
 - El producto terminado, al no cumplir con lo señalado debe darse de baja, siempre y cuando tenga aprobación del Responsable de Línea y sea esta entidad quien tome la decisión del destino del producto.

Acciones Correctivas

En determinadas ocasiones las operaciones establecidas en el presente procedimiento no son realizados de la manera correcta por factores adversos a las actividades.

Cuando ocurran desviaciones, el Administrador del Camal debe tomar las acciones correctivas necesarias las cuales serán asentadas bajo el formato



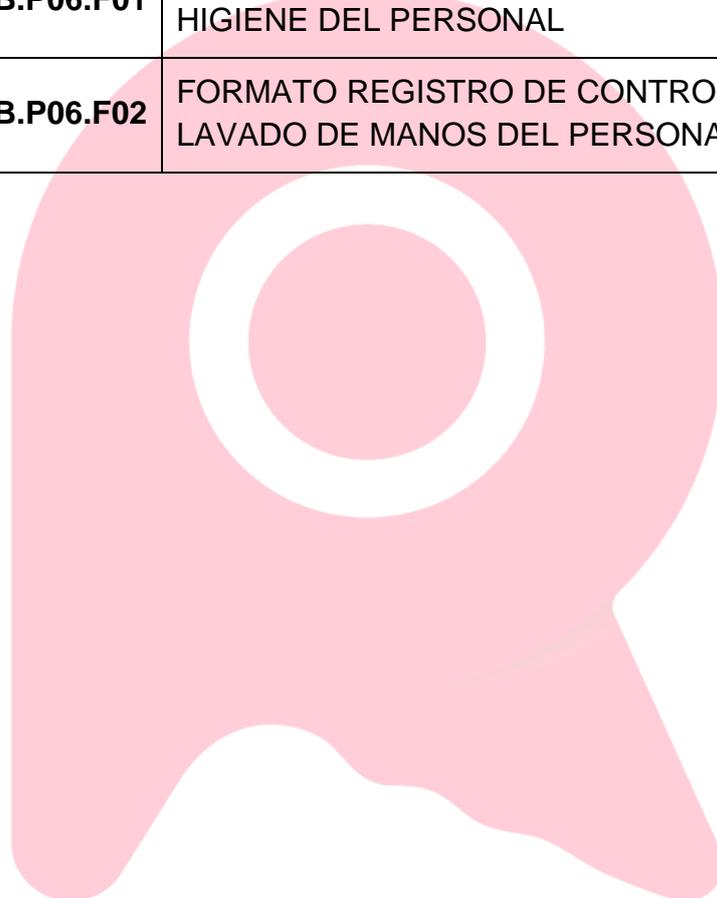
CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN CRUZADA	Código:	CMR.BPM.FB.P06
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	7 de 7

CMR.BPM.FB.P17.F01 Informe de No Conformidades, a tal grado que no vuelvan a ocurrir.

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar los registros de las acciones para prevenir la contaminación cruzada en el área de faenado de ganado bovino.

CMR.BPM.FB.P06.F01	FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE LA HIGIENE DEL PERSONAL
CMR.BPM.FB.P06.F02	FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE LAVADO DE MANOS DEL PERSONAL





Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE LA
HIGIENE DEL PERSONAL

Código:	CMR.BPM.FB.P06.F01
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE LA HIGIENE DEL PERSONAL

FECHA	NOMBRE Y APELLIDO	PUESTO	ÍTEMS						RESPONSABLE DE CONTROL	OBSERVACIONES
			ROPA DE TRABAJO (COFIA, BOTAS, MANDIL, TAPABOCAS, GUANTES)		OBJETOS PERSONALES (SIN JOYAS, ARETES, CADENAS, TELÉFONO CELULAR)		PRESENTACIÓN PERSONAL (SIN BARBA CASO HOMBRES, MAQUILLAJE CASO MUJERES, UÑAS CORTAS)			
			CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE		

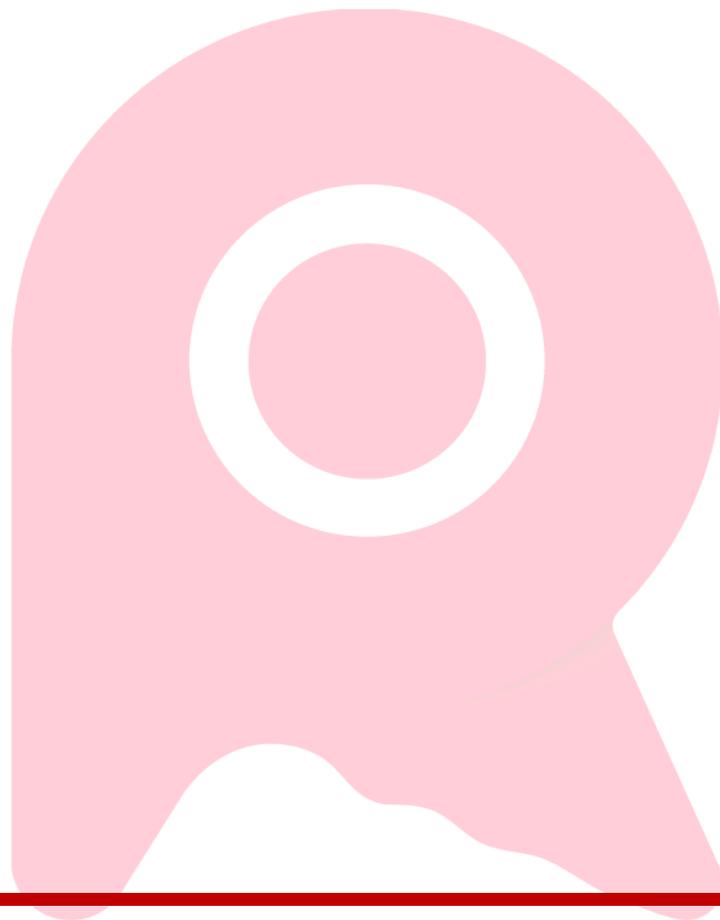
RESPONSABLE

Nombre: _____ Firma: _____

REVISADO

Nombre: _____ Firma: _____

FECHA: _____



PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES



Código:	CMR.BPM.FB.P07
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	2 de 9

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS

Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Código:	CMR.BPM.FB.P07
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	3 de 9

1. OBJETIVO

Describir la metodología para llevar a cabo la limpieza y sanitización de las superficies que están en contacto directo e indirecto con los productos en el área de faenado de especies bovinas, con la finalidad de asegurar que tanto pisos como paredes se encuentren libres de contaminantes o residuos propios del proceso.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para las todas las áreas que abarca el proceso de faenado de bovinos del Camal Municipal Riobamba:

- Sala de Faenamamiento
- Cuarto de Oreo
- Cuarto de Oreo de Subproductos
- Área de Lavado de Vísceras
- Corrales
- Manga de Conducción

3. DEFINICIONES

Contaminación: Introducción o presencia de cualquier peligro biológico, químico o físico, en el alimento, o en el medio ambiente alimentario.

Contaminación Cruzada: Proceso por el cual los alimentos entran en contacto con sustancias ajenas, generalmente nocivas para la salud.

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.

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

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

Solución: Mezcla de un sólido o de un producto concentrado con agua para obtener una distribución homogénea de los componentes.



Código:	CMR.BPM.FB.P07
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	4 de 9

4. REFERENCIAS

- Normativa Técnica Sanitaria Sobre Prácticas Correctivas De Higiene.
- Guía de Prácticas Correctas de Higiene del Sector de Mataderos de Ungulados Domésticos y Ratites.
- Inocuidad de los Alimentos - Buenas Prácticas - Establecimiento: mantenimiento, limpieza y desinfección.
- Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG Norma Técnica Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados.
- Información Camal Municipal Riobamba

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar el presente procedimiento le corresponde al Analista de Calidad.

La autoridad de hacer cumplir el presente procedimiento le corresponde al Responsable de la línea de bovinos.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.

6. IDENTIFICACIÓN

El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P07** y se denomina: Procedimiento de Limpieza y Desinfección de Instalaciones.

7. PERIODICIDAD

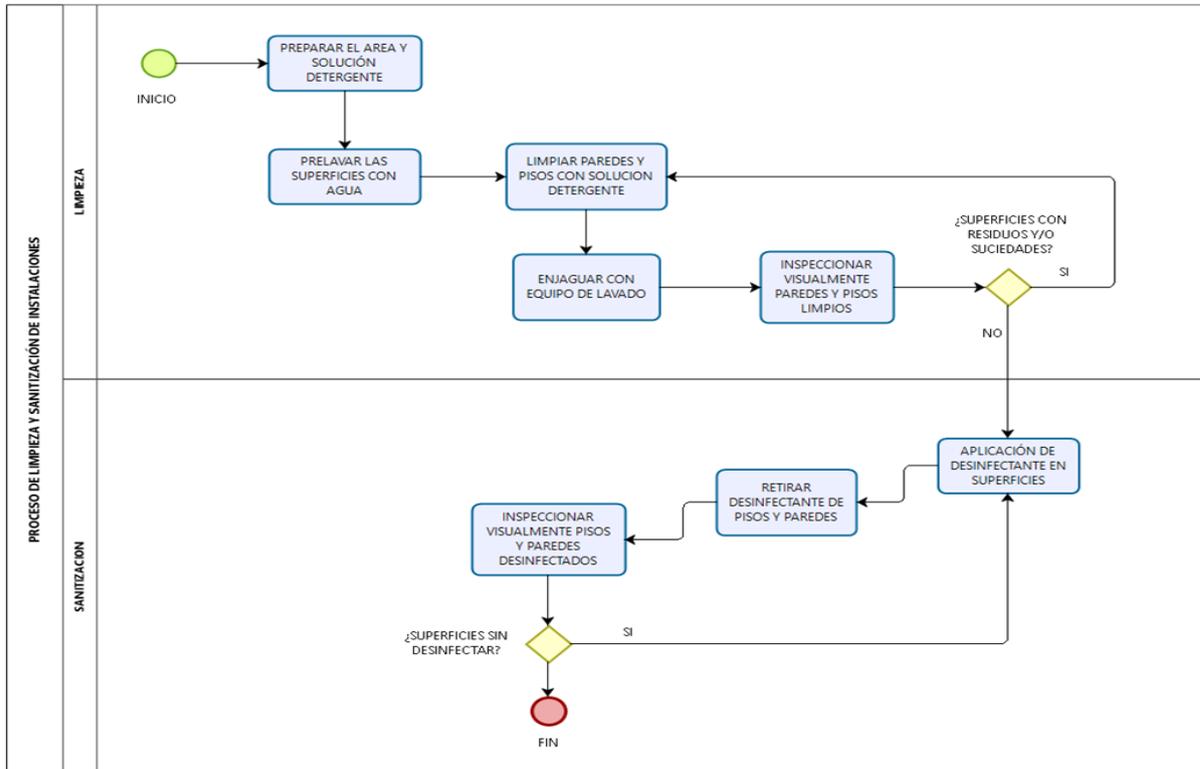
La periodicidad para llevar a cabo este procedimiento será diaria.

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento.



Código:	CMR.BPM.FB.P07
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	5 de 9

8. PROCEDIMIENTO



8.1. Proceso de Limpieza de Instalaciones

Mediante la limpieza se remueven las suciedades visibles como: polvo, grasa, residuos cárnicos (sangre, rumen), etc., estos residuos deben eliminarse porque sirven de alimento o protección a los microorganismos. Una buena limpieza debe incluir los siguientes pasos:

8.1.1. Preparación del área y solución detergente

- Remover los sólidos orgánicos (sangre, pelo, cebo, piel), polvos o cualquier otra suciedad que estén presentes en el piso, para lo cual se debe utilizar escobas.
- Humedecer con suficiente agua potable el lugar o superficie que se va a limpiar,
- Remover también los restos de suciedad adheridos a las paredes utilizando una espátula.
- Los sólidos y desperdicios que se encuentren en rejillas o tapaderas del drenaje, serán retirados utilizando guantes y deben ser depositarlos en los recipientes correspondientes para su posterior disposición.
- Preparar la solución de detergente que se va a usar,



Código:	CMR.BPM.FB.P07
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	6 de 9

8.1.2. Prelavado con agua

- Luego de retirar los residuos gruesos, con ayuda de mangueras, pisos y paredes deben ser lavadas con agua a baja presión o presión de red, se debe dirigir el chorro del agua en sentido de arriba hacia abajo.
- Recoger todos los desperdicios desprendidos durante el prelavado y depositarlos en los recipientes correspondientes.

8.1.3. Limpieza

- Aplicar la solución de detergente sobre paredes con ayuda de escobas o cepillos. Restregar de arriba hacia abajo la superficie fuertemente para eliminar toda la suciedad posible.
- Aplicar la solución sobre el piso utilizando una escoba. Cepillar del borde de las paredes hacia los drenajes hasta desprender la suciedad.
- Dejar actuar la solución de detergente aplicada por un lapso de 5 a 10 minutos.

8.1.4. Aclarado intermedio

- Encender el calderin de la hidrolavadora para que el agua llegue a una temperatura aproximada de 150°C, regular la boquilla de la pistola hasta alcanzar una presión de salida de 2000 psi.
- Dirigir el chorro de agua en dirección de lado a lado y de arriba hacia abajo, asegurándose que todo el detergente se elimine.

8.1.5. Inspección

- Inspeccionar visualmente las superficies de las paredes y piso del área; si se observan residuos de suciedad repetir las operaciones de limpieza.

8.2. Proceso de Desinfección de Instalaciones

Después de una correcta limpieza es necesario efectuar una correcta desinfección. La desinfección se utiliza para eliminar los microorganismos (bacterias, hongos, levaduras, virus) presentes en las instalaciones.

8.2.1. Aplicación

- Primero se debe estar seguro de que la superficie se encuentra limpia, si no es así, hay que limpiarla como se explicó anteriormente.
- Antes de proceder a desinfectar se debe tener lista la solución desinfectante.



Código:	CMR.BPM.FB.P07
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	7 de 9

- Aplique esta solución sobre el lugar o superficie que se va a desinfectar.
- La solución desinfectante se deja actuar sobre el lugar por un tiempo mínimo de 10 minutos, durante este tiempo es que se está logrando eliminar la mayor cantidad posible de microorganismos, no dejar charcos ni agua estancada en los pisos.

8.2.2. Inspección

- Inspeccionar visualmente las superficies de las paredes y pisos del área; si se observan áreas donde no haya sido aplicada la solución desinfectante repetir la actividad de aplicación.

Cuando se haya terminado las tareas de limpieza y desinfección de las áreas internas de la planta, los resultados serán registrados bajo el formato **CMR.BPM.FB.P07.F01** Registro de Control de Limpieza y Desinfección de Áreas Internas.

8.3. Proceso de Limpieza de Corrales

- Retiro inicial de materia fecal de pisos, de existir también de paredes y barandas metálicas.
- Retiro de sogas u otros materiales utilizados para la sujeción de animales en los corrales.
- Barrido y recolección en seco de desechos orgánicos con ayuda de raspadores, escobas, palas y carretillas.
- Transporte y disposición al área de almacenamiento temporal de estiércol para posterior comercialización.
- Cepillado interno y externo los bebederos.
- Enjuagar con agua potable los bebederos y pisos de los corrales con ayuda de mangueras.
- Inspeccionar visualmente las superficies, si se observan corrales o bebederos donde no haya sido removido totalmente los residuos se debe repetir las actividades anteriores.

8.4. Proceso de Limpieza de Manga de Conducción y pasillos

- Retiro de restos de sogas, materiales extraños (pezuñas, cuernos) del piso de la manga.
- Retiro con ayuda de escobas la materia fecal y pelaje de las paredes, pisos y drenajes.
- Barrer y enjuagar con agua potable las superficies con ayuda de mangueras o la ducha ante mortem.



Código:	CMR.BPM.FB.P07
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	8 de 9

- Inspeccionar visualmente las superficies, si se observa que la manga contiene residuos, se debe repetir las actividades anteriores.

Cuando se haya terminado las tareas de limpieza y desinfección de corrales, pasillos y manga de conducción, estas serán asentadas en el formato **CMR.BPM.FB.P07.F02** Registro de Control de Limpieza y Desinfección de Áreas Externas.

8.5. Consideraciones Generales

- El personal que lleve a cabo los trabajos de limpieza y desinfección debe estar bien capacitado.
- El agua que se utilice para limpieza y desinfección debe ser potable.
- Los productos deben usarse de manera que no contaminen la superficie de los equipos y/o a los alimentos
- Todos los productos de limpieza y desinfección deben almacenarse en un lugar específico, fuera del área de proceso.
- Todos los productos de limpieza y desinfección deben estar rotulados y contenidos en recipientes que solo contengan este tipo de productos.
- Los cepillos y escobas no deben mantenerse directamente sobre el piso, estos y otros artículos que se utilicen en labores de limpieza deben tenerse suspendidos en el aire o sobre una superficie limpia cuando no estén en uso.
- Las superficies por las que pase las canales bovinas deben estar limpias todo el tiempo y deben ser lavadas frecuentemente.
- La desinfección se hace después de haber limpiado el lugar o superficie, nunca antes.
- La concentración del agente desinfectante varía según el lugar que se vaya a desinfectar.
- Es recomendable usar una manguera para aplicar agua, pero si no se puede, se puede usar recipientes completamente limpios, como baldes plásticos.
- El tiempo que se deja una superficie en contacto con el detergente puede prolongarse dependiendo del tipo de superficie a limpiar y del tipo de detergente que se esté usando.
- No se recomienda el uso de esponjas o telas en el proceso de enjuague, ya que pueden contener restos de detergentes o estar sucias.
- No se debe usar la mano para esparcir la solución del agente desinfectante, puede utilizarse un recipiente para verterla sobre la superficie; otra opción que se puede manejar es una bomba de aspersion, con lo que se obtendrá una distribución homogénea de la solución.

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES	Código:	CMR.BPM.FB.P07
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	9 de 9

- Después de hacer cualquier operación de limpieza o desinfección se debe hacer una revisión detallada para verificar que todo esté limpio.

Las actividades de limpieza y desinfección de las instalaciones se de planificar bajo el formato **CMR.BPM.FB.P07.F03** Plan de Limpieza y Desinfección de Instalaciones.

Acciones correctivas

En determinadas ocasiones las operaciones establecidas en el presente procedimiento no son realizados de la manera correcta por factores adversos a las actividades.

Cuando ocurran desviaciones, el Administrador del Camal debe tomar las acciones correctivas necesarias las cuales serán asentadas bajo el formato **CMR.BPM.FB.P17.F01** Informe de No Conformidades, a tal grado que no vuelvan a ocurrir.

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar registros del control de la limpieza y desinfección de las áreas operativas.

CMR.BPM.FB.P07.F01	FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS INTERNAS
CMR.BPM.FB.P07.F02	FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS EXTERNAS
CMR.BPM.FB.P07.F03	FORMATO PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES
CMR.BPM.FB.P07.F04	FORMATO REGISTRO DE CONTROL PRE Y POST OPERACIONAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

**FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS
EXTERNAS**

Código:	CMR.BPM.FB.P07.F02
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS EXTERNAS

FECHA: _____

ÁREA		LIMPIEZA			DESINFECCIÓN				RESPONSABLE	OBSERVACIONES
		HERRAMIENTA UTILIZADA	CUMPLE	NO CUMPLE	DESINFECTANTE UTILIZADO	DOSIS	CUMPLE	NO CUMPLE		
CORRALES (incluido bebederos)	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	PLAZA									
	PASILLOS									
	RAMPA DESEMBARQUE									
	MANGA DE CONDUCCIÓN									

*Cumple: Cuando en las superficies de las paredes y piso de área externa no se observan residuos de suciedad y haya sido aplicada correctamente la solución desinfectante.

*No cumple: Cuando en las superficies de las paredes y pisos de área externa se observan residuos de suciedad y donde no haya sido correctamente aplicada la solución desinfectante.

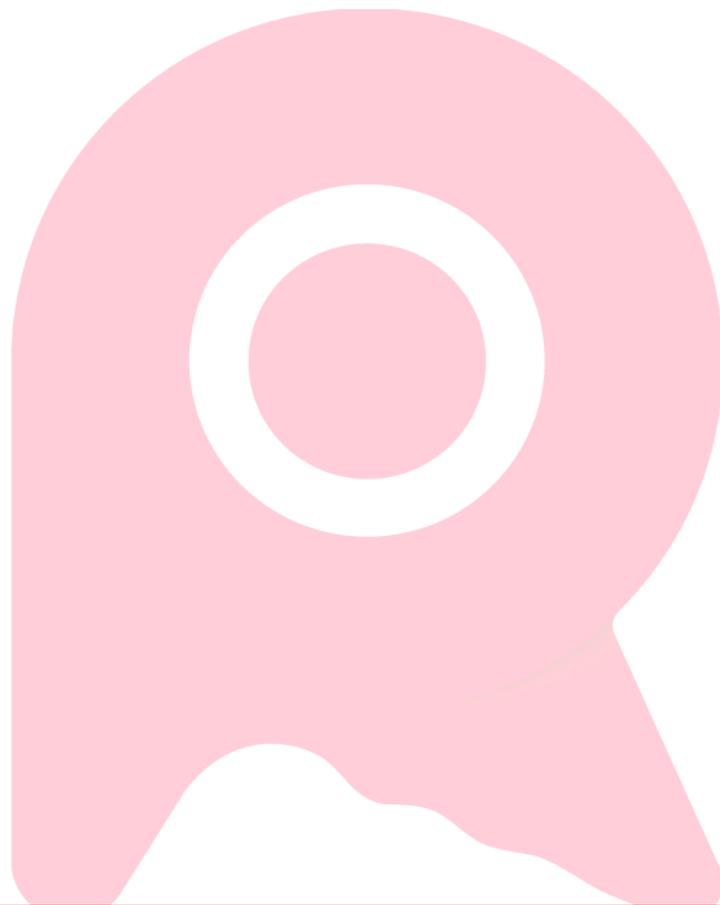
RESPONSABLE

Nombre: _____ **Firma:** _____

REVISADO

Nombre: _____ **Firma:** _____

FECHA: _____



**PROCEDIMIENTO DE
LIMPIEZA Y
DESINFECCIÓN DE
EQUIPOS Y UTENSILIOS**



Código:	CMR.BPM.FB.P08
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	2 de 10

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS

Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Código:	CMR.BPM.FB.P08
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	3 de 10

1. OBJETIVO

Describir la metodología para llevar a cabo las operaciones de limpieza y desinfección de los equipos y utensilios empleados en las tareas de sacrificio y faenado de bovinos, con la finalidad de asegurar que no se contaminen las canales y así obtener un producto seguro e inocuo.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para los equipos y utensilios usados en el proceso de faenado de especies bovinas del Camal Municipal Riobamba:

- Ganchos
- Cadenas para izado
- Plataformas para desollado
- Tarima para eviscerado
- Sierra de corte de esternón
- Mesa de inspección de vísceras
- Elevador de vísceras blancas
- Mesa de vaciado y lavado
- Sierra de corte de canales
- Utensilios (cuchillos)
- Limas

3. DEFINICIONES

Contaminación: Introducción o presencia de cualquier peligro biológico, químico o físico, en el alimento, o en el medio ambiente alimentario.

Contaminación Cruzada: Proceso por el cual los alimentos entran en contacto con sustancias ajenas, generalmente nocivas para la salud.

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.

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

Solución: Mezcla de un sólido o de un producto concentrado con agua para obtener una distribución homogénea de los componentes.

Utensilio: Implemento o recipiente que tiene contacto con los alimentos y que se usa para el almacenamiento, preparación, transporte, despacho, venta o servicio de alimentos.

4. REFERENCIAS

- Normativa Técnica Sanitaria Sobre Prácticas Correctivas De Higiene.
- Manual de Buenas Prácticas para la Industria de la Carne
- Información Camal Municipal Riobamba.
- Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados.

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar el presente procedimiento le corresponde al Analista de Calidad.

La autoridad de hacer cumplir el presente procedimiento le corresponde al Responsable de la línea de bovinos.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.

6. IDENTIFICACIÓN

El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P08** y se denomina: Procedimiento de limpieza y desinfección de equipos y utensilios.

7. PERIODICIDAD

La periodicidad para llevar a cabo este procedimiento será según la siguiente tabla:

Tabla 1. Frecuencia de limpieza y desinfección de los equipos y utensilios

Equipo/Mobiliario/Utensilios	Frecuencia
Ganchos	Diaria
Cadenas para izado	Diaria
Cadenas depiladoras	Diaria
Plataformas para desollado	Diaria
Tarima para eviscerado	Diaria/cada uso
Sierra de corte de esternón	Diaria
Mesa de Inspección de Vísceras	Diaria/cada uso



Código:	CMR.BPM.FB.P08
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	5 de 10

Elevador de vísceras blancas

Diaria

Mesa de vaciado y lavado

Diaria

Sierra de corte de canales

Diaria

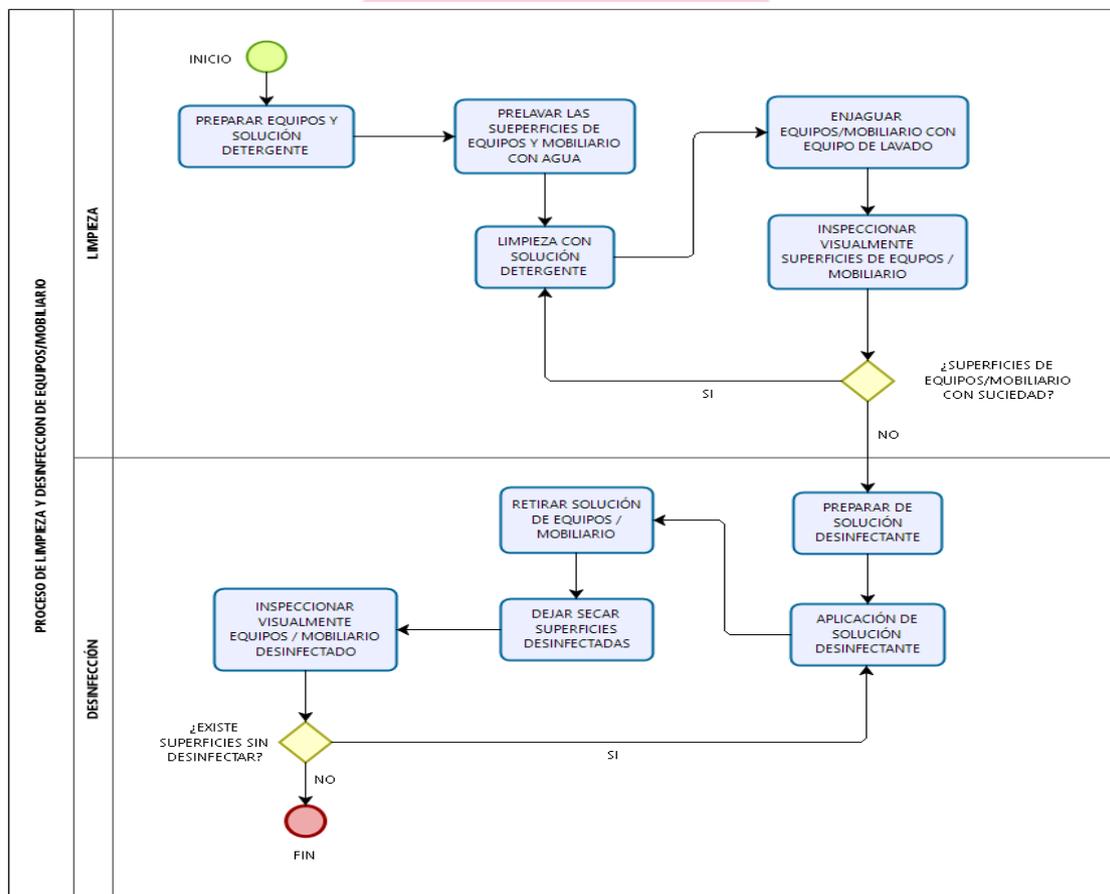
Utensilios (cuchillos)

Diaria/cada uso

Fuente: Información Camal Municipal Riobamba

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento.

8. PROCEDIMIENTO



8.1. Proceso de Limpieza de Equipos y Mobiliario de Acero Inoxidable

8.1.1. Preparación de equipos y solución detergente

- Remover todos los remanentes de suciedad adheridos, solidos orgánicos (sangre, pelo, cebo, piel) de las superficies lisas de equipos y mobiliario; para ello se utilizará un cepillo de mano de cerdas plásticas.
- Diluir el detergente en agua en recipientes.

8.1.2. Prelavado con agua

- Pre enjuagar los equipos utilizando la hidrolavadora a presión; dirigir el chorro de agua por todas las superficies a lavar, se recomienda utilizar agua potable para esta actividad.
- Recoger todos los desperdicios desprendidos durante el prelavado y depositarlos en los recipientes correspondientes.

8.1.3. Limpieza

- Aplicar la solución detergente sobre las superficies utilizando un cepillo de mano con cerdas de plástico, cepillar hasta desprender la suciedad.
- Permitir un tiempo de contacto de 5 minutos entre la solución detergente y el equipo.

8.1.4. Aclarado Intermedio

- Retirar los restos de detergente y suciedad de los equipos y mobiliario por medio de un enjuague a presión con la hidrolavadora; dirigir el chorro de agua por todas las superficies utilizando agua potable.

8.1.5. Inspección

- Inspeccionar visualmente las superficies, si se observan residuos de suciedad (sólidos o líquidos) repetir la operación de limpieza.

8.2. Proceso de Desinfección de Equipos

8.2.1. Preparación de la solución desinfectante

- Preparar la solución desinfectante a base de Hipoclorito de Sodio (HNa).

8.2.2. Aplicación

- Aplicar por aspersion la solución desinfectante sobre los equipos y mobiliario, se recomienda la utilización de una bomba de tipo mochila.
- Dejar un tiempo de contacto entre la solución desinfectante y las superficies de los equipos por un lapso de 15 - 20 minutos máximo.

8.2.3. Enjuague

- Enjuagar las superficies con agua potable tibia a temperatura de 40°C a presión.

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y UTENSILIOS	Código:	CMR.BPM.FB.P08
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	7 de 10

8.2.4. Secado

- Dejar escurrir los utensilios durante un tiempo de 5 a 10 minutos.
- Colocar los utensilios en el lugar designado para este fin.

8.2.5. Inspección

- Inspeccionar visualmente las superficies de los equipos y mobiliario de acero inoxidable; si se observan superficies donde no haya sido aplicada la solución desinfectante repetir las operaciones de aplicación.

Anotar el control sobre las tareas de limpieza y desinfección de los equipos bajo el formato **CMR.BPM.FB.P08.F01** Registro de Control de Limpieza y Desinfección de Equipos y Mobiliario.

8.3. Proceso de Limpieza de Utensilios

8.3.1. Preparación de utensilios y solución detergente

- Retirar los residuos como restos de pelaje, carne, sangre u otros, tanto de la hoja como del mango del utensilio; para ello se utilizará un cepillo de mano de cerdas plásticas.
- Diluir el detergente en agua en recipientes.

8.3.2. Prelavado con agua

- Pre enjuagar los utensilios utilizando agua presión; dirigir el chorro de agua por todas las superficies a lavar, se recomienda utilizar agua potable para esta actividad.

8.3.3. Limpieza

- Aplicar el detergente en solución y cepillar a fondo todas las superficies de los utensilios formando una capa abundante de espuma para que cubra todas las superficies.
- Permitir un tiempo de contacto de 5 a 10 minutos entre la solución y el utensilio.

8.3.4. Aclarado Intermedio

- Evitar que el detergente seque sobre la superficie. Para ello, proceder al enjuague con agua potable tibia, recomendable a 40°C y a presión.

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y UTENSILIOS	Código:	CMR.BPM.FB.P08
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	8 de 10

8.3.5. Inspección

- Inspeccionar visualmente que las superficies del utensilio (hoja y mango) hayan quedado perfectamente limpias; si se observan residuos de suciedad (sólidos o líquidos) repetir la operación de limpieza.

8.4. Proceso de Desinfección de Utensilios

8.4.1. Preparación de la solución desinfectante

- Preparar la solución desinfectante a base de Hipoclorito de Sodio (HNa).

8.4.2. Aplicación

- Sumergir todos los utensilios en solución desinfectante.
- Dejar un tiempo de contacto recomendable 15 minutos entre la solución desinfectante y las superficies de los utensilios.

8.4.3. Enjuague

- Enjuagar las superficies con agua potable tibia a temperatura de 40°C a presión.

8.4.4. Secado

- Dejar escurrir los utensilios durante un tiempo de 5 a 10 minutos.
- Colocar los utensilios en el lugar designado para este fin.

8.4.5. Inspección

- Inspeccionar visualmente las superficies de los equipos y mobiliario de acero inoxidable; si se observan superficies donde no haya sido colocada la solución desinfectante repetir las operaciones de aplicación.

Anotar el control sobre las tareas de limpieza y desinfección de los utensilios bajo el formato **CMR.BPM.FB.P08.F02** Registro de Control de Limpieza y Desinfección de Utensilios.

8.5. Consideraciones Generales

El código de buenas prácticas para industria cárnica de la FAO (2004) establece recomendaciones como:



Código:	CMR.BPM.FB.P08
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	9 de 10

- Disponer de dispositivos con agua a 82 °C para equipos como cuchillos y sierras, dichos dispositivos estén situados próximos a cada operario.
- Cada operario debe disponer de al menos dos cuchillos u otro utensilio de manera que, uno de ellos permanezca en el dispositivo mientras se usa el otro.
- Debe mantenerse también el afilador (lima) limpio y desinfectado.

Se recomienda además

- La utilización de cuchillos de una pieza, cuya hoja se integra con el mango sin juntas ni remaches, son mucho más higiénicos y fáciles de limpiar y desinfectar. La razón es que, al no haber recovecos ni resquicios de difícil acceso, se eliminan los lugares de acumulación de restos de suciedad y posible reservorio de microorganismos patógenos.
- El material no debe ceder sustancias tóxicas al alimento y debe ser de fácil limpieza y desinfección, como en el caso del acero inoxidable. Algunos incluso están fabricados con materiales antibacterial que impiden el desarrollo microbiano entre lavado y lavado.
- Siempre afilado, un cuchillo desafilado es mucho más peligroso que uno afilado y el motivo es sencillo. Si no corta, se tiende a hacer fuerza y a empujar, con el peligro que esto conlleva.
- Es fundamental utilizar el cuchillo adecuado para cada tarea. Cada cuchillo está diseñado para desempeñar una función de la manera más adecuada.
- Utilizar una herramienta incorrecta incrementará el riesgo de accidente y/o contaminación del producto.

Acciones Preventivas

Con el objeto de que no sucedan situaciones adversas al procedimiento establecido de limpieza y desinfección, se capacitara previamente al personal encargado de dichas actividades, se evaluaran constantemente los procedimientos ejecutados.

Se tomara en cuenta las medidas en cuanto al manejo de los agentes de limpieza y que estos no constituyan un riesgo de contaminación de las productos cárnicos crudos.

Para la realización de la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios se tomara en cuenta lo siguiente:



Código:	CMR.BPM.FB.P08
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	10 de 10

- No utilizar detergentes de aroma, para evitar contaminación de los productos.
- Al seleccionar el desinfectante a utilizar se debe tomar en cuenta la superficie que será desinfectada.

Acciones Correctivas

En determinadas ocasiones las operaciones establecidas en el presente procedimiento no son realizados de la manera correcta por factores adversos a las actividades o al desempeño del personal.

Cuando ocurran desviaciones, el Administrador debe tomar las acciones correctivas necesarias las cuales serán asentadas bajo el formato **CMR.BPM.FB.P17.F01** Informe de No Conformidades, a tal grado que no vuelvan a ocurrir.

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar los registros de las operaciones de limpieza y desinfección en equipos y utensilios.

CMR.BPM.FB.P08.F01	FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y MOBILIARIO
CMR.BPM.FB.P08.F02	FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS	Código:	CMR.BPM.FB.P08.F02
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA
FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS

FECHA	RESPONSABLE DE UTENSILIO	TIPO DE UTENSILIO	LIMPIEZA			DESINFECCIÓN			RESPONSABLE CONTROL	OBSERVACIONES
			HERRAMIENTA UTILIZADA	CUMPLE	NO CUMPLE	DESINFECTANTE UTILIZADO	CUMPLE	NO CUMPLE		

*Cumple: Cuando en las superficies de los utensilios no se observan residuos de suciedad y haya sido aplicada correctamente la solución desinfectante.
*No cumple: Cuando en las superficies de los utensilios se observan residuos de suciedad y donde no haya sido correctamente aplicada la solución desinfectante.

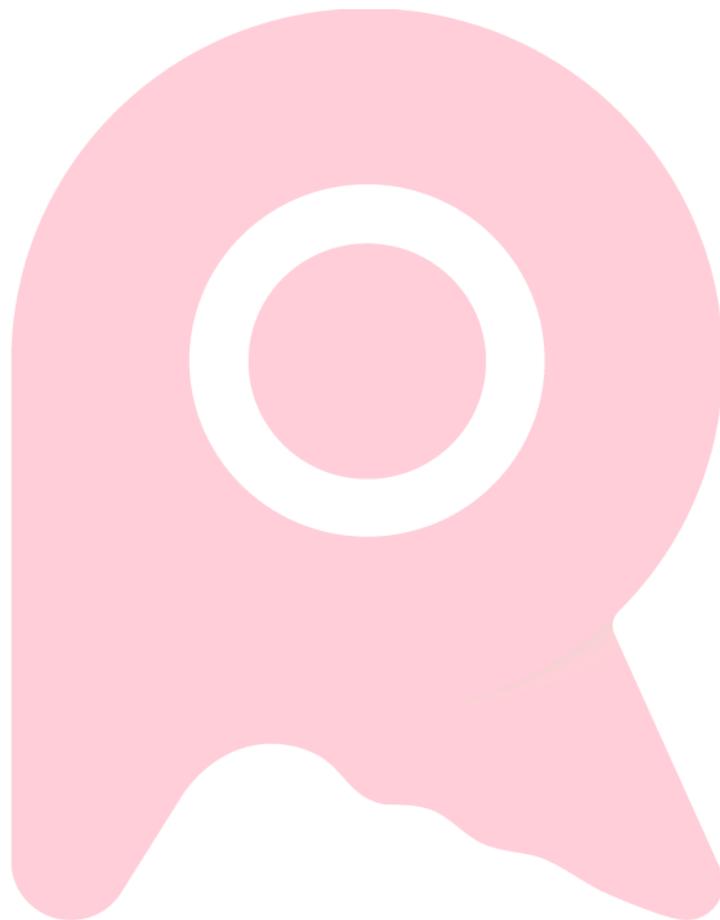
RESPONSABLE

Nombre: _____ Firma: _____

REVISADO

Nombre: _____ Firma: _____

FECHA: _____



PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES	Código:	CMR.BPM.FB.P09
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	2 de 7

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS

Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES	Código:	CMR.BPM.FB.P09
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	3 de 7

1. OBJETIVO

Establecer las actividades para el mantenimiento de la infraestructura física propia del proceso de faenado de especies bovinas con el fin de consérvala en condiciones óptimas de uso.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para todas las instalaciones del proceso de faenado de especies bovinas del Camal Municipal Riobamba.

3. DEFINICIONES

Infraestructura: Conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad.

Mantenimiento: Conservación de una cosa en buen estado o en una situación determinada para evitar su degradación.

Mantenimiento Correctivo: Actividad efectuada que tiene por objetivo recuperar la estructura dañada para ponerlo en servicio. Los daños que pueden ser provocados por accidentes propios de la actividad operativa de la organización o producto de que las instalaciones han cumplido la vida útil para el que fueron construidos.

Mantenimiento Preventivo: Es la actividad efectuada con el objeto de prevenir el deterioro prematuro de las instalaciones que son vitales para la determinada actividad operativa. El mantenimiento preventivo se refiere a las acciones, tales como: reemplazos, adaptaciones, restauraciones, inspecciones, evaluaciones.

4. REFERENCIAS

- Información Camal Municipal Riobamba.
- Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados.

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar el presente procedimiento le corresponde a Jefe de Mantenimiento.

La autoridad de hacer cumplir el presente procedimiento le corresponde al Jefe de Mantenimiento.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES	Código:	CMR.BPM.FB.P09
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	4 de 7

6. IDENTIFICACIÓN

El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P09** y se denomina: Procedimiento de Mantenimiento de las Instalaciones.

7. PERIODICIDAD

La periodicidad para llevar a cabo el presente procedimiento será semestral, o en el casos de presentarse algún fallo imprevisto en la infraestructura.

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento.

8. PROCEDIMIENTO

8.1. Mantenimiento preventivo

8.1.1. Programar mantenimiento preventivo

El Jefe de Mantenimiento establece los conceptos para ejecutar un mantenimiento preventivo de las instalaciones. Algunos conceptos a considerar son:

- Estado de la infraestructura interna y externa
- Condición del sistema eléctrico
- Condición de red interna de agua potable

El Jefe de Mantenimiento coordina con la Administración del Camal y el responsable de la línea de bovinos las tareas de mantenimiento.

Sobre los daños que hay en la planta, si los daños sobrepasan la capacidad de realización (daños de incidencia mayor) por parte del personal de mantenimiento, la Administración inicia el proceso de compras públicas, caso contrario se procede a la ejecución de las tareas de mantenimiento.

8.1.2. Ejecución de tareas de mantenimiento preventivo

El personal asignado realiza las labores de mantenimiento sobre los defectos leves presentados en la infraestructura, utilizando en todo momento los equipos de protección personal para precautelar su integridad física.

Las tareas de mantenimiento se realizará los días miércoles, puesto que ese día no se realiza labores de sacrificio y faenado de ganado bovino.



Código:	CMR.BPM.FB.P09
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	5 de 7

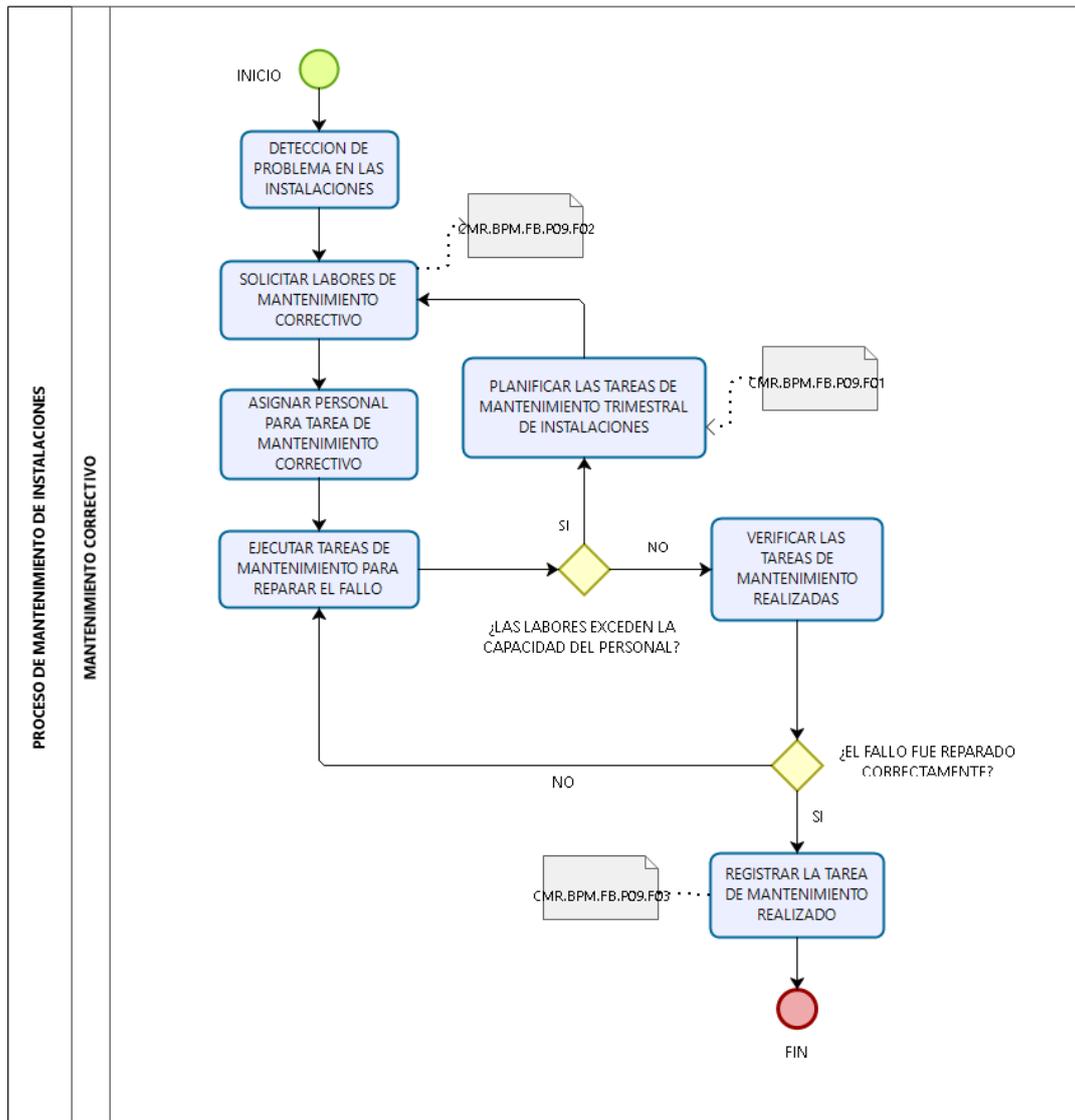
8.1.3. Revisión de tarea de mantenimiento preventivo realizado

El Jefe de Mantenimiento verifica que la falla haya sido reparada apropiadamente. Si la falla no fue apropiadamente reparada el personal a cargo de la línea de bovinos solicita que se haga de la manera correcta.

8.1.4. Registro de tarea de mantenimiento

Si el mantenimiento realizado no requiere tareas adicionales se da por terminado las labores de mantenimiento preventivo y se registran bajo el formato **CMR.BPM.FB.P09.F03** Registro de Mantenimiento de Instalaciones.

8.2. Mantenimiento correctivo





CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES	Código:	CMR.BPM.FB.P09
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	6 de 7

8.2.1. Detección del problema en la infraestructura

Cualquier trabajador que labora en el proceso de faenado de bovinos puede detectar una falla en la infraestructura, por ejemplo: lámparas fundidas, fugas de agua, goteras, deterioro de la pintura, etc., se comunica oportunamente el problema detectado a su inmediato superior para que este solicite la tarea de mantenimiento.

La solicitud se realizará bajo el formato **CMR.BPM.FB.P09.F02** Solicitud de Mantenimiento de Instalaciones.

8.2.2. Ejecución de tareas de mantenimiento correctivo

El personal asignado realiza las labores de mantenimiento sobre los defectos presentados en la infraestructura, utilizando en todo momento los equipos de protección personal para precautelar su integridad física. Terminada la tarea se pasa a comprobar si el mantenimiento de orden correctivo es correcto.

Si al intentar reparar la falla, el personal asignado detecta que la corrección de la falla excede su capacidad de realización, informa al Jefe de Mantenimiento y este pasar a elaborar el Plan de Mantenimiento de Instalaciones **CMR.BPM.FB.P09.F01** para realizar el mantenimiento correctivo mayor.

Las tareas de mantenimiento mayor se realizaran a frecuencia trimestral, para lo cual se suspenderán las labores de sacrificio y faenado en toda planta.

8.2.3. Revisión de tarea de mantenimiento correctivo realizado

El Jefe de Mantenimiento verifica que la falla haya sido reparada apropiadamente. Si la falla no fue apropiadamente reparada el personal a cargo de la línea de bovinos solicita que se haga de la manera correcta.

8.2.4. Registro de tarea de mantenimiento

El personal después de realizado las labores de mantenimiento correctivo, asienta el trabajo realizado en el formato **CMR.BPM.FB.P09.F03** Registro de Mantenimiento de Instalaciones.

Acciones correctivas

En determinadas ocasiones las operaciones establecidas en el presente procedimiento no son realizados de la manera correcta por factores adversos a las actividades.



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES	Código:	CMR.BPM.FB.P09
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	7 de 7

Cuando ocurran desviaciones, el Administrador del Camal debe tomar las acciones correctivas necesarias las cuales serán asentadas bajo el formato **CMR.BPM.FB.P17.F01** Informe de No Conformidades, a tal grado que no vuelvan a ocurrir.

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar los registros correspondientes al mantenimiento de la infraestructura correspondiente al proceso de faenado de bovinos.

CMR.BPM.FB.P09.F01	FORMATO PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
CMR.BPM.FB.P09.F02	FORMATO SOLICITUD DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
CMR.BPM.FB.P09.F03	FORMATO REGISTRO DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
CMR.BPM.FB.P09.F04	FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE INSTALACIONES



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO SOLICITUD DE
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

Código:	CMR.BPM.FB.P09.F02
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO SOLICITUD DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

DIRIGIDO A:	
SOLICITANTE:	
FECHA:	

ÁREA QUE PRESENTA PROBLEMA:	
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA EN INSTALACIONES:	
OBSERVACIONES:	

RESPONSABLE

Nombre: _____ Firma: _____

REVISADO

Nombre: _____ Firma: _____

FECHA: _____



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA
FORMATO REGISTRO DE MANTENIMIENTO
DE INSTALACIONES

Código:	CMR.BPM.FB.P09.F03
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA
FORMATO REGISTRO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

REGISTRO No:		MANTENIMIENTO	PREVENTIVO:	
ÁREA:		FECHA:	CORRECTIVO:	
RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO:				

DESCRIPCIÓN DE PROBLEMA EN INSTALACIONES:	
DESCRIPCIÓN DE MANTENIMIENTO REALIZADO EN INSTALACIONES:	
REPUESTOS UTILIZADOS: (en caso de emplearse)	
OBSERVACIONES:	
FECHA PRÓXIMO MANTENIMIENTO:	

RESPONSABLE

Nombre: _____ Firma: _____

REVISADO

Nombre: _____ Firma: _____

FECHA: _____



**PROCEDIMIENTO
MANTENIMIENTO Y
CALIBRACIÓN DE
MÁQUINAS Y EQUIPOS**



Código:	CMR.BPM.FB.P10
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	2 de 8

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS

Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE MAQUINAS Y EQUIPOS	Código:	CMR.BPM.FB.P10
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	3 de 8

1. OBJETIVO

Garantizar el adecuado estado de los equipos y máquinas empleadas en las operaciones del proceso de faenado de ganado bovino.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para todos los equipos y máquinas utilizados en el proceso de faenado de especies bovinas del Camal Municipal Riobamba.

3. DEFINICIONES

Avería: Daño que impide el buen funcionamiento de la maquinaria o equipo.

Calibración: Conjunto de operaciones que establecen, en unas condiciones especificadas, la relación que existe entre los valores indicados por un instrumento de medida y los correspondientes valores conocidos de una magnitud física medida a través de patrones.

Mantenimiento Correctivo: Acciones no programadas, sino como consecuencia de una indicación relativa al estado de funcionamiento del equipo o elemento, las cuales incluyen: fuera de servicio por mal uso, accidente, daño imprevisto, etc.

Mantenimiento Preventivo: Actividades programadas que incluye la limpieza, lubricación y ajuste orientadas a la reducción de la probabilidad de avería o pérdida de rendimiento de un equipo, es necesario intervenir la máquina.

Repuesto: pieza o parte de un equipo destinada a substituir otra que realiza una función análoga, para eliminar un defecto o avería, o bien para mejorar las prestaciones.

4. REFERENCIAS

- Información Camal Municipal Riobamba
- Estructura y funcionamiento de mataderos medianos en países en desarrollo
- Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados.



Código:	CMR.BPM.FB.P10
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	4 de 8

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar el presente procedimiento les corresponde a Jefe de Mantenimiento y al Analista de Calidad.

La autoridad de hacer cumplir el presente procedimiento le corresponde al Jefe de Mantenimiento.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.

6. IDENTIFICACIÓN

El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P10** y se denomina: Procedimiento de Mantenimiento y Calibración de Equipos y Máquinas.

7. PERIODICIDAD

La periodicidad para llevar a cabo este procedimiento se establece de acuerdo a las recomendaciones del fabricante de la máquina o equipo, o cuando se presente la avería.

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento.

8. PROCEDIMIENTO

8.1. Mantenimiento

8.1.1. Mantenimiento Preventivo

Se aplicará un mantenimiento preventivo de frecuencia diaria antes del inicio de la jornada a:

- Limpieza y lubricación de cadenas de teclas eléctricos.
- Limpieza y lubricación de rieles de transporte de canales.
- Limpieza y lubricación de sierras de partir canales y pechos.
- Chequear niveles de lubricantes de filtros lubricadores-reguladores de presión de aire.
- Verificar funcionamiento de botoneras.
- Limpieza y lubricación del vástago y guías de plataforma de transferencia.
- Purgar el condensado del filtro regulador lubricador.

Se aplicará un mantenimiento preventivo de frecuencia semanal a:



Código:	CMR.BPM.FB.P10
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	5 de 8

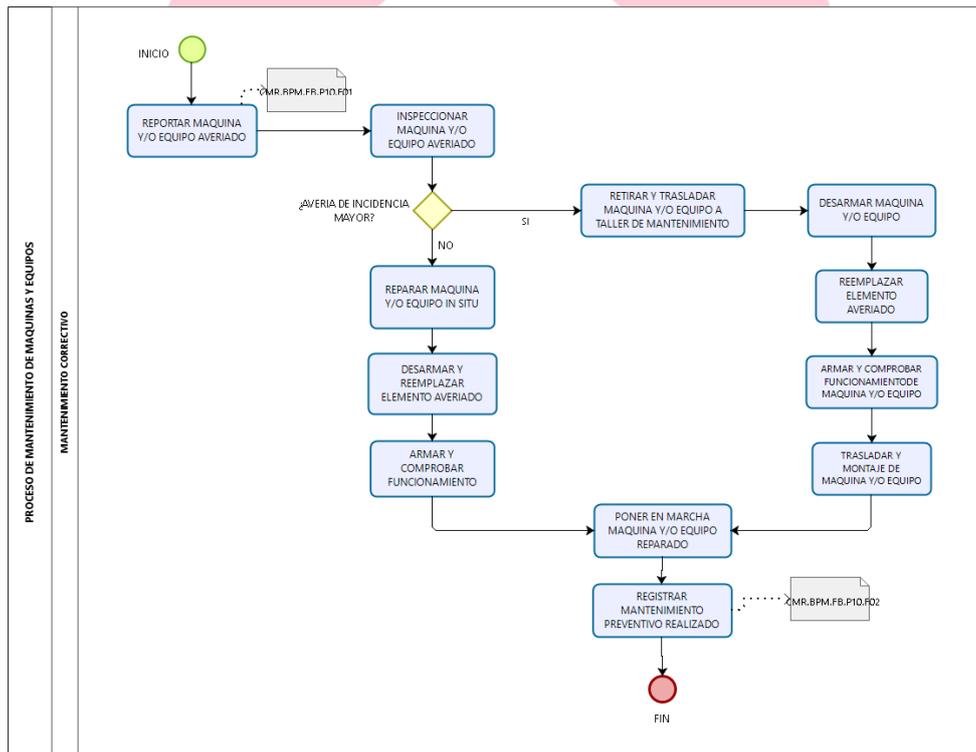
- Lubricación de troles de bovinos.
- Chequear niveles de lubricantes en los compresores de aire.
- Limpieza y lubricación de pistola para el aturdimiento de bovinos.

Se aplicará un mantenimiento preventivo de frecuencia mensual a:

- Lavado de troles de bovinos.
- Verificar ajustes de pernos de anclaje de rieles de transferencia y montaje de maquinaria.
- Chequeo del sistema eléctrico del tablero de control.

Terminada la tarea de mantenimiento preventivo, se debe dejar constancia bajo el **CMR.BPM.FB.P10.F02** Registro de Mantenimiento de Máquinas y Equipos.

8.1.2. Mantenimiento Correctivo



8.1.2.1. Reportar máquina o equipo averiado

El operario que este manejando la máquina o equipo, al ver que se presenta un desperfecto, debe notificar al personal de mantenimiento para que proceda a solicitar la reparación de la misma, esto se realizara bajo el formato **CMR.BPM.FB.P10.F01** Solicitud de Mantenimiento de Máquinas y Equipos.

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE MAQUINAS Y EQUIPOS	Código:	CMR.BPM.FB.P10
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	6 de 8

8.1.2.2. Revisar la máquina o equipo

Mediante una inspección se determina si la máquina o equipo puede seguir operando o necesita suspender su funcionamiento para proceder a una reparación inmediata.

8.1.2.3. Reparar in situ

Si la reparación de la maquina o equipo no requiere un desmantelamiento total se procede a arreglar en el lugar donde se produjo el desperfecto.

8.1.2.4. Retirar y trasladar al taller de mantenimiento

Si la avería en la maquina o equipo es considerable, el jefe de mantenimiento notifica al responsable de línea y a la Administración del Camal del desperfecto y se procede a suspender temporalmente las actividades de sacrificio y faenado, posterior se retira el equipo o maquina averiado y se lo traslada hacia el taller de mantenimiento.

8.1.2.5. Reemplazar el elemento averiado

Se procede a desarmar la maquina o equipo siguiendo las instrucciones de los manuales, seguidamente retira el elemento averiado. Si existe disponibilidad de repuestos se realiza el cambio de inmediato, caso contrario se hará el pedido del recambio de piezas averiadas. Si la maquina requiere de lubricación en sus partes móviles, el producto que se utilizará será de grado alimenticio.

8.1.2.6. Verificar funcionamiento

Después de realizado el mantenimiento correctivo, se procede a comprobar si el equipo y/o maquina reparado funciona correctamente y si es el caso se lo traslada a planta para su montaje.

8.1.2.7. Montar y poner en marcha

. La máquina o equipo después de su reparación, es limpiado si es el caso desinfectado y colocado en el lugar correspondiente y puesto en marcha.

8.1.2.8. Registrar el mantenimiento realizado

Terminado el trabajo de mantenimiento, se registra e indica las actuaciones realizadas, el equipo reparado, el personal que estuvo a cargo del mantenimiento, si se empleó o no repuestos y la fecha del próximo



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE MAQUINAS Y EQUIPOS	Código:	CMR.BPM.FB.P10
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	7 de 8

mantenimiento en el formato **CMR.BPM.FB.P10.F02** Registro de Mantenimiento de Máquinas y Equipos.

8.2. Calibración

Las calibraciones de manómetros, termómetros u otros equipos se realizan a través de laboratorios externos acreditados.

Calibración externa:

- El responsable de la calibración debe establecer los contactos necesarios con el laboratorio externo a fin de que las calibraciones se realicen en las fechas señaladas.
- El responsable elaborará las instrucciones de calibración. En ellas se describe el procedimiento a seguir y se especifica para cada equipo el error máximo permitido, así como la incertidumbre para el mismo.
- Revisa que los equipos sean sometidos al mantenimiento adecuado que asegure que su manejo, conservación y alcance no alteran la exactitud y su adecuación al uso.
- Se debe mantener actualizada la etiqueta del estado de calibración del aparato y la tarea debe ser anotada en el **CMR.BPM.FB.P10.F03** Registro de Calibración de Máquinas y Equipos.

Acciones Correctivas

En determinadas ocasiones las operaciones establecidas en el presente procedimiento no son realizados de la manera correcta por factores adversos a las actividades.

Cuando ocurran desviaciones, el Administrador del Camal debe tomar las acciones correctivas necesarias las cuales serán asentadas bajo el formato **CMR.BPM.FB.P17.F01** Informe de No Conformidades, a tal grado que no vuelvan a ocurrir.



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE MAQUINAS Y EQUIPOS	Código:	CMR.BPM.FB.P10
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	8 de 8

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar los registros correspondientes al mantenimiento y calibración de las diferentes máquinas y equipos.

CMR.BPM.FB.P10.F01	FORMATO SOLICITUD DE MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y EQUIPOS
CMR.BPM.FB.P10.F02	FORMATO REGISTRO DE MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS
CMR.BPM.FB.P10.F03	FORMATO REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE MAQUINAS Y EQUIPOS



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA FORMATO SOLICITUD DE MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y EQUIPOS	Código:	CMR.BPM.FB.P10.F01
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA
FORMATO SOLICITUD DE MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y EQUIPOS

DIRIGIDO A:	
SOLICITANTE:	
FECHA:	

MÁQUINA / EQUIPO QUE PRESENTA PROBLEMA:	
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA EN LA MÁQUINA Y/O EQUIPO:	
OBSERVACIONES:	

RESPONSABLE
Nombre: _____ Firma: _____

REVISADO
Nombre: _____ Firma: _____

FECHA: _____



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO REGISTRO DE
MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS Y
EQUIPOS

Código:	CMR.BPM.FB.P10.F02
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO REGISTRO DE MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS

RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO:					
PROCESO:		FECHA:			
MÁQUINA/EQUIPO:			CÓDIGO / No. PLACA:		
MANTENIMIENTO	PREVENTIVO	TIPO DE AVERÍA	MECÁNICO		
	CORRECTIVO		ELÉCTRICO		
			ELECTRÓNICO		
			OTRO		

DESCRIPCIÓN DE PROBLEMA EN MAQUINA Y/O EQUIPO:
DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO REALIZADO:
DESCRIPCIÓN DE REPUESTOS UTILIZADOS (en caso de emplearse)
OBSERVACIONES:
FECHA PRÓXIMO MANTENIMIENTO:

RESPONSABLE

Nombre: _____ Firma: _____

REVISADO

Nombre: _____ Firma: _____

FECHA: _____



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA FORMATO REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE MÁQUINAS Y EQUIPOS	Código:	CMR.BPM.FB.P10.F03
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA
FORMATO REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE MAQUINAS Y EQUIPOS

EMPRESA ENCARGADA DE CALIBRACIÓN:	
RESPONSABLE:	

EQUIPO / MÁQUINA			
No. PLACA / CÓDIGO		MARCA	

PARÁMETRO QUE SE CALIBRA	RANGO DE USO	INCERTIDUMBRE
OBSERVACIONES:		
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	SI	NO

FECHA DE PRÓXIMA CALIBRACIÓN MÁQUINA Y/O EQUIPO

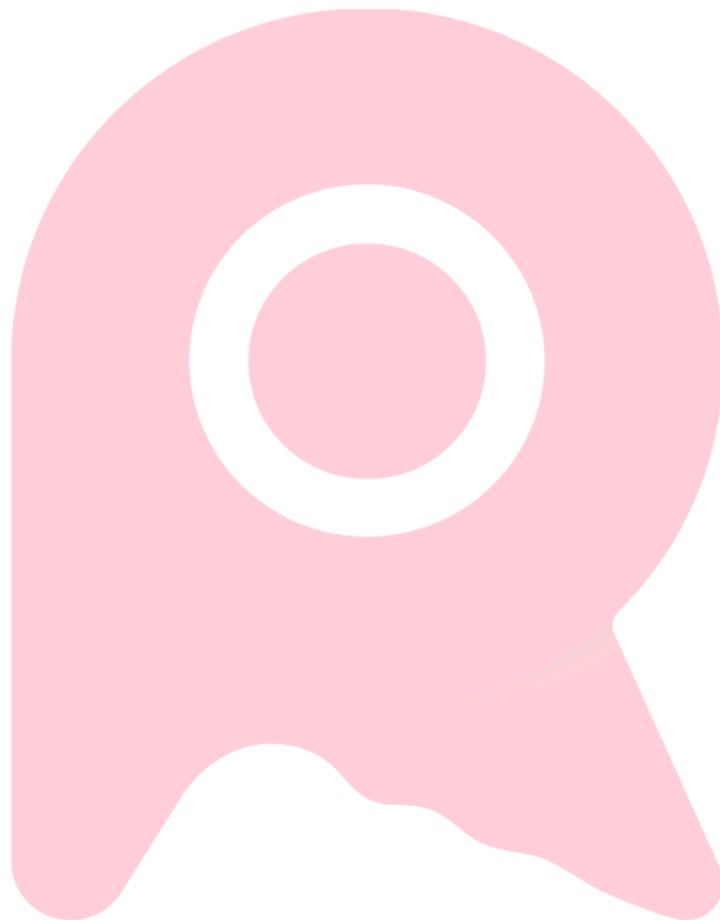
RESPONSABLE

Nombre: _____ **Firma:** _____

REVISADO

Nombre: _____ **Firma:** _____

FECHA: _____



PROCEDIMIENTO CAPACITACIÓN DEL PERSONAL



Código:	CMR.BPM.FB.P11
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	2 de 8

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS

Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	Código:	CMR.BPM.FB.P11
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	3 de 8

1. OBJETIVO

Establecer la metodología para la formación, competencia y toma de conciencia del personal en cuanto a la manipulación y obtención de productos cárnicos procesados seguros e inocuos.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para el personal que forme parte del proceso de faenado de ganado bovino del Camal Municipal Riobamba.

3. DEFINICIONES

Capacitación: Proceso continuo de enseñanza-aprendizaje mediante el cual se desarrolla las habilidades y destrezas de los capacitados, que les permita un mejor desempeño en sus labores habituales. Puede ser interna o externa, de acuerdo a un programa pertinente, aprobado y que pueda brindar aportes a la institución.

Competencia: Es la educación, formación, habilidades y experiencia apropiada para realizar un trabajo seguro.

Evaluación de Desempeño: Métodos para valorar el nivel de desarrollo de las conductas de trabajo, que son las competencias; es decir, los conocimientos, destrezas u otras características de las personas para ejecutar efectivamente las actividades asignadas en el perfil del cargo. Permite identificar dificultades de supervisión, integración y falta de entrenamiento.

Formación: Proceso sistemático donde se modifica el comportamiento, los conocimientos y la motivación de los empleados actuales con el fin de mejorar la relación entre las características del empleado y los requisitos del empleo

Plan de Capacitación: Determina actividades planeadas, sistemáticas e integradas entre sí, con una meta y alcance suficiente para estimular, desarrollar, reforzar o actualizar las competencias claves de éxito por cargo, proceso, área o departamento.

4. REFERENCIAS

- Norma Técnica del Subsistema de Formación y Capacitación
- Código de Prácticas de Higiene para la Carne (CAC/RCP 58/2005)
- Información Camal Municipal Riobamba
- Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados.



Código:	CMR.BPM.FB.P11
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	4 de 8

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar el presente procedimiento les corresponde al Analista de Calidad y al Responsable de Talento Humano.

La autoridad de hacer cumplir el presente procedimiento le corresponde al Responsable de Talento Humano.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.

6. IDENTIFICACIÓN

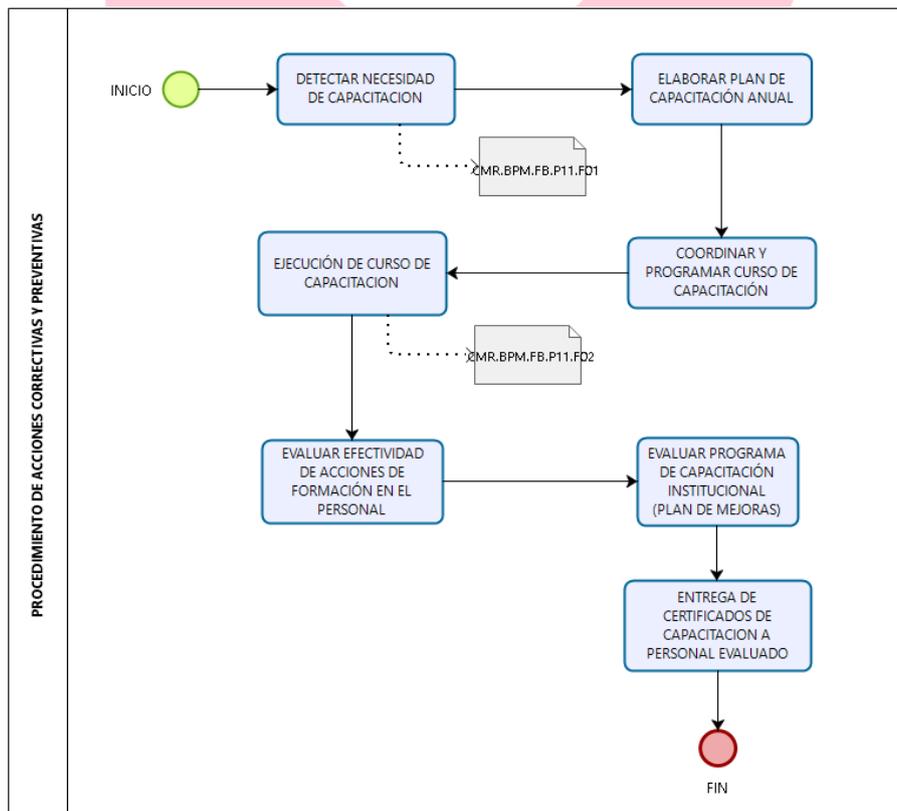
El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P11** y se denomina: Procedimiento de Capacitación del Personal.

7. PERIODICIDAD

La periodicidad para llevar a cabo este procedimiento será frecuencia semestral.

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento.

8. PROCEDIMIENTO





Código:	CMR.BPM.FB.P11
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	5 de 8

8.1. Detección de necesidades de capacitación

El Camal Municipal Riobamba determinara la necesidad de capacitación en temas específicos de interés teniendo en cuenta las actividades que se realiza en la unidad productiva.

La Unidad Administrativa de Talento Humano (UATH) institucional acogerá las necesidades de capacitación de cada servidor bajo el formato **CMR.BPM.FB.P11.F01** Registro de Detección de Necesidades de Capacitación, para diseñar el plan institucional de capacitación.

La detección de necesidades se centrará básicamente en el desarrollo de conocimientos, destrezas y habilidades técnicas y conductuales, de conformidad al perfil de competencias establecido en la descripción del puesto.

8.2. Elaboración del plan

La Unidad Administrativa de Talento Humano institucional diseñará un Programa Anual de Capacitación, en base a la detección de necesidades identificadas en cada unidad administrativa.

8.3. Programación

La UATH institucional elaborará el cronograma de eventos, participantes y presupuesto de capacitación, de conformidad al plan institucional previamente aprobado por la máxima autoridad.

En este punto se tendrá en cuenta el perfil de cada trabajador, la modalidad de capacitación más adecuada y el objetivo que se pretende alcanzar con la impartición del curso.

8.4. Ejecución

La Administración del Camal en conjunto con la UATH institucional previa aprobación y financiamiento del plan de capacitación institucional, coordinara y ejecutará los eventos de conformidad al cronograma elaborado para este efecto.

Cada vez que se realice un curso de capacitación se dejará constancia de los participantes en el formato **CMR.BPM.FB.P11.F02** Registro de Asistencia a Capacitación.



Código:	CMR.BPM.FB.P11
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	6 de 8

8.5. Evaluación

La UATH institucional elaborará el informe de ejecución de eventos en el que se considerará la evaluación de los participantes; se comprobará la eficacia de las actividades formativas mediante la evaluación de desempeño del personal, esto se realizará a plazo de un mes después de concluido el curso.

8.6. Plan de mejoramiento

Los resultados y análisis de las evaluaciones servirán de insumo para la elaboración de los planes y programas de capacitación que estarán dirigidos a cubrir las limitaciones, dificultades o nuevos indicadores de gestión, acorde con la evolución de los procesos institucionales.

8.7. Entrega de certificados de capacitación

La emisión y el registro de certificados de aprobación y/o asistencia a los programas de capacitación interna, es responsabilidad de la Unidad de Administración del Talento Humano. Para la aprobación de los eventos de capacitación se considerarán los siguientes parámetros:

80% de asistencia; y/o
70% de aprovechamiento.

8.8. Consideraciones Generales

El Código de Prácticas de Higiene para la Carne (CAC/RCP 58/2005) menciona que La capacitación adecuada de personal competente tiene fundamental importancia en la producción de carne inocua y apta para el consumo humano.

8.8.1. Principios de Capacitación en Higiene de la Carne

Las personas que realizan actividades relacionadas con la higiene de la carne deberán recibir capacitación y/o instrucciones de manera que tengan un nivel adecuado de capacitación, conocimientos, aptitudes y capacidad. La capacidad reconocida o especificada por la autoridad competente deberá:

- I. Ser adecuada a las actividades y operaciones;
- II. Ser proporcional al efecto potencial de la actividad relacionada con la higiene de la carne en los riesgos alimentarios para la salud pública;
- III. Estar debidamente documentada, debiendo haberse registrado los programas de capacitación;
- IV. Haber sido objeto de verificación, cuando proceda; y

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	Código:	CMR.BPM.FB.P11
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	7 de 8

- V. Haber sido reconocido por la autoridad competente cuando haya sido impartida por terceros.

8.8.2. Programa de Capacitación

Los programas de capacitación deberán:

- Proporcionar al personal capacitación, conocimientos, aptitudes y capacidad para llevar a cabo tareas relacionadas con la higiene de la carne, como por ejemplo inspección post-mortem, verificación del control estadístico del proceso;
- Proporcionar capacitación práctica en la medida en que se exija;
- Prever un control oficial de los conocimientos del personal, cuando sea necesario;
- Asegurar que el personal que desempeña tareas de supervisión posee las aptitudes adecuadas;
- Reconocer y aprovechar la competencia profesional; y
- Prever la educación permanente de las personas competentes.

Acciones Preventivas

- El desarrollo del recurso humano es muy importante, ya que en ellos recae la mayoría de responsabilidad en el cumplimiento del sistema BPM. Por esta razón se debe realizar una capacitación cada tres o seis meses. El programa de capacitación dependerá del nivel de deficiencia que exista en la aplicación de las normas del sistema BPM.
- Se debe tomar en cuenta el nivel de alfabetismo de los empleados, de manera que pueda ser entendido y asimilado por los mismos.
- Se debe realizar la capacitación en una zona ajena a la de producción para crear interés en los empleados y brindar las comodidades necesarias para que el personal pueda asimilar mejor la información.

Acciones Correctivas

En determinadas ocasiones las operaciones establecidas en el presente procedimiento no son realizados de la manera correcta por factores adversos a las actividades.

Cuando ocurran desviaciones, el Administrador del Camal debe tomar las acciones correctivas necesarias las cuales serán asentadas bajo el formato **CMR.BPM.FB.P17.F01** Informe de No Conformidades, a tal grado que no vuelvan a ocurrir.

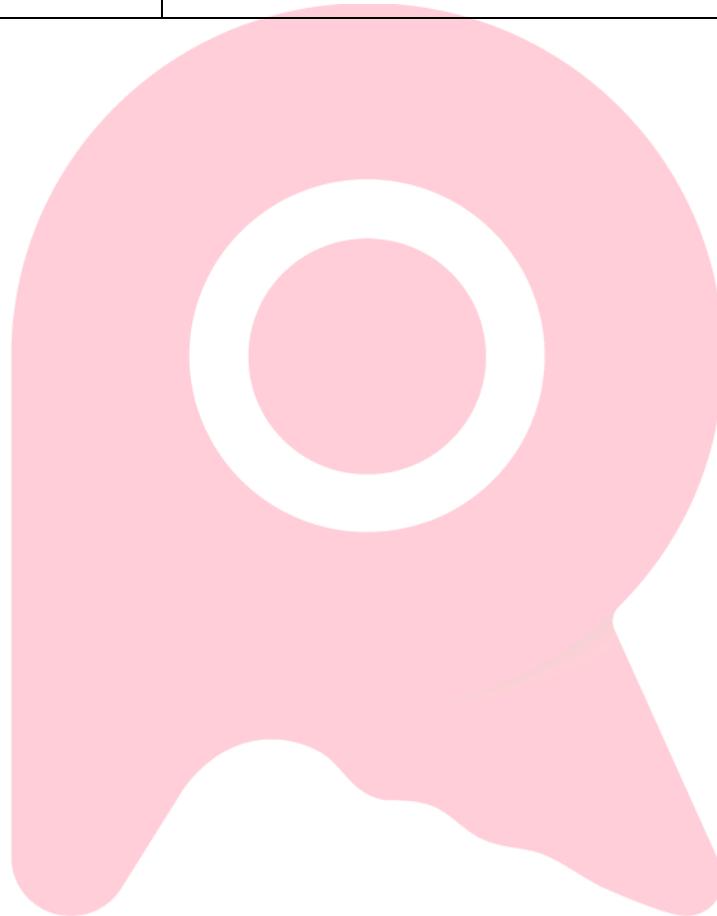


Código:	CMR.BPM.FB.P11
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	8 de 8

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar los registros de las actividades de capacitación realizadas sobre el personal.

CMR.BPM.FB.P11.F01	FORMATO REGISTRO DE DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN
CMR.BPM.FB.P11.F02	FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN





Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA FORMATO REGISTRO DE DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	Código:	CMR.BPM.FB.P11.F01
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA
FORMATO REGISTRO DE DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

NOMBRE:		PUESTO:	
NIVEL DE INSTRUCCIÓN:	EDUCACIÓN BÁSICA	BACHILLERATO	SUPERIOR
FECHA:			

El presente estudio tiene como finalidad conocer su opinión respecto a las necesidades de formación en su área de trabajo. La precisión de sus respuestas será de gran ayuda para elaborar el Plan Institucional de Capacitación, de tal manera que garantizara el desarrollo de sus competencias.

FUNCIONES Y/O ACTIVIDADES QUE DESEMPEÑA	TEMAS DE CAPACITACIÓN QUE RECOMIENDA	PRIORIDAD			FECHA TENTATIVA
		CONVENIENTE	NECESARIO	INDISPENSABLE	

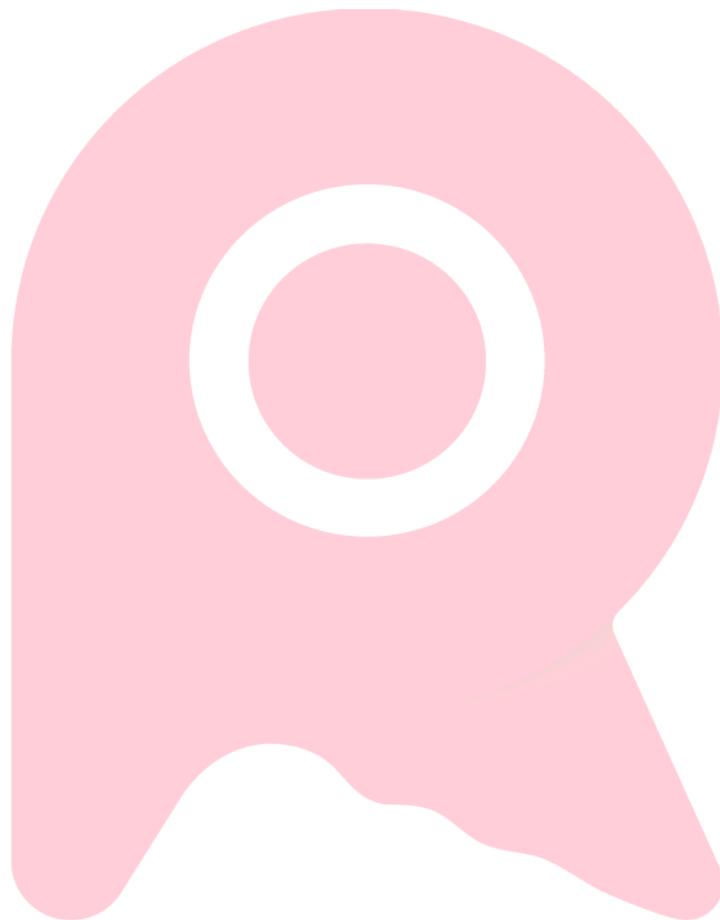
RESPONSABLE

Nombre: _____ Firma: _____

REVISADO

Nombre: _____ Firma: _____

FECHA: _____



**PROCEDIMIENTO
CONTROL DE HIGIENE Y
SALUD DEL PERSONAL**



Código:	CMR.BPM.FB.P12
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	2 de 9

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS

Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __



Código:	CMR.BPM.FB.P12
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	3 de 9

1. OBJETIVO

Definir las prácticas higiénicas que deben ser adoptadas por todas las personas que trabajan en el proceso de faenado de especies bovinas, con la finalidad de asegurar que los productos que se estén procesando no sufran ningún tipo de alteración o contaminación.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para todo el personal que labora en el proceso de faenado de bovinos del Camal Municipal Riobamba.

3. DEFINICIONES

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

Higiene de los alimentos: Todas las condiciones y medidas necesarias para garantizar la inocuidad del alimento en todas las etapas de la cadena alimentaria.

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.

Limpieza: Remoción de suciedad, residuos de alimentos, polvo, grasa u otro material indeseable.

Manipulador de alimento: Toda persona que está directamente en contacto con alimentos embalados o no, equipamiento, utensilios, y que debe cumplir con las exigencias de higiene.

4. REFERENCIAS

- Principios generales de Higiene de los Alimentos del Codex.
- Buenas Prácticas para la Industria de la Carne.
- Guía Técnica de Buenas Prácticas de Manufactura.
- Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG Norma Técnica Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados.
- Información Camal Municipal Riobamba.



Código:	CMR.BPM.FB.P12
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	4 de 9

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar el presente procedimiento le corresponde al Analista de Calidad y al Médico Ocupacional del Camal Municipal Riobamba.

La autoridad de hacer cumplir el presente procedimiento le corresponde al Responsable de la línea de bovinos.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.

6. IDENTIFICACIÓN

El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P12** y se denomina: Procedimiento de Control de la Higiene y Salud del Personal.

7. PERIODICIDAD

La periodicidad para llevar a cabo este procedimiento será diaria.

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento.

8. PROCEDIMIENTO

8.1. Hábitos Higiénicos

Todo trabajador debe presentar y mantener en su lugar de trabajo una adecuada higiene personal, con el objetivo de no contaminar los productos.

Al interior de las áreas de producción se prohíbe:

- Comer
- Mascar chicle
- Fumar
- Escupir
- Toser sobre los alimentos
- Sonarse dentro del área de producción
- Usar productos medicinales que se apliquen en la piel
- Usar cadenas, pulseras, relojes, anillos u otros objetos personales
- Usar teléfonos móviles en el área productiva
- Llevar el pelo largo, barba o bigote, sin la debida protección
- Manejar dinero o cualquier otro objeto distinto a los utensilios de trabajo
- Utilizar ropa que no corresponda al uniforme de trabajo
- Ingresar alimentos que no correspondan al área de producción

Código:	CMR.BPM.FB.P12
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	5 de 9

- Arreglarse el cabello dentro del área de producción
- Trabajar con la indumentaria sucia o en mal estado

8.1.1. Lavado de manos

El personal deberá lavarse siempre las manos cuando su nivel de limpieza pueda afectar a la inocuidad de los alimentos, por ejemplo en los siguientes casos:

- Al ingreso a planta
- Después de cada ausencia del puesto de trabajo
- Antes y después de manipular la carne
- Después de la utilización de los servicios higiénicos

8.1.2. Uniforme del Personal

El personal de planta usará obligatoriamente ropa de trabajo apropiada: camisa y pantalón de tela anti fluido, overol, delantal impermeable, casco, protectores auditivos, botas de caucho con punta de acero, todo de color blanco.

Se dejara constancia de la entrega de los elementos de protección personal en el formato **CMR.BPM.FB.P12.F01** Registro de Entrega de Elementos de Protección Personal.

La limpieza de los uniformes se lo realizará después de terminada la jornada laboral y estará bajo responsabilidad del personal de lavandería del Camal Municipal Riobamba. La actividad será monitoreada bajo el formato **CMR.BPM.BPM.P12.F03** Registro de Entrega – Retiro de indumentaria de lavandería.

El Analista de Calidad y el Responsable de la línea de bovinos serán los responsables de vigilar constante el cumplimiento de las directrices de este punto.

8.1.2.1. Uso de guantes

El uso de guantes es de orden obligatorio en las todas áreas de producción en las cuales se realiza una manipulación directa de las canales bovinas.

Los tipos guantes a utilizar en las operaciones relacionadas al proceso de faenado de ganado bovino son las siguientes:

Tabla 1. Tipo de guantes y aplicación

Tipo de guante	Uso
Guantes anti corte de malla de acero	Operaciones de sacrificio, desollado u otras que manejen cuchillos
Guante de plástico transparente (cubrimiento de antebrazo)	Todas las operación de sacrificio y faenado de bovinos, incluido lavado de vísceras blancas
Guantes de nitrilo color verde (cubrimiento del antebrazo incluido codo)	(uso sobre guante anti corte)

Fuente: Información Camal Municipal Riobamba

La reposición de éstos será en casos de:

- Contaminación (contacto con basura, químicos, elementos sucios, etc.).
- Rompimiento o desgaste.
- Finalización de la jornada laboral.

8.1.2.2. Uso de mascarilla

La forma adecuada de usar este implemento es cubrir totalmente la nariz y la boca.

El personal que labora en el proceso de faenado de bovinos debe utilizar en todo momento que se manipula las canales bovinas inclusive en tareas de limpieza y desinfección.

Los tipos de mascarillas a utilizar en las operaciones relacionadas al proceso de faenado de ganado bovino son las siguientes:

Tabla 2. Tipo de mascarillas y aplicación

Tipo de mascarilla	Uso
Mascarilla de material tela	Operaciones de manejo y recepción. Operaciones de sacrificio y faenado de ganado bovino.
Mascarilla hipo alérgico	Operaciones de limpieza y desinfección Cuarto de oreo de medias canales.

Fuente: Información Camal Municipal Riobamba

8.1.2.3. Uso de cofia

Código:	CMR.BPM.FB.P12
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	7 de 9

Todo el personal que ingresa a la planta de faenado debe utilizar cofia procurando cubrir completamente el cabello.

Los tipos de cofias a utilizar en las operaciones relacionadas al proceso de faenado de ganado bovino son las siguientes:

Tabla 3. Tipo de cofias y aplicación

Tipo de cofia	Uso
Cofia desechable	Todas las operaciones de sacrificio y faenado de ganado bovino, incluido tareas de limpieza y desinfección.
Cofia de tela	Todas las operaciones de sacrificio y faenado de ganado bovino.

Fuente: Información Camal Municipal Riobamba

8.2. Control de salud y enfermedades transmisibles

8.2.1. Posibles enfermedades

Todo el personal que labora en el proceso de faenado de bovinos que padezca o sea portador de enfermedades infectocontagiosas o posea síntomas de ellas, tales como: fiebre, náuseas, cefalea, diarrea, etc. o tenga heridas, infecciones cutáneas (de la piel), deberá comunicar inmediatamente su estado de salud a la Administración del Camal para que tome las medidas correctivas del caso.

Las medidas correctivas pueden ser: atención inmediata del personal en la Unidad de Salud Ocupacional, seguir laborando en la misma sección o reubicación temporal en una sección donde no esté en contacto directo con las canales bovinas.

8.2.2. Síntomas de resfrío y heridas menores

Los trabajadores del proceso de faenado de bovinos que presenten síntomas evidentes de resfriado (estornudos y/o tos) serán derivados a tareas que no estén en contacto directo con las canales bovinas.

Ante cualquier corte y herida que se presente en las manos u otra parte del trabajador, inmediatamente esta será desinfectada, curada y cubierta adecuadamente; de acuerdo a las recomendaciones de la Unidad de Salud

Código:	CMR.BPM.FB.P12
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	8 de 9

Ocupacional, si es factible se considerara el reintegro a las actividades cotidianas.

Las incidencias que puedan afectar a la salud del personal del proceso de faenado de bovinos serán anotadas en el formato **CMR.BPM.FB.P12.F02** Registro de Enfermedades y Accidentes del Personal.

8.2.3. Análisis microbiológicos a manipuladores

Se realizaran análisis microbiológicos a todo el personal que está en contacto directo con las canales bovinas y partes comestibles o cuando se sospeche que el personal porte algún tipo de agente contagioso. La frecuencia será como mínimo de una vez por año.

En el caso que los análisis tengan resultados positivos se deberán tomar las siguientes acciones:

- Realizar la toma de otra muestra al manipulador de alimentos afectado y confirmar el análisis. Si la toma de muestra de confirmación es nuevamente positiva se deben tomar todas las medidas de resguardo con el trabajador afectado que incluyen; capacitación en higiene del personal dentro de la planta y en procedimientos de manipulación.
- Se deben tomar todos los resguardos necesarios mientras el trabajador este bajo tratamiento médico y siga cumpliendo actividades productivas como el uso continuo de mascarilla y guantes o el cambio a actividades donde no tenga contacto directo con los alimentos procesados en la planta.

La idoneidad del personal para realizar operaciones de faenado la dará los resultados expuestos en el Certificado Médico de Aptitud de Salud Periódico reconocido por el Medico Ocupacional del Camal Municipal de Riobamba.

8.3. Consideraciones Generales

El Código de Prácticas de Higiene para la Carne (CAC/RCP 58/2005) establece en su sección 11 lo siguiente:

- La matanza y el faenado de los animales y la manipulación e inspección de la carne brindan muchas posibilidades para la contaminación cruzada. Las prácticas de higiene personal impiden una excesiva contaminación general y una contaminación cruzada con patógenos humanos que puedan causar enfermedades transmitidas por los alimentos.

Código:	CMR.BPM.FB.P12
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	9 de 9

- Las personas que pasen de salas o zonas que contienen carne cruda deberán lavar cuidadosamente la ropa protectora, cambiarla y/o desinfectarla según proceda, y reducir al mínimo posible de cualquier otro modo posibilidades riesgo de contaminación cruzada.

Acciones preventivas

Las personas que entren en contacto directo o indirecto con carne o partes comestibles de animales deberán seguir lo descrito en el presente procedimiento para mantener un nivel adecuado de aseo personal.

El establecimiento deberá mantener un registro pertinente sobre la salud de cada miembro del personal.

Acciones correctivas

En determinadas ocasiones las operaciones establecidas en el presente procedimiento no son realizados de la manera correcta por factores adversos a las actividades.

Cuando ocurran desviaciones, el Administrador del Camal debe tomar las acciones correctivas necesarias las cuales serán asentadas bajo el formato **CMR.BPM.FB.P17.F01** Informe de No Conformidades, a tal grado que no vuelvan a ocurrir.

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar registros del control de la higiene del personal operativo.

CMR.BPM.FB.P12.F01	FORMATO REGISTRO DE ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
CMR.BPM.FB.P12.F02	FORMATO REGISTRO DE ENFERMEDADES Y ACCIDENTES DEL PERSONAL
CMR.BPM.FB.P12.F03	FORMATO REGISTRO DE ENTREGA – RETIRO DE INDUMENTARIA DE LAVANDERÍA
CMR.BPM.FB.P12.F04	FORMATO REGISTRO DE INGRESO – SALIDA DE VISITANTES



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA FORMATO REGISTRO DE ENFERMEDADES Y ACCIDENTES DEL PERSONAL	Código:	CMR.BPM.FB.P12.F02
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA
FORMATO REGISTRO DE ENFERMEDADES Y ACCIDENTES DEL PERSONAL

FECHA:							
NOMBRES Y APELLIDOS:			GENERO	M	F	EDAD:	
PUESTO DE TRABAJO:							
EN CASO DE ENFERMEDAD							
PADECIMIENTO:							
DIAGNOSTICO:							
TRATAMIENTO:							
MEDICO RESPONSABLE:							
EN CASO DE ACCIDENTE							
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE:			PRIMEROS AUXILIOS	SI	NO		
			TRASLADO CENTRO DE SALUD	SI	NO		
DIAGNOSTICO:							
MEDICO RESPONSABLE:							
OBSERVACIONES:							

RESPONSABLE

Nombre: _____ Firma: _____

REVISADO

Nombre: _____ Firma: _____

FECHA: _____



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO REGISTRO DE INGRESO -
SALIDA DE VISITANTES

Código: CMR.BPM.FB.P12.F04

Revisión: 001

Fecha Emisión: Noviembre 2018

Página: 1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO REGISTRO DE INGRESO – SALIDA DE VISITANTES

FECHA	NOMBRES Y APELLIDOS	EMPRESA Y/O ORGANIZACIÓN	MOTIVO DE VISITA	HORA		FIRMA	OBSERVACIONES
				ENTRADA	SALIDA		

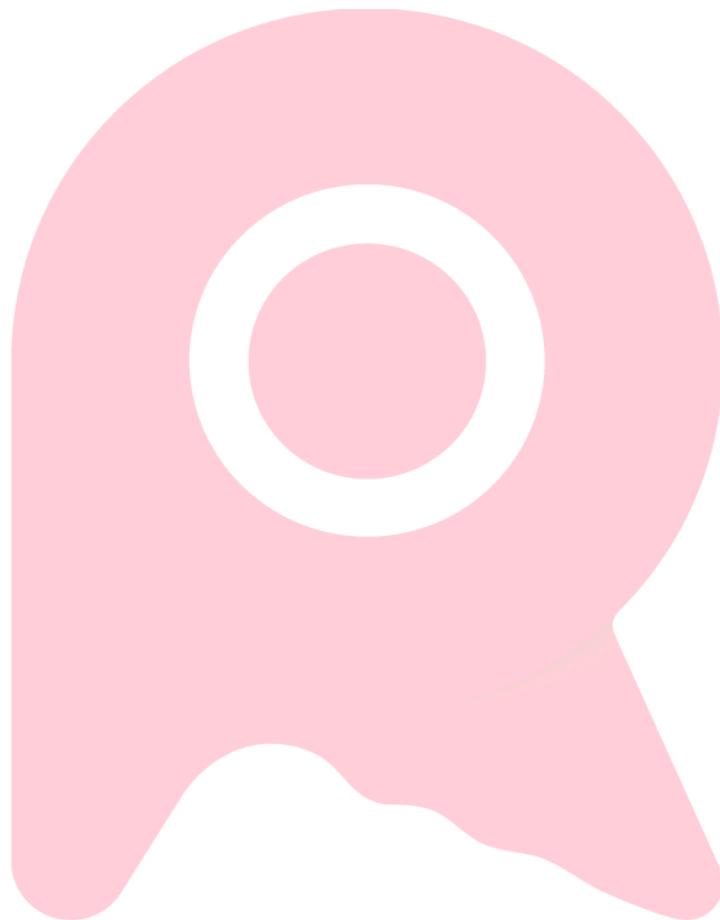
RESPONSABLE

Nombre: _____ Firma: _____

REVISADO

Nombre: _____ Firma: _____

FECHA: _____



PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE AGUA POTABLE



Código:	CMR.BPM.FB.P13
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	2 de 8

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS

Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __



Código:	CMR.BPM.FB.P13
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	3 de 8

1. OBJETIVO

Establecer las condiciones para el correcto manejo del agua potable así como su uso en el proceso faenado de ganado bovino, con la finalidad de que el empleo de este recurso no afecte a la obtención de productos seguros e inocuos.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para todas las actividades que hagan uso de agua potable durante el proceso de faenado de especies bovinas del Camal Municipal Riobamba.

3. DEFINICIONES

Agua potable: El agua cuyas características físicas, químicas y microbiológicas han sido tratadas a fin de garantizar su aptitud para uso humano y proviene de la red pública.

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

Contaminación del agua: Es la alteración de las características físicas, químicas y microbiológicas, que se dan como resultado de los procesos naturales o de las actividades humanas que pueden ocasionar rechazo, enfermedad o muerte del consumidor.

Sistema de distribución: Comprende la infraestructura para el almacenamiento, redes de distribución y dispositivos de entrega al proceso del agua para sus diferentes usos.

4. REFERENCIAS

- Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG Norma Técnica Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados.
- Norma Técnica Ecuatoriana INEN 977 – Agua Potable. Determinación de Cloro residual – Método de la DPD – Ferroso
- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1108:2014 – Agua Potable. Requisitos.
- Información Camal Municipal Riobamba.

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar el presente procedimiento le corresponde al Analista de Calidad.



Código:	CMR.BPM.FB.P13
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	4 de 8

La autoridad de hacer cumplir el presente procedimiento le corresponde al Responsable de línea de bovinos.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.

6. IDENTIFICACIÓN

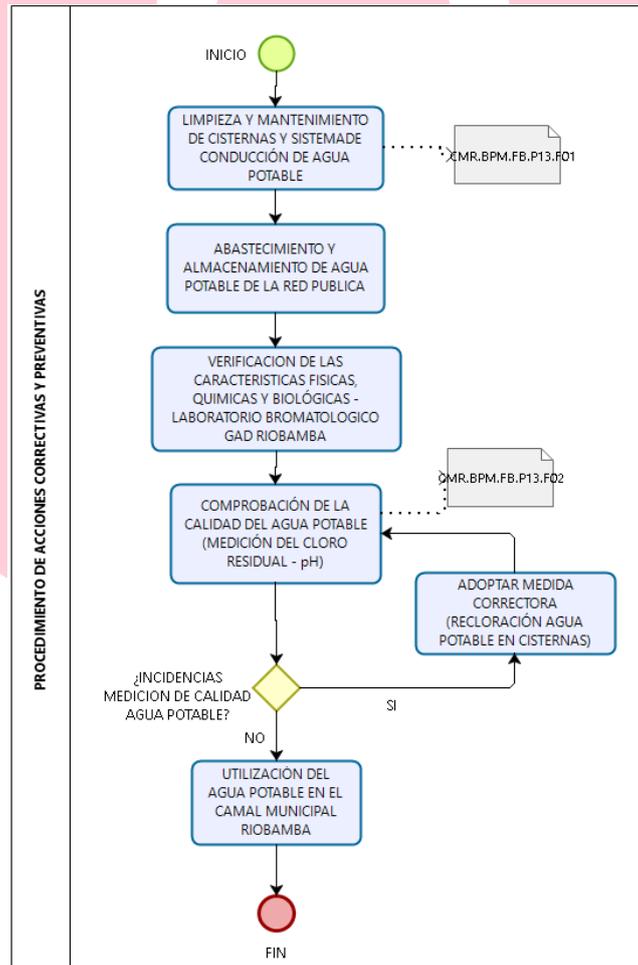
El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P13** y se denomina: Procedimiento de Manejo de Agua Potable.

7. PERIODICIDAD

La periodicidad para llevar a cabo el procedimiento será diaria.

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento.

8. PROCEDIMIENTO





Código:	CMR.BPM.FB.P13
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	5 de 8

8.1. Determinar la procedencia del agua

El Camal Municipal Riobamba para el desarrollo de actividades de producción, tareas limpieza y desinfección, utilización en servicios higiénicos y operación de algunos equipos utiliza el agua potabilizada proporcionada por la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Riobamba EP-EMAPAR.

8.2. Identificar y verificar las características físicas, químicas y biológicas del agua potable

La entidad encargada de realizar la caracterización física, química y biológica del agua potable almacenada en las cisternas del Camal Municipal Riobamba es el Laboratorio Bromatológico del GAD Riobamba, esto se realiza con frecuencia mensual; el departamento remite a la Administración el informe de las condiciones del agua antes de su uso.

El Camal Municipal Riobamba además de está en el deber de verificar características organolépticas en cada punto de acceso de agua potable, tomando en cuenta lo siguiente:

- Color: el agua debe ser incolora (transparente) y no presentar turbidez que afecte su apariencia.
- Olor: el agua no tiene olor, la presencia de este es síntoma de descomposición o contaminación.
- Sabor: el agua no tiene sabor, la alteración de sus características químicas pueden generar cambios en este.

8.2.1. Re cloración

En caso de que el agua almacenada no cumpla con las características sensoriales se procederá a introducir pastillas de cloro de acuerdo a la cantidad de agua en el tanque (2 pastillas de 50 gramos cada 10.000 litros de agua) para matar los microorganismos en ella contenidos. Tras un tiempo de actuación de unos 30 minutos, se debe evaluar nuevamente las condiciones sensoriales.

8.3. Validar la calidad del agua

El Sistema Internacional de Agua Segura (SWS) recomienda examinar constantemente el cloro residual por las dos siguientes circunstancias:

- a) Para monitorear procedimientos de dosificación de cloro en las mismas plantas de tratamiento químico del agua; y,



Código:	CMR.BPM.FB.P13
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	6 de 8

- b) Para evaluar los sistemas de transferencia y/o almacenamiento de aguas ya sea en domicilios o en plantas o fábricas de alimentos.

Además de las rasgos sensoriales diariamente se debe medir las características físico químicas que determinan la calidad del agua, esta es la cantidad de cloro residual (entre 0,3 a 2 mg de cloro / 1 litro de agua) y el pH (rango apropiado 6,5 a 9).

8.3.1. Medición de cloro residual

En el Camal Municipal Riobamba se debe medir el cloro residual diariamente, utilizando recomendable el método visual de comparación de colores usando DPD (N, N –Diethyl, p – fenilendiamina) como reactivo indicador, es así que se debe seguir lo siguiente:

1. Lavar con agua destilada (nunca con agua potable, desmineralizada, o de otro tipo) el dispositivo de ensayo. Es recomendable enjuagar en repetidas ocasiones los materiales para eliminar residuos de cloro u otras sustancias de pruebas anteriores.
2. Llenar el primer tubo hasta la marca de 5 ml con la muestra de agua.
3. Adicionar 5 gotas del reactivo indicador DPD y agitar.
4. Si hay presencia de cloro libre un color rojo se desarrollará cuya intensidad es proporcional a la concentración del elemento. Esperar 2 minutos.
5. Comparar el color desarrollado por el tubo de ensayo frente a los patrones de color provistos tal como lo indica la figura 1.
6. Para resultados exactos, todas las lecturas de comparación no deben exceder de los 5 minutos, luego de agregado el reactivo.

8.3.2. Medición de pH

Para el caso del pH, la medición de esta se realiza a través del dispositivo con gotas medidoras R-0014 (rojo fenol), es así que se debe seguir lo siguiente:

1. Enjuagar y llenar el tubo de ensayo de pH hasta la marca con agua a ser analizada.
2. Añadir 5 gotas de R-0014 (rojo fenol), tapar y agitar para mezclar.
3. Comparar el color con los valores estándares expresos en la figura 1. Anotar cuantas unidades de pH. Si el color esta entre dos valores, el pH es el promedio de los dos.



Código:	CMR.BPM.FB.P13
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	7 de 8

4. Registrar el resultado en el formato para la verificación del cloro residual y pH en el formato **CMR.BPM.FB.P13.F02** Registro de Control de cloro residual y pH de agua potable.

La medición se debe realizar diariamente en un área diferente, de manera que se incluyan todas las áreas de la planta.

La calidad del agua suministrada por la empresa pública de agua potable se debe verificar periódicamente a través de informes microbiológicos.

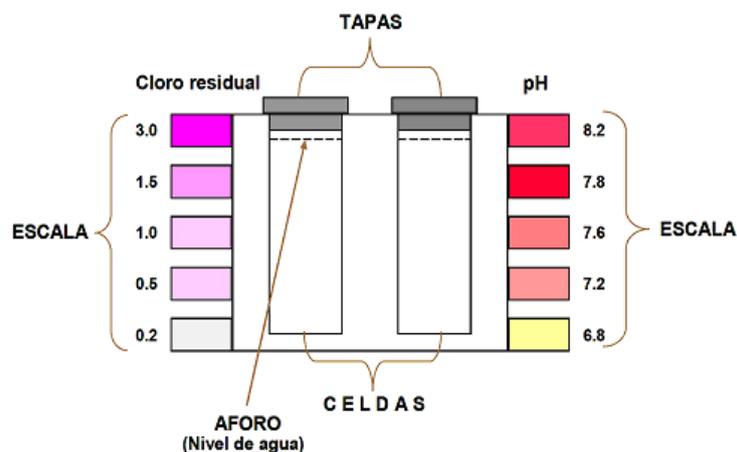


Figura 1: Muestra de color para pruebas de cloro residual y pH

Fuente: Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY NOM-250-SSA1-2014, Agua para uso y Consumo Humano. Límites Máximos Permisibles de la Calidad del Agua y Requisitos Sanitarios

8.4. Uso del agua

Si la medición de cloro residual y pH cumple con lo indicado (cloro residual entre 0,3 a 2 mg de cloro / 1 litro de agua y el pH rango apropiado 6,5 a 9), el agua puede usarse directamente desde el grifo para las tareas que lo requieran.

8.5. Mantenimiento y limpieza del sistema de almacenaje de agua

La empresa debe disponer de agua almacenada en tanques con capacidad suficiente para abastecerse. Cada tres meses se debe realizar la limpieza, desinfección y revisar las condiciones del sistema de almacenado de agua; además de la revisión (de ser el caso mantenimiento y calibración) de los equipos para la distribución del agua.

Se dejará registro en el formato **CMR.BPM.FB.P13.F01** Registro de Control de Limpieza y Desinfección de cisternas.



Código:	CMR.BPM.FB.P13
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	8 de 8

8.6. Revisar la calidad del agua de acuerdo con los parámetros establecidos

La norma NTE INEN 1108:2014 – Agua Potable: Requisitos presenta los exigencias que deben cumplir el agua potable para el consumo humano y su utilización en actividades productivas.

Acciones correctivas

En determinadas ocasiones las operaciones establecidas en el presente procedimiento no son realizados de la manera correcta por factores adversos a las actividades.

Cuando ocurran desviaciones, el Administrador del Camal debe tomar las acciones correctivas necesarias las cuales serán asentadas bajo el formato **CMR.BPM.FB.P17.F01** Informe de No Conformidades, a tal grado que no vuelvan a ocurrir.

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar los registros de control de calidad del agua y limpieza de cisternas.

CMR.BPM.FB.P13.F01	FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CISTERNAS
CMR.BPM.FB.P13.F02	FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE CLORO RESIDUAL Y pH DE AGUA POTABLE



PROCEDIMIENTO MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	Código:	CMR.BPM.FB.P14
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	2 de 8

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS

Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __



Código:	CMR.BPM.FB.P14
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	3 de 8

1. OBJETIVO

Definir las actuaciones necesarias para el almacenamiento y manipulación de productos químicos, con el fin de proteger la salud del personal encargado y la contaminación de los productos cárnicos no procesados.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para todos los trabajadores que desarrollen actividades relacionadas al manejo de productos químicos en el Camal Municipal Riobamba.

3. DEFINICIONES

Almacenamiento: Proceso de acopiado, bodegaje temporal o permanente que se realiza con productos destinados al uso de los mismos en la planta.

Gestor Ambiental de desechos peligrosos y/o especiales: Toda persona natural o jurídica que presta servicios de almacenamiento temporal, transporte, eliminación y/o disposición final de desechos peligrosos y/o especiales, que haya recibido una autorización o una licencia ambiental para tal efecto.

Hoja de Datos de Seguridad del Material (MSDS): documento que indica los constituyentes peligrosos del material, sus propiedades físicas y químicas, los peligros que plantea a la salud, los niveles procedimientos de emergencia y los requisitos para su manipulación y uso recomendados. El fabricante debe proporcionar una MSDS para todos los materiales potencialmente peligrosos.

Manipulación: Todo proceso productivo de transporte manual o mecánico, trasvasado, uso específico o utilidad que se realiza con productos químicos.

Material Peligroso: Toda sustancia que pueda causar daño a la salud del trabajador o pueda contaminar el alimento.

Productos químicos: Son aquellos elementos químicos creados por el hombre en la industria o de procedencia natural orgánica o inorgánica que puede estar presente como elemento puro o compuesto o como mezcla o combinación de los anteriores que puedan dañar directa o indirectamente a personas, bienes y/ o medio ambiente.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa, y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el evento o exposición.



Código:	CMR.BPM.FB.P14
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	4 de 8

4. REFERENCIAS

- Norma INEN 2266:2000 - Transporte, Almacenamiento y Manejo de Productos Químicos Peligrosos. Requisitos.
- Norma INEN 2288:2000 - Productos Químicos Industriales Peligrosos. Etiquetado de Precaución. Requisitos.
- Información Camal Municipal Riobamba.
- Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG Norma Técnica Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados.

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar el presente procedimiento les corresponde al Analista de Calidad y al Jefe de Mantenimiento.

La autoridad de hacer cumplir el presente procedimiento le corresponde al Responsable de la línea de bovinos.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.

6. IDENTIFICACIÓN

El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P14** y se denomina: Procedimiento de Manipulación de Sustancias Químicas.

7. PERIODICIDAD

La periodicidad para llevar a cabo este procedimiento se establece antes del inicio de cualquier operación que emplee productos químicos.

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento.

8. PROCEDIMIENTO

Todos los productos químicos y de limpieza deberán estar almacenados en un lugar diferente al de las carnes y estar tapados, etiquetados y bien identificados en sus recipientes originales.

8.1. Manejo de Productos Químicos

Para el manejo de productos químicos y su posterior utilización en las instalaciones del Camal Municipal Riobamba, en cualquier caso, se observarán las siguientes directrices:



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	Código:	CMR.BPM.FB.P14
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	5 de 8

8.1.1. Equipos de Protección Personal

Todos los trabajadores que realicen cualquier labor de manipulación de este tipo de sustancias irán provistos del equipo de protección adecuado que se indica en las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS): protección ocular, mascarillas, guantes, calzado de seguridad, etc.

8.1.2. Requisitos para la manipulación

Para la manipulación de un producto químico se debe considerar la ficha técnica de los productos, tomando en cuenta además:

Los envases deben estar identificados adecuadamente informando:

- Nombre comercial del producto químico
- Riesgo para la salud
- Riesgo de inflamabilidad
- Riesgo de reactividad
- Para determinar el grado de riesgo que el producto químico implica como insumo de trabajo o almacenado en un área específica, se debe emplear el sistema HMIS (Sistema de Información de Materiales Peligrosos).
- Placas, etiquetas y colores según la clasificación de la Norma NFPA 704 rombos que indican los riesgos de los materiales peligrosos.

El envase que contenga el producto químico debe encontrarse en perfectas condiciones, estas son:

- Estructura externa del envase, sin golpes o resquebrajaduras
- Tapa, tapón y rosca, deben ofrecer sellado
- Base del envase en buenas condiciones, debe permitir ubicarlo sobre cualquier superficie plana con seguridad, evitando el riesgo de derrame.

8.2. Almacenamiento de Productos Químicos

8.2.1. Almacenamiento en estanterías y estructuras

Las condiciones de almacenamiento de productos químicos que deben cumplirse son las siguientes:

- Todos los productos químicos están etiquetados, identificando adecuadamente el producto contenido en el envase.
- No se debe almacenar nada en los pasillos de circulación.



Código:	CMR.BPM.FB.P14
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	6 de 8

- Los almacenes deben estar suficientemente iluminados para evitar golpes y caídas de productos.
- Los objetos depositados no deben sobrepasar los límites de la estantería en cuanto a peso y altura se refiere.
- Los envases de capacidad superior a 200 litros deben estar equipados con grifos que faciliten el control del vaciado.
- Si los objetos almacenados no son estables y existe riesgo de caída, se debe inmovilizar la carga con ayuda de dispositivos de retención.
- Se debe realizar limpiezas periódicas y después de cualquier incidente que provoque un derrame se deberá recoger de inmediato.
- Se recomienda almacenar en espacios secos, cerrados o protegidos de radiaciones solares y lluvia con el fin de evitar la degradación de los envases. El piso de la bodega de almacenamiento puede tener cierta pendiente y drenaje hacia un lugar seguro.

8.2.2. Almacenamiento en depósitos de gran tamaño

- Para el llenado se deben utilizar equipos de bombeo, evitando su trasvase manual y utilizando medios de protección adecuados.
- Se debe limpiar periódicamente los depósitos (aunque vayan a contener el mismo producto químico).
- Se debe poseer recipientes de contención para evitar que los derrames se dispersen.
- Se debe disponer de sistemas de control visual de llenado que permitan cortar el llenado en el momento adecuado.
- Se debe instalar indicadores de nivel, y es recomendable instalar sistemas automáticos de corte de carga para evitar derrames.
- Para evitar o disminuir la degradación de los depósitos es conveniente su almacenamiento en espacios cerrados o protegidos de radiaciones solares o lluvia.

Las sustancias químicas de cualquier uso deben ser inventariadas y registradas bajo el formato **CMR.BPM.FB.P14.F01** Registro de Inventarios de Productos Químicos.

8.3. Disposición de los envases vacíos

La disposición de envases de productos químicos utilizados en actividades relacionadas al proceso de faenado de bovinos se realizará por medio de una empresa prestadora de servicio (gestores) para el manejo de materiales



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	Código:	CMR.BPM.FB.P14
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	7 de 8

peligrosos (sustancias químicas peligrosas y/o desechos peligrosos) acreditada por el Ministerio del Ambiente (MAE).

El Camal Municipal Riobamba debe velar que:

- Los envases de productos químicos no deben lavarse o enjuagarse.
- Los envases que no pueden ser dispuestos inmediatamente deben almacenarlos en un lugar seguro, para evitar empleos incorrectos, hasta que sean entregados a la gestora ambiental.

Las tareas de recolección y almacenamiento temporal de envases vacíos de productos químicos deben quedar registradas en el formato **CMR.BPM.FB.P14.F02**.

8.4. Consideraciones Generales - Higiene del Personal Manipulador

La higiene personal es de máxima importancia para todos los que manipulan productos químicos y afines. El personal debe ser instruido sobre la peligrosidad de estos productos para que se observen las siguientes indicaciones:

- No comer, beber, fumar durante el trabajo
- No tocarse la cara u otra zona descubierta del cuerpo, con guantes o manos sucias.
- Lavarse las manos y cara antes de ingerir alimentos o cuando vaya al servicio higiénico,
- Lavarse con cuidado o inmediatamente después de terminar la aplicación; y por separado lavar la ropa de trabajo diariamente.
- Lavar inmediatamente la piel contaminada preferiblemente con agua y jabón.
- Cumplir todas las disposiciones recomendadas en la etiqueta,
- Si se ha producido un contacto con la piel con un producto muy toxico aplicar inmediatamente los primeros auxilios y buscar ayuda médica. Presentarle al médico la etiqueta del envase que contenía el producto.
- Lavar las ropas contaminadas separadamente de otra ropa, con detergentes y aclararles varias veces. Destruir la ropa altamente contaminada.

Acciones Correctivas

En determinadas ocasiones las operaciones establecidas en el presente procedimiento no son realizados de la manera correcta por factores adversos a las actividades.



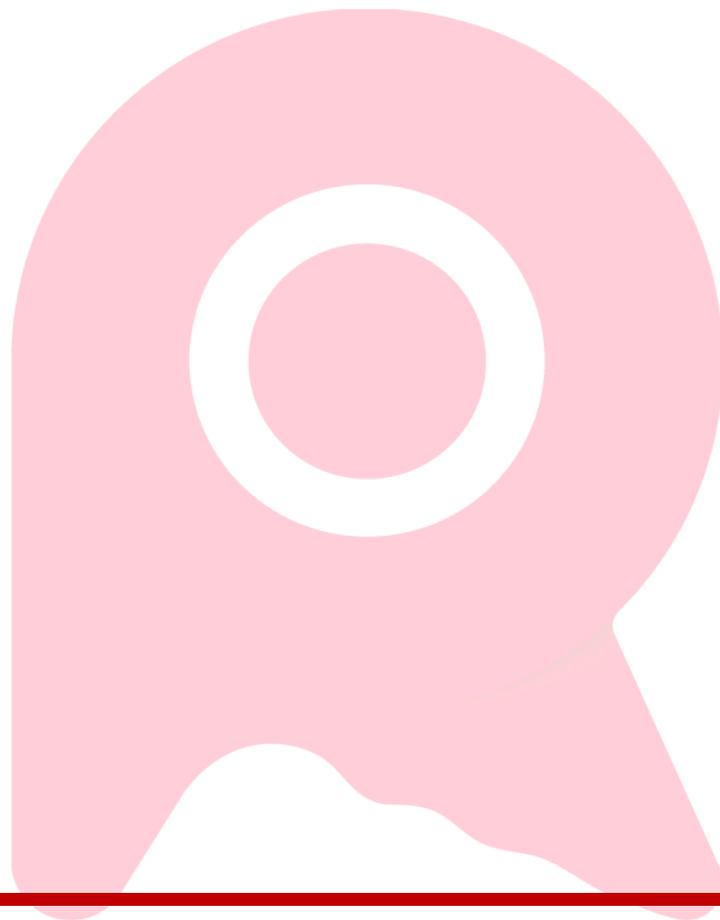
CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	Código:	CMR.BPM.FB.P14
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	8 de 8

Cuando ocurran desviaciones, el Administrador del Camal debe tomar las acciones correctivas necesarias las cuales serán asentadas bajo el formato **CMR.BPM.FB.P17.F01** Informe de No Conformidades, a tal grado que no vuelvan a ocurrir.

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar registros del manejo de sustancias químicas utilizadas en el establecimiento.

CMR.BPM.FB.P14.F01	FORMATO REGISTRO DE INVENTARIO DE PRODUCTOS QUÍMICOS
CMR.BPM.FB.P14.F02	FORMATO REGISTRO DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE ENVASES VACÍOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS



**PROCEDIMIENTO DE
MANEJO DE
DESPERDICIOS Y
DESECHOS**



Código:	CMR.BPM.FB.P15
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	2 de 10

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS

Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __



Código:	CMR.BPM.FB.P15
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	3 de 10

1. OBJETIVO

Establecer las acciones necesarias para el manejo y disposición de los desechos sólidos y líquidos generados en el proceso de faenamiento de ganado bovino, con el fin de garantizar que no se generen focos de contaminación provocados por los mismos y que a su vez no afecte a la obtención de productos cárnicos no procesado seguros.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para todas las áreas productivas de la línea de faenamiento de ganado bovino del Camal Municipal Riobamba que generen desechos y/o desperdicios.

3. DEFINICIONES

Contaminación: Degradación de la calidad natural del medio ambiente, como resultado directo o indirecto de la presencia o la gestión y la disposición final inadecuada de los desechos.

Desechos: Subproductos residuales provenientes de procesos naturales o actividades productivas, que para la empresa no tienen valor alguno.

Disposición Final: Acción de depositar permanentemente los residuos en un lugar.

Residuos Líquidos: Efluente residual evacuado desde las instalaciones de un establecimiento productivo o de servicios de carácter público o privado, cuyo destino directo o indirecto son los cuerpos de agua receptores.

Residuos Sólidos: Materiales generados en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control, reparación o tratamiento, cuya calidad no permite usarlos nuevamente en el proceso que los generó, que pueden ser objeto de tratamiento y/o reciclaje.

4. REFERENCIAS

- Libro VI de la Calidad Ambiental – Título II Políticas Nacionales de Residuos Sólidos.
- Guía Medioambiental – Minimización del riesgo medioambiental en mataderos.
- NTE INEN 2841:2014 2014 – Estandarización de Colores para recipientes de depósito y almacenamiento temporal de residuos sólidos.



Código:	CMR.BPM.FB.P15
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	4 de 10

- Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
- Información Camal Municipal Rioabamba
- Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG Norma Técnica Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados.

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar el presente procedimiento le corresponde al Analista de Calidad.

La autoridad de hacer cumplir el presente procedimiento le corresponde al Responsable de la línea de bovinos.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.

6. IDENTIFICACIÓN

El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P15** y se denomina: Procedimiento para el Manejo de desperdicios y desechos.

7. PERIODICIDAD

La periodicidad para llevar a cabo este procedimiento será diaria.

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento

8. PROCEDIMIENTO

8.1. Manejo de Desechos Sólidos

Los subproductos de origen animal no destinados al consumo humano (SANDACH) son aquellos materiales que se generan en la producción primaria y en las industrias de transformación de los alimentos de origen animal y que, por motivos comerciales o sanitarios, no entran dentro de la cadena alimentaria y, por lo tanto, necesitan ser gestionados adecuadamente.

Los desechos sólidos de origen animal generados en el matadero son los siguientes:



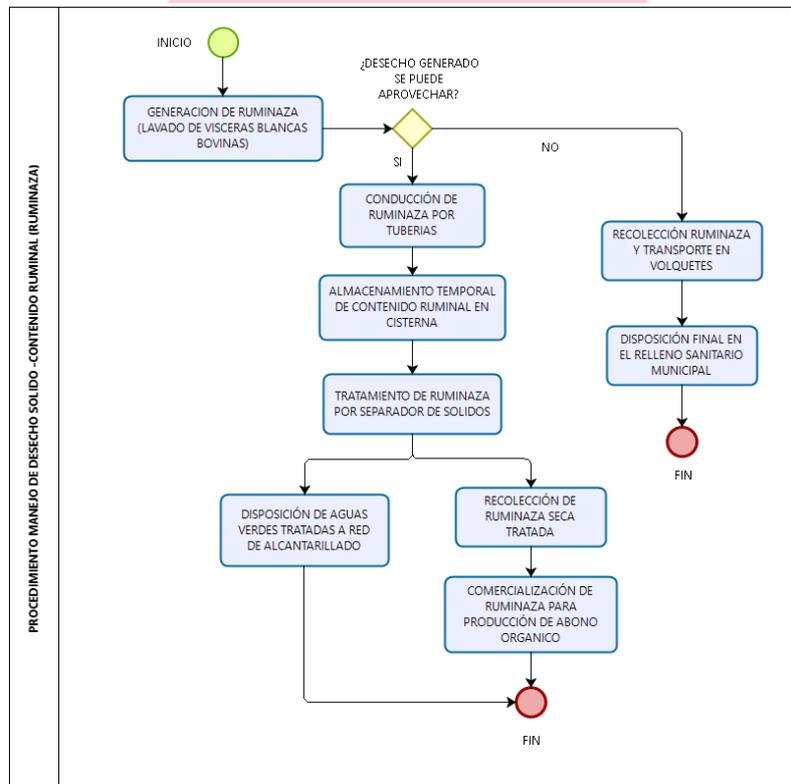
Código:	CMR.BPM.FB.P15
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	5 de 10

Tabla 1. Residuos generados en mataderos

Fuente	Tipo de desecho solido
Corrales	Estiércol.
Sala de sacrificio y faenado	Pelaje, contenido ruminal (ruminaza), recortes, restos de tejidos.
Lavado de vísceras	Contenido intestinal (ruminaza).

Fuente: Información Camal Municipal Riobamba

8.1.1. Manejo de contenido ruminal



El contenido ruminal (ruminaza) se define como el alimento pre digerido que se encuentra en el primer estómago de los rumiantes.

- La ruminaza procedente de las operaciones de lavado de vísceras blancas de bovinos se transporta por medio de tuberías hacia una cisterna donde se almacena temporalmente hasta su tratamiento.

8.1.1.1. Tratamiento de ruminaza – Separador de Sólidos

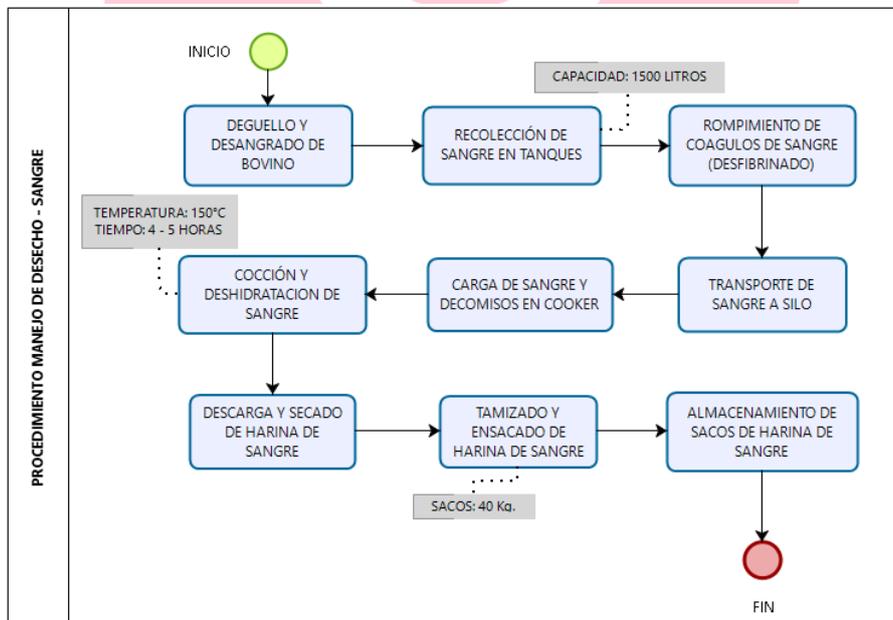
Para el tratamiento de la ruminaza, el separador de sólidos realiza lo siguiente:



Código:	CMR.BPM.FB.P15
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	6 de 10

- La ruminaza almacenada en el tanque se conduce por tuberías hacia el área donde se encuentra ubicado el separador de sólidos.
- La operación del separador se realiza por medio de compresión mecánica y gravedad.
- Se bombea la ruminaza hacia el depósito compresor de acero inoxidable, el cual incluye un tornillo sinfín transportador y una cesta de tamizado cilíndrica que transporta y separa la ruminaza de la fase líquida que fluye por el tamiz.
- Mientras avanza el sinfín la fracción sólida sigue siendo empujada hacia la boca de descarga de la membrana de contrapresión, donde se forma un tapón de material. Esto permite la operación automática del separador y evita el lavado de la fase líquida.
- La fase líquida producto de la separación se descarga hacia la red de alcantarillado pública.
- La ruminaza seca se recoge por medio de la tolva de desbordamiento y se almacena hasta su comercialización.
- Los remanentes de ruminaza seca son depositados en volquetes y enviados para su disposición final en el relleno sanitario municipal.

8.1.4. Manejo de Sangre



El Camal Municipal Riobamba actualmente emplea la sangre de bovinos generada en las operaciones de degüello y desangrado en la producción harina de sangre por deshidratación.



Código:	CMR.BPM.FB.P15
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	7 de 10

La cantidad de sangre que se obtiene de una especie bovina adulta en promedio es de 10 litros.

Para la producción de harina de sangre se realiza lo siguiente:

- Recolecta la sangre generada en planta en tanques metálicos de almacenamiento.
- Si existe presencia de coágulos en la sangre recolectada se enciende el agitador, el cual se encarga de romper los coágulos (desfibrinado) y formar un líquido homogéneo.
- Se transporta por medio de tuberías la sangre almacenada hacia el silo ubicado en la fábrica.
- La sangre almacenada (incluidos productos decomisados) se deposita al interior del cooker, luego inicia el proceso de cocción a una temperatura de 150°C por un lapso de 4 o 5 horas.
- Los gránulos de harina son descargados del interior del cooker y recolectados en carretillas para su secado, el cual demora unos 2 a 3 días.
- La harina de sangre seca se tamiza mediante una zaranda automática, se retira los gránulos de mayor tamaño y huesos sobrantes de la cocción.
- Por último descarga de la tolva inferior de la zaranda y se ensaca directamente el producto en sacos de contenido de 40 kilogramos y es almacenado para su posterior comercialización.

8.1.2. Manejo del estiércol

El estiércol de origen bovino se debe recoger en seco de los pisos de los corrales una vez terminada la jornada laboral o cuando los corrales estén libres de animales.

El material se retirará mediante el proceso de barrido y raspado utilizando herramientas como raspadores, escobas y palas; será recolectado y transportado fuera de los corrales mediante carretillas hasta el área de almacenamiento temporal.

El estiércol de ganado bovino almacenado será comercializado para la producción de abono orgánico previa la autorización de la Administración del Camal Municipal Riobamba.

A fin de evitar la emisión de olores a zonas internas o zonas aledañas al área de almacenamiento temporal de estiércol, se sugiere la adquisición de contenedores con tapas para el depósito del material orgánico generado por el ganado bovino.

8.1.3. Manejo de residuos comunes

Para los residuos generados en sitios de trabajo como el área administrativa o bodegas, el personal debe disponerlos en recipientes o áreas asignadas considerando la siguiente clasificación:

Tabla 2. *Color de recipientes para residuos comunes*

Color de Recipiente	Tipo de residuo	Contenido
Azul	Reciclables	Todo material susceptible a ser reciclado, reutilizado (vidrio, plástico, papel, cartón, entre otros)
Verde	Orgánicos	Origen biológico, restos de comida, cascara de fruta, verduras, hojas, pasto, entre otros. Susceptible a ser aprovechado
Negro	No reciclables, no peligrosos	Todo residuo no reciclable
Anaranjado	Especiales	Residuos no peligrosos con características de volumen, cantidad y peso que ameritan un manejo especial
Rojo	Peligrosos	Residuos de una o varias características citadas en el código C.R.E.T.I.B.

Fuente: Norma Técnica Ecuatoriana Voluntaria NTE INEN 2841:2014 – Estandarización de Colores para recipientes de depósito y almacenamiento temporal de residuos sólidos.

El código C.R.E.T.I.B. es un acrónimo que hace referencia a las características que hacen a un residuo “peligroso” si se presenta por lo menos una de ellas. Hace referencia a lo siguiente:

Corrosividad

Un residuo es corrosivo si es:

- Acuoso.
- Presenta un pH menor o igual a 2 o mayor o igual a 12.52.
- Líquido que corroe el acero a una tasa mayor que 6.35 mm al año a una temperatura de 55 °C.

Código:	CMR.BPM.FB.P15
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	9 de 10

Reactividad

Un residuo es reactivo si:

- Es inestable.
- Reacciona de forma violenta e inmediata sin detonar.
- Reacciona violentamente con agua.
- Genera gases, vapores y humos tóxicos en cantidades suficientes.

Explosividad

Un residuo es explosivo si:

- Forma mezclas potencialmente explosivas con el agua.
- Capacidad producir una reacción detonante o explosiva a 25°C y 1 atm.

Tóxico

Un residuo es toxico si:

- Tiene el potencial de causar la muerte, lesiones graves, efectos perjudiciales para la salud al entrar en contacto con la piel.

Inflamable

Un residuo es inflamable si:

- Es líquido.
- Cuenta con un punto de inflamación inferior a 60°C.
- No es líquido y es capaz de, bajo condiciones de temperatura y presión de 25°C y 1 atm, producir fuego por fricción, absorción de humedad o alteraciones químicas espontaneas.
- Es un oxidante que puede liberar oxígeno, estimular la combustión y aumentar la intensidad del fuego en otro material.

Biológico infeccioso

Un residuo es infeccioso si:

- Contiene microorganismos.
- Contiene toxinas capaces de producir enfermedades.

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.



Código:	CMR.BPM.FB.P15
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	10 de 10

Todas las tareas de manejo de desechos sólidos generados en planta deben quedar registradas en el formato **CMR.BPM.FB.P15.F01** Registro de Disposición de Desechos Sólidos Comunes.

8.2. Manejo de Aguas Residuales

El Camal Municipal Riobamba actualmente no cuenta con un sistema para el tratamiento de aguas residuales; la empresa se encuentra en proceso de consultoría para el diseño de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR). Los desechos líquidos (aguas verdes) generados en planta y áreas contiguas del proceso de faenado de ganado bovino por lo pronto son vertidos directamente al sistema de alcantarillado municipal.

Acciones Correctivas

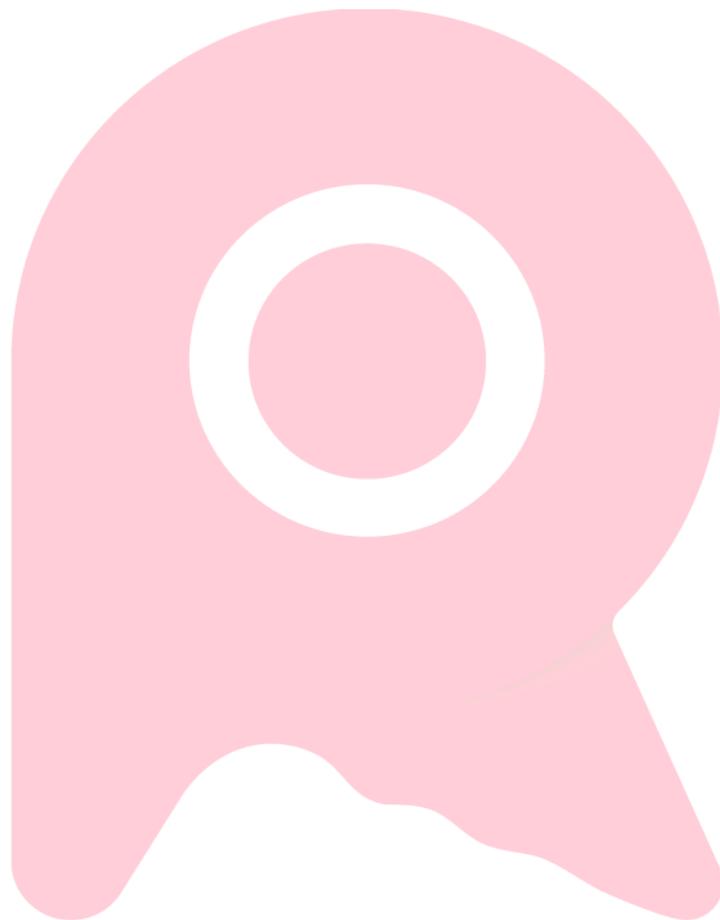
En determinadas ocasiones las operaciones establecidas en el presente procedimiento no son realizadas de la manera correcta por factores adversos a las actividades.

Cuando ocurran desviaciones, el Administrador del Camal debe tomar las acciones correctivas necesarias las cuales serán asentadas bajo el formato **CMR.BPM.FB.P17.F01** Informe de No Conformidades, a tal grado que no vuelvan a ocurrir.

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar registros de la disposición de desechos sólidos generados en el establecimiento.

CMR.BPM.FB.P15.F01	FORMATO REGISTRO DE DISPOSICIÓN DE DESECHOS SOLIDOS COMUNES
---------------------------	--



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PLAGAS



Código:	CMR.BPM.FB.P16
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	2 de 8

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS

Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __/__/__

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __/__/__

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __/__/__

Código:	CMR.BPM.FB.P16
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	3 de 8

1. OBJETIVO

Establecer una serie de medidas para evitar y mantener bajo control la presencia de insectos, roedores u otros animales en las instalaciones y alrededores del Camal Municipal Riobamba, con el fin de prevenir la contaminación directa de los productos cárnicos no procesados.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para las todas las áreas que abarca el proceso de faenado de bovinos del Camal Municipal Riobamba.

3. DEFINICIONES

Fumigación: Es la utilización de agentes químicos destinados al control de plagas y microorganismos de efectos nocivos para la salud del hombre y alimentos.

Infestación: Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar las materias primas, insumos y los alimentos.

Manejo Integrado de Plagas (MIP): Es un sistema de manejo de poblaciones plagas que utilizan todas las técnicas adecuadas, en una forma compatible, para reducir dichas poblaciones y mantenerlas por debajo de aquellos niveles capaces de causar daño económico a determinada organización.

Plaga: Presencia de animales indeseables en número tal que comprometa la seguridad alimentaria, debido a la capacidad que tienen de alterar y/o contaminar los equipos, las instalaciones y los productos alimenticios.

Plaguicida: Sustancia o mezcla de sustancias utilizadas para prevenir, destruir, repeler o mitigar cualquier forma de vida que sea nociva para los alimentos y salud de las personas.

4. REFERENCIAS

- Normativa Técnica Sanitaria sobre Practicas Correctivas de Higiene.
- Guía de Practicas Correctas de Higiene del Sector de Mataderos de Ungulados Domésticos y Ratites.
- Guía para pequeños y medianos agro empresarios.
- Información Camal Municipal Riobamba.
- Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos.



Código:	CMR.BPM.FB.P16
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	4 de 8

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar el presente procedimiento le corresponde al Analista de Calidad.

La autoridad de hacer cumplir el presente procedimiento le corresponde al Responsable de la línea de bovinos.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.

6. IDENTIFICACIÓN

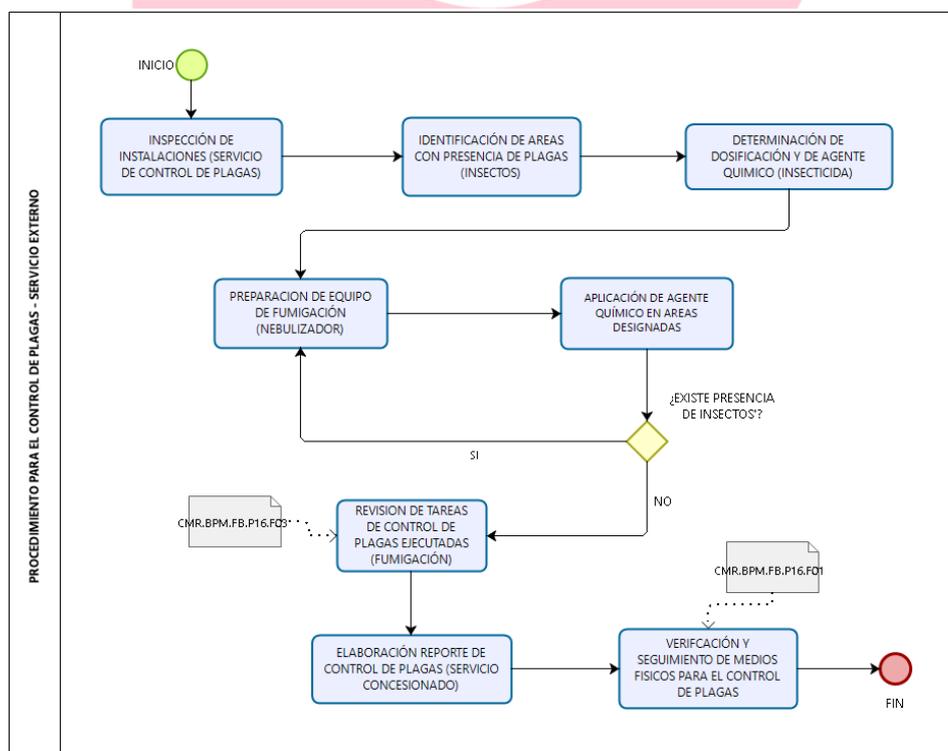
El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P16** y se denomina: Procedimiento para el Control de Plagas.

7. PERIODICIDAD

La periodicidad para llevar a cabo este procedimiento será quincenal o la recomendada por el Servicio Externo de Control de Plagas.

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento.

8. PROCEDIMIENTO



Código:	CMR.BPM.FB.P16
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	5 de 8

8.1. Servicio Externo para Control de Plagas

El Camal Municipal Riobamba debe concesionar los servicios de control de plagas con una empresa que cuente con licencia sanitaria vigente y que oferte los servicios de inspección y monitoreo de las instalaciones, establecimiento de barreras mecánicas, detección de posibles infestaciones de plagas, lugares de ingreso de estas y/o condiciones que puedan causar el incremento de sus poblaciones.

8.1.1. Inspección de posibles plagas

La empresa responsable de prestar el servicio de control de plagas debe inspeccionar las instalaciones interna y externamente con el fin de identificar las áreas de mayor presencia de plagas (insectos voladores y rastreros) y así determinar el tipo de producto a utilizar y la dosificación del mismo.

8.1.2. Control de Plagas por método activo

8.1.2.1. Fumigación por Nebulización

- Técnica utilizada principalmente para tratamiento de desinsectación, queda limitado su uso solo para exteriores, ya que si se aplicase el producto químico al interior de la planta podría entrar en contacto con las canales bovinas.
- La nebulizadora utilizada para dispersar el insecticida debe poseer boquilla de salida regulable, con la que se pueda ajustar el tamaño de las gotas (diámetro de gota < 20 micras).
- El plazo para el uso de las instalaciones fumigadas será de 24 horas.
- Los insecticidas a aplicar en exteriores deben ser en base aceite recomendando además los insecticidas con base agua.

Para el caso de fumigación de espacios interiores o de difícil acceso de la planta de faenado de bovinos se recomienda el uso de equipos termo nebulizadoras y agentes químicos líquidos en base agua.

Se debe seguir las recomendaciones establecidas en la hoja de seguridad del producto a utilizar en la tarea de fumigación.

Al finalizar las tareas de fumigación, esta se debe registrar en el formato **CMR.BPM.FB.P16.F03** Registro de Fumigación para control de plagas.



Código:	CMR.BPM.FB.P16
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	6 de 8

8.1.3. Supervisión

Después de cada servicio, la empresa prestadora del servicio de control de plagas entregará a la Administración el reporte por escrito en el que se incluirá la información:

- Tipo de plaga tratada
- Fecha de ejecución
- Áreas desinfestadas
- Productos y dosificaciones utilizadas
- Personal responsable
- Plazo entre finalización del tratamiento e inicio de actividades
- Fecha de próxima desinfestación

8.1.4. Monitoreo de roedores

Con la finalidad de monitorear la actividad de los roedores en la planta y tomar las medidas correctivas necesarias, se establece estaciones de cebos rodenticidas, el cual bordea la planta y áreas circundantes.

Las estaciones tienen como función:

- Disuadir y reducir el acceso de los roedores a las instalaciones, por medio de consumo de los rodenticidas en áreas externas.
- Reducir la población de roedores a través de la mortalidad por el consumo de rodenticidas.

Los resultados del monitoreo a las estaciones rodenticidas serán de frecuencia diaria y serán registradas en el formato **CMR.BPM.FB.P16.F01** Registro de Control y Monitoreo de estaciones rodenticidas.

8.1.5. Monitoreo de insectos

Se inspeccionará las trampas de luz y las láminas de captura de insectos voladores ubicados en áreas contiguos a la planta cada semana con el fin de prevenir que se acumule insectos muertos de las bandejas de los equipos.

La actividad quedara registrada en el formato **CMR.BPM.FB.P16.F02** Registro de Control y Monitoreo de estaciones contra insectos.

Código:	CMR.BPM.FB.P16
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	7 de 8

Consideraciones Generales

- La planta y área anexas al proceso de faenado de bovinos deberá ser fumigada cada 15 días, para prevenir la presencia de cualquier insecto de tipo rastrero o volador.
- Después de terminado el plazo de seguridad después de la fumigación se debe realizar tareas de limpieza y desinfección de las maquinas, equipos y utensilios que haya tenido contacto con el producto químico.
- Los envases vacíos de insecticidas utilizados en las tareas de fumigación serán almacenados temporalmente hasta su disposición por parte de la gestora ambiental contratada tal como lo señala el **CMR.BPM.FB.P14** Procedimiento de Manejo de Sustancias Químicas.
- Por ningún motivo se debe reciclar o volver a emplear los envases vacíos de insecticida.

8.2. Medidas Preventivas

El Camal Municipal Riobamba con el fin de prevenir la penetración, propagación y la proliferación de plagas (insectos y roedores) debe tomar las siguientes medidas preventivas de tipo interno que no implica el uso de métodos mecánicos, físicos o químicos.

8.2.1. Condiciones del Entorno

- La acera debe tener una altura mínima de 30 cm de ancho alrededor de la planta, de modo que no haya crecimiento de vegetación ni acumulación de suciedad.
- El edificio tendrá barreras de protección contra aves, roedores, insectos y demás plagas.
- Las estructuras estarán libres de rajaduras, grietas y lugares de refugio para las plagas.
- Se protegerán todas las aberturas del edificio (puertas, ventanas, compuertas, etc.) hacia el exterior, con malla y/o cedazo plástico o metálico.
- Se instalarán láminas de metal o de hule en la parte de abajo de todas las puertas que dan al exterior de la planta.
- Podrán colocarse cortinas plásticas o cortinas de aire en las puertas.
- Se debe eliminar lugares aptos para albergar plagas como:
 - Esquinas oscuras;
 - Paredes y techos falsos;
 - Equipo y tuberías que no se usen;
 - Acumulaciones de basura y/o materiales.



Código:	CMR.BPM.FB.P16
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	8 de 8

8.2.2. Medidas Higiénicas

- Todos los residuos serán depositados en basureros y se tapanán adecuadamente, se colocarán en un lugar con piso de concreto y con drenaje, de modo que se pueda lavar y eliminar la basura que pueda caer.

Acciones Correctivas

En determinadas ocasiones las operaciones establecidas en el presente procedimiento no son realizados de la manera correcta por factores adversos a las actividades.

Cuando ocurran desviaciones, el Administrador del Camal debe tomar las acciones correctivas necesarias las cuales serán asentadas bajo el formato **CMR.BPM.FB.P17.F01** Informe de No Conformidades, a tal grado que no vuelvan a ocurrir.

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar los registros de control de plagas realizados en las instalaciones.

CMR.BPM.FB.P16.F01	FORMATO REGISTRO DE CONTROL Y MONITOREO DE ESTACIONES RODENTICIDAS
CMR.BPM.FB.P16.F02	FORMATO REGISTRO DE CONTROL Y MONITOREO DE ESTACIONES CONTRA INSECTOS
CMR.BPM.FB.P16.F03	FORMATO REGISTRO DE FUMIGACIÓN PARA CONTROL DE PLAGAS



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO REGISTRO DE CONTROL Y
MONITOREO DE ESTACIONES CONTRA
INSECTOS

Código:	CMR.BPM.FB.P16.F02
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO REGISTRO DE CONTROL Y MONITOREO DE ESTACIONES CONTRA INSECTOS

FECHA INSPECCIÓN	ÁREA DE INSPECCIÓN	TIPO DE INSECTO		ESTADO DE LÁMPARA UV Y LAMINA DE CAPTURA	REEMPLAZO		RESPONSABLE MONITOREO	OBSERVACIONES
		VOLADOR	RASTRERO		SI	NO		

RESPONSABLE

Nombre: _____ Firma: _____

REVISADO

Nombre: _____ Firma: _____

FECHA: _____



**PROCEDIMIENTO DE
ACCIONES PREVENTIVAS
Y CORRECTIVAS A NO
CONFORMIDADES
DETECTADAS**



Código:	CMR.BPM.FB.P17
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	2 de 5

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS

Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS A NO CONFORMIDADES DETECTADAS	Código:	CMR.BPM.FB.P17
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	3 de 5

1. OBJETIVO

Establecer una metodología para investigar las no conformidades dentro del proceso de faenado de bovinos, con el fin de reducir y/o eliminar las causas de las no conformidades mediante la adopción de acciones correctivas y acciones preventivas para que estas no vuelvan a ocurrir.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para todas las acciones preventivas y correctivas resultantes de las no conformidades halladas en el proceso de faenamamiento de ganado bovino del Camal Municipal Riobamba.

3. DEFINICIONES

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

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

No conformidad: Incumplimiento de un requisito. Se considera una no conformidad potencial a aquella que tiene probabilidad de que se produzca aunque en el momento no se haya detectado o producido.

4. REFERENCIAS

- Norma ISO 9001:2015 – Sistema de Gestión de Calidad
- Información Camal Municipal Riobamba

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar el presente procedimiento le corresponde a Analista de Calidad.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.

6. IDENTIFICACIÓN

El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P17** y se denomina: Procedimiento Acciones Correctivas y Preventivas a no conformidades detectadas.



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS A NO CONFORMIDADES DETECTADAS	Código:	CMR.BPM.FB.P17
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	4 de 5

7. PERIODICIDAD

La periodicidad para llevar a cabo el presente procedimiento será cuando se presente una no conformidad dentro del proceso.

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento.

8. PROCEDIMIENTO

Las fuentes básicas de información para detectar las Acciones Correctivas son:

- Auditorías Internas.
- Auditorías Externas.
- Seguimientos de Entes d Control
- Revisión por la Administración
- Quejas y reclamos
- Encuestas de Satisfacción
- Medición y control de los procesos
- Revisión y análisis de indicadores
- Sugerencias de mejoramiento del personal que interviene en el proceso

8.1. Identificación y registro de la No Conformidad

Las no conformidades detectadas a los requisitos en cualquier parte del proceso de faenado de bovinos serán registradas bajo el formato **CMR.FB.P16.F01** informe de No Conformidad.

8.2. Descripción de la No Conformidad

Se debe describir íntegramente las causas de no conformidad, falla o incumplimiento real o potencial a alguno de los requisitos.

8.3. Tratamiento de las acciones correctivas y preventivas

Los servidores públicos del Camal Municipal Riobamba, deben diligenciar la acción correctiva o preventiva, indicar las causas más probables que estén ocasionado que la no conformidad real o potencial se presente o se pueda presentar.

Para el análisis de la(s) causas(s) de no conformidades reales o potenciales se pueden utilizar diferentes herramientas estadísticas tales como: lluvia de ideas, diagrama causa - efecto, histogramas o cinco porqués.



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS A NO CONFORMIDADES DETECTADAS	Código:	CMR.BPM.FB.P17
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	5 de 5

8.4. Plan de acción

Se debe indicar las tareas o acciones que permitieran eliminar las causas identificadas, asignando los responsables y las fechas de compromiso, esto debe ser registrado bajo el formato **CMR.BPM.FB.P17.F02** Plan de Acción para manejo de no conformidades.

8.5. Seguimiento de las acciones

Se debe indicar el seguimiento realizado en base al plan de acción propuesto para la solución de lo posible de la no conformidad, es decir, registrar cuales son las evidencias que se encuentran de la ejecución del Plan de acción para manejo de no conformidades.

8.6. Cierre del Informe

Si las acciones se cumplen y son efectivas se cierra la acción dejando registro de los resultados de la mejora implementada en el formato **CMR.BPM.FB.P17.F01** Informe de No Conformidad en la parte de cierre.

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar los registros de las no conformidades detectadas en el proceso de faenado de bovinos.

CMR.BPM.FB.P17.F01	FORMATO INFORME DE NO CONFORMIDAD
CMR.BPM.FB.P17.F02	FORMATO PLAN DE ACCIÓN PARA MANEJO DE NO CONFORMIDADES



CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA FORMATO INFORME DE NO CONFORMIDAD	Código:	CMR.BPM.FB.P17.F01
	Revisión:	001
	Fecha Emisión:	Noviembre 2018
	Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA
FORMATO INFORME DE NO CONFORMIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD:	
FECHA DE DETECCIÓN:	
NOMBRE Y APELLIDO:	

2. CAUSA DE ORIGEN DE LA NO CONFORMIDAD:			
DA LUGAR A ACCIONES:	PREVENTIVAS	CORRECTIVAS	OPORTUNIDAD DE MEJORA

3. ACCIÓN(ES) PROPUESTA(S):	
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN:	
FECHA DE EJECUCIÓN:	
FECHA DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO:	

4. SEGUIMIENTO Y CIERRE:	
FECHA DE CIERRE	
OBSERVACIONES:	

RESPONSABLE

Nombre: _____ Firma: _____

REVISADO

Nombre: _____ Firma: _____

FECHA: _____



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO PLAN DE ACCIÓN PARA
MANEJO DE NO CONFORMIDADES

Código:	CMR.BPM.FB.P17.F02
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	1 de 1

CAMAL MUNICIPAL RIOBAMBA

FORMATO PLAN DE ACCIÓN PARA MANEJO DE NO CONFORMIDADES

NO CONFORMIDAD DETECTADA	TIPO DE ACCIÓN	RESPONSABLE	FECHA DE PLANEACIÓN	FECHA DE REALIZACIÓN	SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES

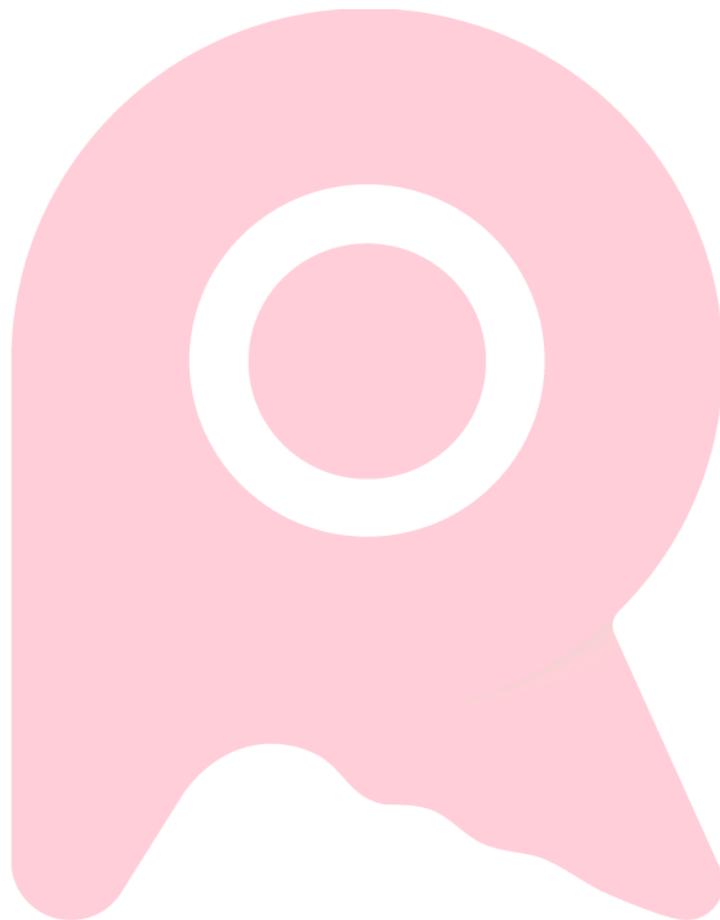
RESPONSABLE

Nombre: _____ Firma: _____

REVISADO

Nombre: _____ Firma: _____

FECHA: _____



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS



Código:	CMR.BPM.FB.P18
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	2 de 7

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
6. IDENTIFICACIÓN
7. PERIODICIDAD
8. PROCEDIMIENTO
9. ANEXOS

Elaborado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Revisado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Aprobado
Nombre:
f:
Cargo:
Fecha: __ / __ / __

Código:	CMR.BPM.FB.P18
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	3 de 7

1. OBJETIVO

Establecer los parámetros generales para la elaboración y el control de los documentos del manual de Buenas Prácticas de Manufactura, con el fin de facilitar su presentación y utilización.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para toda la documentación perteneciente al proceso de faenado de ganado bovino del Camal Municipal Riobamba.

3. DEFINICIONES

Documento: Información y su medio de soporte.

Formato: Documento empleado para registrar la información necesaria para la realización de un proceso o actividad.

Manual: Documento que proporciona información ordenada y sistemática, que se consideran necesarios para la mejor ejecución del trabajo.

Proceso: Conjunto de actividades relacionadas entre sí o que interactúan para generar valor, y las cuales transforman elementos de entrada en resultados o productos.

Procedimiento: Describe de forma clara los pasos para iniciar, desarrollar y concluir una serie de actividades descritas secuencialmente y establecida en un proceso que da como resultado final un producto o un servicio.

Registro: Documento que presenta los resultados obtenidos o proporciona evidencia objetiva de actividades desempeñadas.

4. REFERENCIAS

- Norma ISO 9000:2005 - Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario.
- Norma ISO 9001:2015 – Sistema de gestión de la calidad – Requisitos.
- Información Camal Municipal Riobamba.

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La responsabilidad de elaborar y hacer cumplir el presente procedimiento le corresponde al Analista de Calidad.

La responsabilidad de revisar y aprobar el presente procedimiento le corresponde al Administrador del Camal.



Código:	CMR.BPM.FB.P18
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	4 de 7

6. IDENTIFICACIÓN

El presente procedimiento se identifica con el código **CMR.BPM.FB.P18** y se denomina: Procedimiento Control de Documentos.

7. PERIODICIDAD

La periodicidad para llevar a cabo el presente procedimiento será cuando se elabore y/o modifique la documentación.

Este procedimiento es susceptible a cambio y/o modificación en su contenido de acuerdo al criterio del personal indicado en la sección 5 del presente documento

8. PROCEDIMIENTO

8.1. Elaboración de documentos

En el caso que se detecte la necesidad de elaborar un procedimiento, el Analista de Calidad preparará el documento, para ser aprobado por el Administrador del Camal.

8.2. Formatos y estructura

Los procedimientos se editarán en los formatos establecidos.

El encabezado de los procedimientos tendrá el siguiente formato:



Código (3)	
Revisión (4)	
Fecha Emisión (5)	
Página (6)	

1. Nombre de la Organización: Indicando el nombre completo de la empresa.

2. Título del documento: Indicando el título del procedimiento.

3. Código: Categorización correspondiente al documento.

4. Revisión: Indicando el número de revisión del procedimiento. El número 001 se utilizará exclusivamente para designar las publicaciones originales.

5. Fecha Emisión: Fecha en la que fue elaborado el documento.

Código:	CMR.BPM.FB.P18
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	5 de 7

6. Página: Indicando el número de páginas y el número total de páginas del documento.

8.2.1. Estructura del documento

Los procedimientos estarán estructurados de acuerdo al siguiente formato:

1. **Objetivo:** Consiste en una declaración clara de la intención, enfoque e importancia del procedimiento.
2. **Alcance:** Describe en forma precisa, las áreas funcionales, personal y otros aspectos cubiertos por el procedimiento.
3. **Definiciones:** Establece aquellos conceptos utilizados en el procedimiento, que deban ser definidos para su mayor claridad e interpretación.
4. **Referencias:** Documentos en que se basa el contenido del procedimiento.
5. **Responsabilidad y Autoridad:** Identifica a él o los responsables del cumplimiento y correcta aplicación del procedimiento.
6. **Identificación:** Expone como se presenta el documento para ser ubicado en la lista maestra de documentos.
7. **Periodicidad:** Corresponde a la frecuencia con la que se revisará el documento.
8. **Procedimiento:** Describirá las actividades para la ejecución del procedimiento.
9. **Anexos:** Registros o documentos adjuntos para cumplir del procedimiento.

8.2.2. Identificación de documentos

Previo a la revisión y aprobación del documento, el Analista de Calidad procede a realizar la codificación del mismo, de acuerdo a lo siguiente:

Codificación de Manual

XXX⁽¹⁾.XXX⁽²⁾.XX⁽³⁾

Donde la numeración significa:

1. Corresponde a las iniciales del nombre de la organización.
2. Inicial del tipo de manual a realizar.
Ej. BPM: Buenas Prácticas de Manufactura.
3. Proceso al que pertenece el documento.



Código:	CMR.BPM.FB.P18
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	6 de 7

Codificación de Procedimientos

XXX⁽¹⁾.XXX⁽²⁾.XX⁽³⁾.XXX⁽⁴⁾

Donde la numeración significa:

1. Corresponde a las iniciales del nombre de la organización.
2. Inicial del manual al que pertenece.
3. Proceso al que corresponde el documento.
4. Inicial del documento y número correlativo del procedimiento designado para la lista maestra de documentos.

Codificación de Formatos

XXX⁽¹⁾.XXX⁽²⁾.XX⁽³⁾.XXX⁽⁴⁾.XXX⁽⁵⁾

Donde la numeración significa:

1. Corresponde a las iniciales del nombre de la organización.
2. Inicial del manual al que pertenece.
3. Proceso al que pertenece el documento.
4. Inicial del documento y número correlativo del procedimiento designado para la lista maestra de documentos.
5. Inicial del documento y número correlativo del formato designado para la lista maestra de documentos.

8.3. Emisión, aprobación y validación de documentos

- Para la emisión de cualquier documento, los autores designados elaboran y emiten los documentos a la Administración del Camal, quien se encarga de revisar y aprobar los documentos, además se registra la fecha y la firma del responsable en el procedimiento.
- El procedimiento es válido cuando ha sido firmado por los responsables de la emisión, revisión y aprobación.
- Los documentos pertenecientes al proceso serán ubicados en el formato **CMR.BPM.FB.P18.F01** Listado Maestro de Documentos.

8.4. Modificación de documentos

La revisión de cualquier procedimiento se lo realizará cuando haya cambios en subprocesos, métodos de trabajo, modificaciones de documentos de referencia y/o para aclarar diversidad en la interpretación de criterios.



Código:	CMR.BPM.FB.P18
Revisión:	001
Fecha Emisión:	Noviembre 2018
Página:	7 de 7

- La revisión de procedimiento se enumerara correlativamente, comenzando por el número 001 que se utilizara exclusivamente para designar las publicaciones originales.
- Cuando en una página se haga correcciones ortográficas, tipográficas o de redacción no será necesario elevar el número de su revisión.

8.5. Control de documentos obsoletos

- En el caso que las modificaciones realizadas a los documentos controlados impliquen la anulación o sustitución, serán identificados mediante una marca de agua con la palabra “**OBSOLETO**” en cada una de las páginas del ejemplar.
- La responsabilidad de la identificación de documentos obsoletos es del Analista de Calidad, quien resguardara los ejemplares.

Acciones Correctivas

En determinadas ocasiones las operaciones establecidas en el presente procedimiento no son realizados de la manera correcta por factores adversos a las actividades.

Cuando ocurran desviaciones, el Administrador del Camal debe tomar las acciones correctivas necesarias las cuales serán asentadas bajo el formato **CMR.BPM.FB.P17.F01** Informe de No Conformidades, a tal grado que no vuelvan a ocurrir.

9. ANEXOS

El Camal Municipal Riobamba está en la responsabilidad de llevar los registros de las elaboración o modificación de la documentación propia del proceso de faenado de bovinos.

CMR.BPM.FB.P18.F01	FORMATO LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS
CMR.BPM.FB.P18.F02	FORMATO LISTADO DE DOCUMENTOS EXTERNOS

**CRITERIOS MÍNIMOS Y/O LÍMITES MÁXIMOS PARA ESTABLECER LOS
DIFERENTES GRADOS BÁSICOS DE CALIDAD**

Concepto	Grado de calidad de las canales			
	Suprema	Selecta	Estándar	Comercial
Madurez	Con base a grado de osificación			
Conformación de la canal / Muscularidad	Perfil de la pierna convexo y redondo en vista lateral y transversal. Lomos amplios y redondos cubriendo y aun rebasando el espacio comprometido entre las apófisis transversas y espinosas de las vértebras lumbares y torácicas. Musculatura de espaldilla y base del cuello redondeados y en base armónico con el resto de la canal	Perfil de la pierna convexo en vista lateral y plano en vista transversal. Lomos planos cubriendo el espacio comprendido entre las apófisis transversas y espinosas de las vértebras lumbares y torácicas. Musculatura de espaldilla y base del cuello marcados sin llegar a conferir aspecto de redondez	Perfil de la pierna recto y plano en vista lateral y transversal. Lomos planos cubriendo escasamente el espacio comprendido entre las apófisis transversas y espinosas de las vértebras lumbares y torácicas. Musculatura de las espaldilla y base del cuello planos	Perfil de la pierna cóncavo o plano. Desarrollo deficiente de lomos y de la musculatura en general.
Color de la grasa	Blanca (Equivalente a clave Power Point 255-255-255)	Blanca a cremosa (Equivalente a clave Power Point 255-255 de 255 a 210)	Cremosa a ligeramente amarilla (Equivalente a clave Power Point 255-255 de 210 a 200)	Puede ser amarilla (Equivalente a clave Power Point 255-255-menor de 200)
Color de la carne	Rojo cerezo (clave 186C) Sistema Pantone	Rojo cerezo (Clave 186C) a rojo intenso (Clave 1805) Sistema Pantone	Rojo intenso (clave 1805) a rojo oscuro (clave 188C) Sistema Pantone	Se acepta rojo oscuro (clave 188C) Sistema Pantone
Distribución de la grasa subcutánea	Capa uniforme en pierna, lomo y costillar	Capa uniforme en pierna, lomo y costillar	Capa NO uniforme	Sin requisito mínimo
Grasa perirenal	Cobertura del 50% en adelante	Cobertura del 25% en adelante	Cobertura del 25% en adelante	Sin requisito mínimo

Fuente: NMX-FF-078-2002. Productos Pecuarios. Carne de bovino en canal. Clasificación.

LISTA DE ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA OIE

Enfermedades, infecciones e infestaciones comunes a varias especies:

- Brucelosis (*Brucella abortus, brucella melitensis, brucella suis*)
- Carbunco bacteridiano
- Coudriosis
- Encefalitis japonesa
- Encefalomielitis equina (del Este)
- Enfermedad de Aujeszky
- Enfermedad hemorrágica epizoótica
- Equinococosis/hidatidosis
- Estomatitis vesicular
- Fiebre aftosa
- Fiebre del Nilo Occidental
- Fiebre del Valle del Rift
- Fiebre hemorrágica de Crimea-Congo
- Fiebre Q
- Lengua azul
- Miasis (*Chrysomya bezziana, cochliomyia hominivorax*)
- Paratuberculosis
- Peste bovina
- Rabia
- Surra (*Trypanosoma evansi*)
- Triquinelosis
- Tularemia

Enfermedades e infecciones de los bovinos

- Anaplasmosis bovina
- Babesiosis bovina
- Campilobacteriosis genital bovina
- Diarrea viral bovina
- Encefalopatía esponjiforme bovina
- Infección por el virus de la dermatosis nodular contagiosa
- Infección por *Mycoplasma mycoides* subsp. *mycoides* SC
- Perineumonía contagiosa bovina
- Leucosis bovina enzoótica
- Rinotraqueítis infecciosa bovina / vulvovaginitis pustular infecciosa
- Septicemia hemorrágica
- Teileriosis
- Tricomonosis
- Tripanosomosis (transmitida por la mosca tsé-tsé)
- Tuberculosis bovina

Fuente: Resolución DAJ-2013461 – 0201.0214 - Agrocalidad

PROCEDIMIENTOS DE REFERENCIA PARA LA INSPECCIÓN ANTE-MORTEM EN BOVINOS

ENFERMEDADES ESTADOS PATOLÓGICOS O ANOMALÍAS Y SITUACIONES ESPECIALES	DICTAMEN FINAL		CONSTATAACIONES GENERALES
	CANAL	VÍSCERAS	
1.1 Síndrome febril, debilidad y síntomas generales que indica una enfermedad infecciosa aguda.	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	Síndrome Febril o Emaciación, cuando esté presente se hará decomiso total del animal y la autoridad sanitaria determinará el destino para uso industrial o eliminación. Se consideran normales las siguientes temperaturas en: Bovinos: Terberos 38,5 - 39,5 °C. Jóvenes 38 - 39,5 °C. Adultos 38 – 39 °C. En climas cálidos debe contarse con un aumento térmico hasta de 1 grado °C. Para considerarse estado febril, se tomarán las temperaturas en los animales luego de permanecer 8 horas después de su llegada a los corrales del matadero, acompañado de síntomas y signos febriles.
1.2. Excitación, temperatura elevada o agotamiento, postración, causados por estrés, sin signos de enfermedad aguda.	APROBACIÓN BAJO SEGUNDA INSPECCIÓN	DECOMISO	Se aplaza el faenamamiento y se repite la inspección ante-mortem después de un reposo adecuado en el corral de aislamiento. Si después de éste hay recuperación, se aprueba la canal y si no fuera posible el aplazamiento se realiza la matanza de emergencia, el inspector decomisa las partes afectadas y determina si aprueba la canal o la autoriza para ser empleada en la elaboración de derivados cárnicos.
1.3 Estado agónico indicado por temperatura subnormal, pulso lento y débil, funciones sensorias perturbadas.	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	El Médico Veterinario Oficial o autorizado decidirá el método de eliminación a emplearse.
1.4. Estados generales crónicos: caquexia, emaciación y edema.	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	Los ESTADOS GENERALES CRÓNICOS, tales como anemia, caquexia, emaciación, condiciones hidrémicas, degeneración patológica de los órganos, hidropesía, imponen el DECOMISO TOTAL de canal y vísceras.

1.5 Signos de infección aguda provocada por parásitos protozoarios de la sangre, tales como hemoglobinuria, anemia o debilidad.	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	La HEMOGLOBINURIA, LA ANEMIA, LA DEBILIDAD y otros síntomas de infección aguda por protozoos en la sangre, imponen el DECOMISO TOTAL y el Médico Veterinario Oficial o autorizado decidirá el método de eliminación a emplearse.
1.6. Septicemia, piémia o toxemia.	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	La SEPTICEMIA y la PIÉMIA, imponen el DECOMISO TOTAL para incineración del animal.
1.7. Color y olor anormal.			
1.7.1. Causados por enfermedad crónica o grave.	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	COLOR, OLOR ANORMAL o ALTERACIONES SEMEJANTES producidos por anemia, hipo proteinemia degeneración grasa, consumo de tóxicos y la autoridad sanitaria determina el destino para uso industrial o incineración.
1.7.2. Causados por los piensos (harina de pescado, etc.).	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	
1.7.3 Causados por tratamiento con medicamentos	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	Tratamiento con medicamentos y otros impone el DECOMISO TOTAL y la autoridad sanitaria determina el destino para uso industrial o incineración.
1.8. Abortos	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	Todo animal que ABORTE EN CORRAL, será llevado al matadero sanitario donde la autoridad sanitaria dependiendo de la lesión o causa, determinará el destino final (incinerador, derivados cárnicos procesados o productos para uso industrial) y el aparato reproductor con el feto serán decomisados e incinerados.
1.9 PROCEDIMIENTOS CON PRECAUCIONES ESPECIALES EN CASO DE MATANZA DE EMERGENCIA			
1.9.1. Con desangrado no satisfactorio, decoloraciones, estados edematosos	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	Se efectuará de acuerdo con el concepto de la autoridad sanitaria; si el animal presenta sangría anormal, coloración anormal, estados edematosos, tóxicos u otras patologías, se realizará DECOMISO TOTAL y determinará el destino para uso industrial o incineración.
1.9.2 Colapsos repentinos sin que se haya detectado en el examen post-mortem ninguna enfermedad, ningún síntoma general ni cambios patológicos (por ejemplo, crisis cardiovascular).	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	

1.9.3 Cadáver desangrado después de la muerte natural o animal sacrificado en agonía.	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	
1.9.4 Animal asfixiado.	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	
1.9.5 Animales sacrificados de urgencia sin ser sometidos a inspección ante-mortem.	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	
1.10 Matanza de emergencia que se hace necesario debido a un trauma accidental durante el transporte a la planta de beneficio o en sus proximidades.	APROBADO	APROBADO	Después de la inspección post-mortem en caso de la matanza de emergencia, el inspector decomisa las partes afectadas y determina si aprueba la canal o la autoriza para ser empleada en la elaboración de derivados cárnicos.
	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	Si el desangrado no es satisfactorio o si se ha efectuado después de la muerte natural se impone el decomiso del animal y se destina para uso industrial.
1.11 Parto Reciente.	APROBADO	APROBADO	Tomar las medidas pertinentes frente a posible contagio de Brucelosis.
1.12 Muerte en corrales.	DECOMISO TOTAL	DECOMISO TOTAL	Si un animal muere en el corral o durante el transporte, se impone su DECOMISO TOTAL y la autoridad sanitaria determinará el destino para uso industrial o incineración.

Fuente: Manual de Procedimiento para la Vigilancia y Control de la Inspección Ante y Post Mortem de los animales de abasto en mataderos – MAGAP - AGROCALIDAD

LISTADO DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS DE ANIMALES A SERES HUMANOS

ZOONOSIS POR CONTACTO DIRECTO, ABRASIÓN, HERIDAS O MEMBRANAS MUCOSAS				
Nombre de la bacteria	Enfermedad en el ser humano	Especie reservorio	Síntomas	Tratamiento
Bacillus anthracis	Ántrax pulmonar o digestivo (carbunco)	Bovinos, ovinos, porcinos	<p>Carbunco cutáneo: Ingresa al cuerpo a través de una cortadura u otra lastimadura en la piel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una protuberancia que sobresale y da comezón como la picadura de un insecto que rápidamente se transforma en una lastimadura indolora con el centro negro. • Hinchazón en la lastimadura y ganglios cercanos. 	<p>El carbunco cutáneo rara vez es mortal.</p> <p>El tratamiento estándar del carbunco consiste en tomar antibióticos durante 60 días, entre ellos, ciprofloxacino (Cipro) o doxiciclina (Monodox, Vibramycin, y otros).</p>
Clostridium tetani	Tétano	Bovinos, equinos, ovinos	<p>Espasmos y rigidez en los músculos de la mandíbula (trismo)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rigidez de los músculos del cuello. • Dificultad para tragar • Rigidez de los músculos abdominales • Espasmos dolorosos en el cuerpo que duran varios minutos; generalmente se producen por eventos menores, como una corriente de aire, un ruido fuerte, un roce físico o una luz. 	<p>Como no existe cura para el tétanos, el tratamiento consiste en el cuidado de heridas, medicamentos para aliviar los síntomas y atención de apoyo.</p> <p>Cuidado de la herida</p> <p>Es fundamental limpiar la herida para evitar el crecimiento de las esporas del tétanos. Esto incluye quitar el polvo, los objetos extraños y los tejidos muertos de la herida.</p> <p>Medicamentos</p> <p>Antitoxina, Antibióticos, Vacuna, Sedantes</p>

Leptospira spp.	Hepatitis, meningitis	Bovinos, perros, ratas	Los primeros síntomas aparecen entre los dos y los diez días posteriores al contagio. En ocasiones tiene un comienzo brusco con síntomas similares a los de un catarro o una gripe.	En la meningitis bacteriana el tratamiento consiste en cuidados específicos en el hospital y terapia intensa con antibióticos.
-----------------	-----------------------	------------------------	---	--

ZOONOSIS ADQUIRIDA POR RUTA RESPIRATORIA

Nombre de la bacteria	Enfermedad en el ser humano	Especie reservorio	Síntomas	Tratamiento
Bacillus antracis	Ántrax pulmonar, neumonía	Bovinos, ovinos, porcinos	<p>Carbuncosis pulmonar: Se manifiesta cuando se inhala esporas de carbunco.</p> <ul style="list-style-type: none"> Síntomas como los de la influenza 	El tratamiento estándar del carbunco consiste en tomar antibióticos durante 60 días, entre ellos, ciprofloxacino (Cipro) o doxiciclina (Monodox, Vibramycin, y otros).
Coxiella burnetti	Fiebre Q, endocarditis	Bovinos	<p>Personas infectadas con fiebre Q nunca presentan síntomas, o es probable que se manifiesten entre tres y 30 días después de la exposición a las bacterias.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fiebre alta, dolor de cabeza intenso, fatiga, escalofríos, tos, náuseas, vómitos, diarrea, sensibilidad a la luz 	<p>La fiebre Q se trata con el antibiótico doxiciclina.</p> <p>Las personas con fiebre Q crónica generalmente deben tomar una combinación de antibióticos durante al menos 18 meses.</p> <p>Si se tiene endocarditis por fiebre Q, es posible que se necesite cirugía para sustituir las válvulas cardíacas dañadas.</p>
Mycobacterium bovis	Tuberculosis	Bovinos	No todas las infecciones por M. bovis evolucionan a la enfermedad de tuberculosis, por lo que puede que no se presente ningún síntoma.	En general, la M. bovis es resistente a la pirazinamida, uno de los antibióticos que se usan comúnmente para tratar la enfermedad de tuberculosis. Sin

			<p>En las personas, los síntomas de la enfermedad de tuberculosis causada por <i>M. bovis</i> son similares a los de la tuberculosis provocada por <i>M. tuberculosis</i>; pueden incluir fiebre, sudores nocturnos y pérdida de peso. También se pueden presentar otros síntomas dependiendo de la parte del cuerpo afectada por la enfermedad.</p>	<p>embargo, la resistencia a la pirazinamida solamente no causa problemas con el tratamiento porque la enfermedad de tuberculosis se trata con una combinación de varios antibióticos.</p>
ZONOSIS ADQUIRIDA POR INGESTIÓN CONTAMINACIÓN FECAL-ORAL				
Nombre de la bacteria	Enfermedad en el ser humano	Especie reservorio	Síntomas	Tratamiento
Bacillus anthracis	Ántrax intestinal	Bovinos, ovinos, porcinos	<p>Carbuncosis intestinal: Se inicia por comer carne mal cocida de un animal infectado</p> <ul style="list-style-type: none"> Náuseas, vómitos, dolor abdominal, dolor de cabeza, pérdida de apetito, fiebre 	<p>El tratamiento estándar del carbunco consiste en tomar antibióticos durante 60 días, entre ellos, ciprofloxacino (Cipro) o doxiciclina (Monodox, Vibramycin, y otros).</p>
Brucella spp.	Brucelosis	Bovinos, ovinos, porcinos	<p>Los síntomas de la brucelosis se pueden presentar pocos días o meses después de haberte infectado.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fiebre, escalofríos, pérdida de apetito, sudores, debilidad, fatiga, dolor articular, muscular y de espalda, dolor de cabeza 	<p>El objetivo del tratamiento para la brucelosis es aliviar los síntomas, prevenir la reaparición de la enfermedad y evitar complicaciones. Se tendrá que tomar antibióticos durante, al menos, seis semanas, y es posible que tus síntomas no desaparezcan por completo durante varios meses. Además, la enfermedad puede reaparecer y volverse crónica.</p>

Escherichia coli O 157	Enfermedad diarreica, SUH	Bovinos, porcinos	<p>Los signos y síntomas de la infección por E. coli O157:H7, normalmente, comienzan tres o cuatro días después de la exposición a la bacteria, aunque puedes enfermarte tan pronto como el día siguiente o más de una semana después.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diarrea, que puede variar de leve y líquida a grave y con sangre. • Cólicos abdominales, dolor o sensibilidad. • Náuseas y vómitos en algunas personas. 	<p>Para enfermedades causadas por E. coli, no hay tratamientos actuales que curen la infección, alivien los síntomas o eviten complicaciones. Para la mayoría de las personas, el tratamiento consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descanso • Líquidos para ayudar a prevenir la deshidratación y la fatiga. <p>Evita tomar medicamentos antidiarreicos, pues desaceleran el aparato digestivo y no le permiten al cuerpo deshacerse de las toxinas.</p>
Leptospira spp.	Leptospirosis	Bovinos, ratas	<p>Los primeros síntomas aparecen entre los dos y los diez días posteriores al contagio. En ocasiones tiene un comienzo brusco con síntomas similares a los de un catarro o una gripe.</p>	<p>En la meningitis bacteriana el tratamiento consiste en cuidados específicos en el hospital y terapia intensa con antibióticos.</p>
Salmonella spp. (No tiphy)	Enfermedad diarreica	Bovinos y gran número de especies animales	<p>La infección por salmonela suele ser producto de comer carnes, aves, huevos o productos a base de huevo que estén crudos o poco cocidos. El período de incubación oscila entre varias horas y dos días. La mayoría de las infecciones por salmonela se pueden clasificar como gastroenteritis vírica.</p>	<p>Dado que la infección por salmonela puede causar deshidratación, el tratamiento se centra en el reemplazo de líquidos y de electrolitos. Los casos graves pueden requerir hospitalización y administración de líquidos directamente en una vena (intravenosa). – Antidiarreicos, antibióticos.</p>

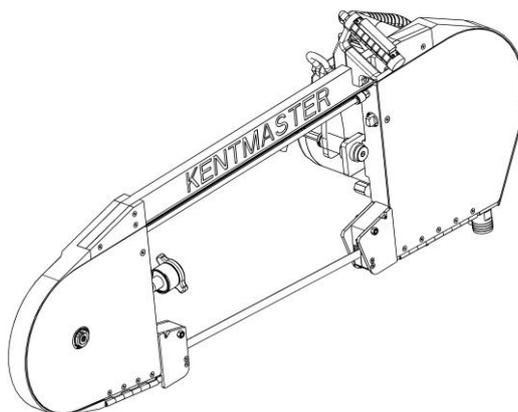
			<ul style="list-style-type: none"> Náuseas, vómitos, calambres abdominales, diarrea, fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, sangre en las heces 	
Staphylococcus aureus	Intoxicación alimentaria	Bovinos (vacas con mastitis)	Los síntomas de la intoxicación alimentaria por estafilococo incluyen náuseas, vómito, arcada, retortijones estomacales y diarrea. En casos más graves, es posible que se produzcan deshidratación, dolor de cabeza, calambres musculares y cambios en la presión arterial y en la frecuencia del pulso.	La intoxicación alimentaria por estafilococo se trata manejando cualquier complicación hasta que desaparezca. La deshidratación causada por la diarrea y el vómito es la complicación más común. No use medicamentos, incluidos los antibióticos y otros tratamientos, a menos que su médico los recomiende.
Vibrio parahemolyticus	Enfermedad diarreica	Bovinos	En individuos sanos: diarrea, vómitos, dolor abdominal En individuos de alto riesgo: escalofríos repentinos, fiebre, conmoción, lesiones cutáneas	Es fundamental el aporte hidroelectrolítico por vía oral (soluciones de rehidratación) o parenteral en las formas graves. En éstas últimas podría considerarse el tratamiento antibiótico (doxiciclina o ciprofloxacina).

Fuente: Zoonosis: cerca o lejos de nosotros.

Salim Máttar V, Ph.D, Jorge Visbal S, MVZ, Augusto Bermúdez O, MD.

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad de Córdoba, Instituto de Investigaciones Biológicas del Trópico, Montería.

GUÍA PARA LA LIMPIEZA SIERRA DE CORTE DE CANALES



MANTENIMIENTO

Solamente personal capacitado y cualificado debe realizar mantenimiento y servicio a esta herramienta.

1. La herramienta requiere engrase después de 40 horas de funcionamiento.

EXTRACCIÓN Y LIMPIEZA DE LA HOJA

***Siempre desconecte la alimentación de la herramienta antes de instalar o remover la hoja de la herramienta.**

***Siempre use guantes de alambre de alambre cuando instale o retire la hoja de la herramienta.**

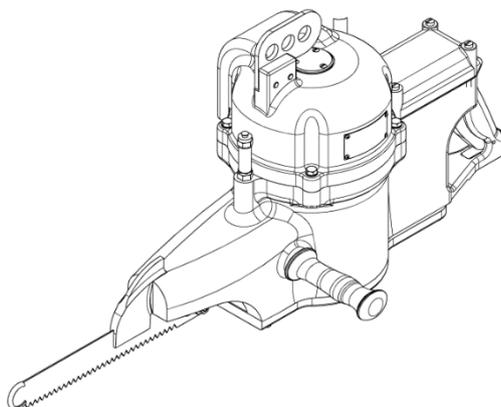
1. Retire la hoja de la sierra.
2. Si utiliza la hoja de nuevo, lave la hoja con agua caliente para eliminar las partículas de grasa, carne y hueso.
3. Secar y aplicar una capa de aceite mineral a toda la superficie de la hoja para evitar la oxidación.

LIMPIEZA DE SIERRA Y ESTERILIZACIÓN

1. Retire la hoja de la sierra.
2. Limpie y lave abajo tanto dentro como fuera de la máquina completa con agua caliente y agente de limpieza. Evite usar limpiadores cáusticos duros en la máquina.
3. Lave todo el polvo óseo y las partículas de carne desde el interior de los marcos, alrededor de ruedas y guías.
4. Pulverizar dentro y fuera de la máquina con una capa ligera de aceite mineral.

Fuente: Manual de Operación, Instrucciones, Instalación, Mantenimiento – Sierra para separar carcasa

GUÍA PARA LA LIMPIEZA SIERRA DE CORTE DE ESTERNÓN



MANTENIMIENTO

Solamente personal capacitado y cualificado debe realizar mantenimiento y servicio a esta herramienta.

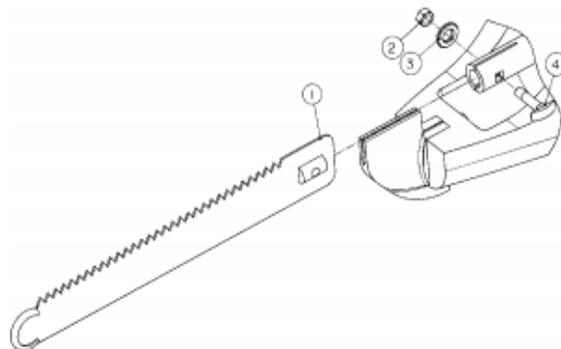
1. Lubricación de aceite: la grasa de las guías proporciona lubricación suficiente para las guías de la hoja y la lubricación de aceite de la hoja no es necesaria cuando la máquina está en funcionamiento.
2. El eje de la hoja requiere lubricación continua. Comprobar el nivel de aceite al final de cada cambio y asegurarse que el aceite contiene aceite de grado de alimentos de peso ligero, suficiente para cubrir la parte inferior de la taza de aceite.

EXTRACCIÓN Y LIMPIEZA DE LA HOJA

*** Siempre desconecte la alimentación de la herramienta antes de instalar o retirando la hoja de la herramienta.**

*** Siempre use guantes de alambre de alambre cuando instale o quite la cuchilla de la herramienta.**

1. Retire la tuerca y el perno (pieza nº 2, 4).
2. Retire la hoja (pieza nº 1).
3. Limpie todas las piezas removidas con jabón y agua.
4. Afíle o reemplace las cuchillas cuando es necesario.
5. Reinstale en orden inverso.



Fuente: Manual de Operación, Instrucciones, Instalación, Mantenimiento – Sierra para separar carcasa

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Conjunto de medidas preventivas y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan así los riesgos potenciales o peligros para su inocuidad.



¿PARA QUE SON LAS BPM?

- Para producir alimentos seguros e inocuos.
- Para proteger la salud del consumidor.
- Para tener control higiénico de las áreas relacionadas con el procesamiento.
- Para sensibilizar, enseñar y capacitar al personal manipulador en todo lo relacionado con las practicas higiénicas.

APLICACIÓN DE LAS BPM

- Edificios e Instalaciones
- Equipos y Utensilios
- Personal Manipulador
- Requisitos Higiénicos de Fabricación
- Materias primas e insumos
- Operaciones de Producción
- Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización
- Aseguramiento y Control de Calidad

HIGIENE PERSONAL

Es la base fundamental en la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura, por lo cual toda persona que entre en contacto con materias primas, productos en proceso y terminado, equipos y utensilios, deberá tener en cuenta las siguientes instrucciones:

- Usar el uniforme limpio a diario
- Lavarse las manos, cubrir las heridas
- Uñas cortas, limpias y sin pintura, protección para el cabello
- No objetos personales, fumar comer, beber, toser, estornudar, escupir



COMO DEBEN LAVARSE LAS MANOS



1
Mójese las manos.



2
Aplicase suficiente jabón para cubrir toda la superficie de las manos.



3
Frótese las palmas de las manos entre sí.



4
Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa.



5
Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.



6
Frótese el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta manteniendo unidos los dedos.



7
Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, fróteselo con un movimiento de rotación y viceversa.



8
Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.



9
Enjuáguese las manos con abundante agua.



10
Séquese las manos con toalla de un solo uso.

LAVADO DE MANOS

¿CUÁNDO LAVARSE LAS MANOS?

- Antes de comenzar a trabajar y cada vez que se interrumpe el trabajo por algún motivo.
- Entre la manipulación de canales.
- Luego de manipular objetos personales.
- Luego de toser, estornudar o limpiarse la nariz.
- Luego de hacer uso del baño.
- Luego de manipular desechos o basura.
- Después de tocarse o rascarse la cabeza.
- Si ha utilizado productos químicos, insecticidas, etc.



**CAMAL MUNICIPAL
RIOBAMBA**

**BUENAS PRACTICAS
DE MANUFACTURA**



TU SALUD ESTA EN TUS MANOS...

FICHA TÉCNICA PRODUCTO DESINFECTANTE HIPOCLORITO DE SODIO



QUIMPAC Ecuador S.A.

Cont. Especial - Autorización SRI 1103636762
RUC 0990344760001 Calif. CONSEP: 09-0866-I

FICHA TÉCNICA N°33
FECHA DE REVISIÓN: ENERO-2017

NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO: Hipoclorito de Sodio
NOMBRE TÉCNICO O QUÍMICO: Hipoclorito de Sodio en solución
FORMULA QUÍMICA: ClO₂Na

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

REQUISITOS	LÍMITES		UNIDADES DE MEDIDA
	Mínimo	Máximo	
Contenido de cloro disponible	114	-	g/l
Conversión de contenido de cloro disponible a % de hipoclorito de sodio	10.50	-	%
Conversión de contenido de cloro disponible a % de cloro activo	10.00	-	%
Densidad a 25 °C	1.140	-	g/cm ³
Contenido de álcali (NaOH)	-	15	g/l
Contenido de sedimentos	-	0.15	%
Estabilidad *	-	15	g/l

PRESENTACIONES

ENVASE	MATERIAL	PESO NETO	UNIDAD
Tambores de 55 galones	Plástico	250	Kg
Botellones al granel	Plástico/ fibra de vidrio	**	Kg

* **NOTA:** Pérdida de cloro disponible luego de 14 días.

** **CONSULTAR**

NORMA INEN 1583 – 1987 – 10

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO:

- Use recipientes plásticos, cerrados herméticamente
- No almacenar en envases metálicos, ni en envases plásticos con tapas metálicas
- No se puede almacenar en recipientes de acero inoxidable.
- Coloque avisos en el vehículo indicando carga tóxica y corrosiva
- Bodegas con ventilación. Consérvese en lugar fresco, no exponer a luz solar directa. Mantenga los recipientes cerrados. Evite golpearlos
- Apta para el uso en planta de alimentos.
- Asegúrese de usar recipientes limpios al trasvasar
- Los recipientes vacíos de este material pueden ser peligrosos por cuanto pueden tener residuos (vapores, líquidos).

Guayaquil: Km 16½ Vía a Daule – Av. Rosavín y Calle Cobre
PBX: 2-162-660 FAX: 2732344
Website: www.quimpac.com.ec

Quito: Panamericana Sur Km. 14½ Calle H y 3a Transversal Parque Industrial Sur
PBX.: 2693591 Fax: 3650969
Correo Electrónica: ventas@quimpac.com.ec

PREPARACIÓN DE SOLUCIONES DE HIPOCLORITO DE SODIO (HNa) PARA DESINFECCIÓN

Tiene en su composición sodio, cloro y oxígeno, Su acción se mide por el porcentaje de cloro libre. Su nivel de desinfección es mediano y no actúa en presencia de materia orgánica por lo que debe lavarse previamente la superficie donde se usará. Tiene acción germicida, oxidante y blanqueadora. Su acción germicida es muy rápida, si es la adecuada, mata el 99% de las bacterias.

Aplicaciones:

Variando las concentraciones, puede usarse como desinfectante (hipoclorito de sodio comercial concentrado) o antiséptico.

Ventajas:

- Acción potente y rápida.
- Toxicidad nula en relación con su potencia germicida.
- Alta eficacia germicida y de espectro total.
- Bajo costo.

Observaciones:

- Debe renovarse la solución cada 24 horas.
- Se debe almacenar en recipientes oscuros y en lugares frescos.
- No pasar los tiempos establecidos porque es corrosivo.
- Usar siempre guantes en su manipulación.

Tabla 1. Usos del hipoclorito de sodio para la desinfección

Usos	Estándar de uso	Concentración HNa (ml)	Tiempo de Aplicación
Planta física (pisos, paredes, puertas, ventanas, etc.)	100 ppm	1.00	15 minutos
Mobiliario, equipamiento y utensilios	60 ppm	0.60	15 minutos

* Preparación de soluciones desinfectantes de Hipoclorito de Sodio (10%) por cada litro de agua