



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**



**ESCRITO FINAL DEL TRABAJO PROFESIONAL EN LA MODALIDAD DE
TITULACIÓN DE MEDICINA PREVENTIVA (SALUD PÚBLICA):**

**“ESTRATEGIAS PARA LA INOCUIDAD Y CALIDAD DE LOS ALIMENTOS
DE ORIGEN ANIMAL”**

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE OPERACIONES
ESTANDARIZADAS DE SANEAMIENTO (POES), PARA EL
AREA DE PROCESO DE BOVINOS DEL “RASTRO
FRIGORÍFICO LA PAZ, S. A. DE C. V.”, EN EL MUNICIPIO DE
LOS REYES, LA PAZ, ESTADO DE MÉXICO**

PMVZ. GUZMÁN SAN MARTÍN JESÚS

No. Cta. 099129659

TUTOR:

MVZ MCV JOSÉ FERNANDO NÚÑEZ ESPINOSA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| Introducción | 3 |
| Objetivo General del Trabajo Profesional | 7 |
| Diagnóstico de la situación sanitaria del “Rastro y Frigorífico La Paz, S.A. de C.V.” | 8 |
| Estructura Organizacional del Establecimiento | 10 |
| Política de Calidad del Establecimiento | 12 |
| | |
| Manual de Procedimientos de Operaciones Estandarizadas de Saneamiento (POES) para el área de proceso de bovinos del “Rastro Frigorífico La Paz, S. A. de C.V.”, en el Municipio de Los Reyes, La Paz, Estado de México | |
| Política de calidad de saneamiento..... | 13 |
| | |
| Procedimientos pre-operativos, operativos | |
| Procedimiento de limpieza y desinfección de paredes y piso del área de matanza de bovino..... | 14 |
| Procedimiento de limpieza y desinfección de maquinaria y mobiliario de acero inoxidable del área de matanza de bovinos | 23 |
| Procedimiento de limpieza y desinfección para sierra de canales Jarvis y sierra de pechos Jarvis | 31 |
| Bibliografía | 39 |
| | |
| Trabajo Profesional en la modalidad de titulación Medicina Preventiva y Salud Pública en el programa “Estrategias para la Inocuidad y Calidad de los Alimentos de Origen Animal” | |
| Actividades TP | 42 |
| | |
| Anexos | |
| Anexo1 Diagnóstico sanitario de detección de necesidades físicas y operativas en la matanza de bovinos del “Rastro Frigorífico la Paz S.A. de C.V.” | 44 |
| Anexo 2 Organigrama (Estructura organizacional del establecimiento) . | 78 |
| Anexo 3 Lista de Productos del proveedor..... | 79 |

Introducción

La globalización de los mercados ha acelerado el intercambio comercial de los alimentos, situación que ha traído como consecuencia que diferentes gobiernos requieran de la implementación de estrategias que contribuyan al aseguramiento de la inocuidad de los productos alimenticios, definiéndose el término de Inocuidad como “la característica que tiene un alimento de no causar daño a la salud del consumidor por efectos de algún contaminante”.^{1,2,3}

Dentro de los factores responsables en comprometer la inocuidad de los alimentos, se encuentran los contaminantes químicos (hormonas, fármacos, plaguicidas, etc.); biológicos (virus, bacterias, parásitos, etc.) y físicos (pedazos de metal, astillas, entre otros), dichas características junto con las organolépticas, comerciales y nutricionales, constituyen los requisitos básicos que deberán considerarse para acceder a los diversos mercados, nacionales e internacionales, ya que brindan al consumidor un alto grado de calidad e inocuidad.^{1,2,4}

Actualmente la mayoría de las empresas, ya sea en la unidad de producción primaria, o en el establecimiento para el sacrificio y faenado de animales, o en aquellos establecimientos en los que se industrialice, procesen, empaquen o refrigeren, productos de origen animal para consumo humano, requieren de una certificación sanitaria para mantener la competitividad de sus productos, asegurando así su participación y permanencia en el mercado, por lo que se requiere que cada eslabón de la cadena alimentaria establezca controles y actividades que permitan evitar los riesgos de contaminación, lo cual se logrará a través de la aplicación documentada de sistemas de reducción de riesgos como son las Buenas Prácticas de Producción (BPP), las Buenas Prácticas de Manejo o Manufactura (BPM), Manuales de Procedimientos Operaciones Estandarizadas de Saneamiento (POES) y el Análisis de Riesgo y Puntos Críticos de Control (HACCP).^{1,4}

Como podemos darnos cuenta, el asegurar que un alimento sea sano, que cubra las expectativas del cliente al igual que cumpla las normas tanto nacionales como internacionales, requiere de cambios en la manera de pensar y de trabajar, así como el de implementar estos métodos, sistemas y normas para lograr ser competitivos. ^{1,4}

Lo más importante es avanzar en la mejora continua y adaptarse a los cambios y a las exigencias en el ámbito internacional, ya que tanto las BPM como los POES y el HACCP, son obligatorios para cualquier industria de alimentos, en la Unión Americana y en la Unión Europea. ^{1,4}

Aunque pueda parecer que estos conceptos están desligados entre sí, existen puntos comunes que al integrarlos e implementarlos de manera conjunta, simplifican muchas de las tareas y procesos, tal es el caso de las hojas de monitoreo y de registro. ¹

Los POES conocidos también como SOP por sus siglas en ingles (Standard Operating Procedure), son procedimientos elaborados para las personas directamente involucradas en el área de proceso. Este documento escrito no impone nuevos requisitos sanitarios, sino que establece el proceso que asegura el cumplimiento de los requisitos de la limpieza y desinfección. ^{6,7,8}

Define ordenadamente los pasos a seguir para realizar una tarea contestando a las preguntas de cómo hacerla, con qué, cuándo, dónde, quién y si es necesario, el por qué. La redacción es tan clara y detallada que no permite a los usuarios errores por la mala interpretación. ^{1,5,6}

En todo caso cada POES debe:

- a) Describir por medio de instrucciones, todas las tareas u operaciones de higiene, sanidad e inspección que en una planta deben conducirse diariamente, antes y durante el desarrollo del proceso. Estos

procedimientos deben prevenir la contaminación o transcontaminación y/o adulteración directa de los productos.

- b) Ser firmado y fechado por la persona con mayor autoridad en la planta.
- c) Ser firmado y fechado al iniciar la implementación de los POES y también, después de cada modificación a partir de un cambio justificado.
- d) Identificar cualquier procedimiento necesario antes de la producción.
- e) Indicar la limpieza y desinfección del edificio, equipo y todas las superficies de contacto directo con los alimentos.
- f) Identificar las áreas que representan un riesgo para la higiene del alimento.
- g) Especificar la frecuencia con la que se llevará a cabo cada procedimiento de los que constituyen el manual de POES, así como también, identificar el cargo o puesto de los empleados responsables de la implementación, mantenimiento, supervisión y ejecución de tales procedimientos.^{1,4,6,7,8}

Los procedimientos documentados están respaldados por la política de calidad, relativa al saneamiento y constituidos además, por la descripción general del procedimiento y la descripción clara, concisa y precisa de las instrucciones que detallan las operaciones o tareas que constituyen la actividad; también puede ir acompañado de un diagrama de flujo de la actividad que permite su mejor comprensión, además de la hoja de control, en la cual se registran datos importantes de las instrucciones sujetas a vigilancia, cuyo cumplimiento garantiza la eficacia del procedimiento; las partes que lo constituyen representan la estructura típica de un sistema de gestión de calidad en la cual la estrategia está en función de la política y objetivos de calidad, las tácticas en función de los procedimientos y las operaciones en función de las instrucciones.^{8,9,10,12}

En un sistema de aseguramiento de la calidad se requiere que todos los documentos sean generados de acuerdo a los requerimientos del cliente y basándose en la norma ISO 9001 “Requisitos para el Sistema de Gestión de

Calidad” de referencia. A partir de los procesos de globalización de la economía se inició la creación de normas internacionales de calidad, que por cierto, también coadyuvan en mejorar la productividad y competitividad de las empresas. Las empresas que cumplen con lo que establecen dichas normas, pueden solicitar su certificación, para garantizar a los consumidores que sus productos o servicios satisfacen las necesidades y expectativas, de acuerdo con el grado de calidad alcanzado. ^{8,9,10,11,12}

La serie ISO 9000 integrada por normas para el aseguramiento de la calidad, define los lineamientos generales para administrar la calidad. Esta serie de normas, han sido evaluadas por el Comité Técnico Nacional de Normalización de Sistemas de Calidad (Cotennsiscal), que ha preparado y difundido una edición mexicana equivalente a la de ISO. Estas normas mexicanas publicadas en el Diario Oficial de Federación como la serie NMX-CC, validadas por la Dirección General de Normas de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (Hoy Secretaría de Economía) y son de carácter opcional. ^{1,10,12,}

Los procedimientos cuando han demostrado su viabilidad e idoneidad, se deberán formalizar y utilizarse únicamente por el personal de la empresa; donde no deberán salir del centro de trabajo salvo excepciones justificadas o autorizadas por la dirección. Los procedimientos serán vigentes y oficiales hasta el momento que estos sean modificados, probados, aprobados y emitidos oficialmente. ^{1,10,12,}

La estandarización de actividades y tareas a partir de procedimientos documentados traen consigo múltiples beneficios, como orden y disciplina, responsabilidades individuales y compartidas, disminuye la variabilidad de los procesos y evita la pérdida de calidad del producto o servicio. Para que la aplicación de procedimientos documentados de buenos resultados es necesario que tanto la dirección de las empresas como el personal se comprometan y participen plenamente en el desarrollo de las instrucciones que han de seguirse. ^{8,10,12,13}

Objetivo General del Trabajo Profesional en la FMVZ - UNAM

Realizar una práctica profesional supervisada en México o en el extranjero, con duración de entre 16 y 20 semanas, después de concluir el 100% de los créditos del plan de estudios. Se realizará en la especie o disciplina de elección del interesado, dentro de un programa que haya sido aprobado por la Comisión Revisora de los Programas de la Práctica Profesional Supervisada designada por el Consejo Técnico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Objetivo Específico

Llevar a la práctica los conocimientos teórico-prácticos adquiridos durante la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en el área de Medicina Preventiva y Salud Pública, por medio de la realización de un trabajo profesional para resolver una problemática particular relacionada con la inocuidad y calidad de los alimentos de origen animal.

A partir del diagnóstico de situación sanitaria realizado en el establecimiento para el sacrificio de animales para el abasto público, considerando las normas que aplican, se detectaron necesidades físicas y operativas en la matanza de bovinos, por ello, se elaboró un “*Manual de Procedimientos de Operaciones Estandarizadas de Saneamiento*” (POES) para la sala de proceso de sacrificio y faenado de bovinos, con la finalidad de mantener un nivel de higiene y sanidad que garantice el procesamiento higiénico de la carne y contribuya a la inocuidad.

**DIAGNÓSTICO SANITARIO Y DETECCIÓN DE NECESIDADES FÍSICAS Y OPERATIVAS
EN LA MATANZA DE BOVINOS DEL “RASTRO FRIGORÍFICO LA PAZ S.A. DE C.V.”**

El establecimiento de sacrificio y faenado con razón social “Rastro Frigorífico la Paz S.A. de C.V.” que se encuentra ubicado en el Km. 21 de la carretera libre México - Puebla en el municipio de Los Reyes Acaquilpan la Paz, Estado de México; actualmente en operación o funcionamiento con administración de tipo privado, es un establecimiento dedicado al sacrificio y faenado de bovinos y cerdos para abasto y recuperación y venta de pieles de bovino. La capacidad de proceso de bovinos es de 40 animales por hora, con una producción promedio diaria de 200 bovinos y una producción promedio mensual de 5200 bovinos, siendo el costo de degüello de \$140.00 de (ciento cuarenta pesos 00/mn.).

Está ubicado en una zona industrial semi urbana, en terrenos firmes con una superficie de 7 hectáreas, de las cuales 2 hectáreas son de construcción física; cuenta con abastecimientos de agua potable y electricidad, mantiene pavimentadas sus áreas internas y debidamente cercada toda su área perimetral.

Su construcción esta diseñada para permitir la limpieza y desinfección de todas sus áreas a niveles aceptables, también facilita todas las prácticas de higiene y la prevención de contaminación cruzada, las cámaras frigoríficas son adecuadas para el almacenamiento higiénico de canales. La sala de proceso de cerdo y res están separadas, no señalizadas y parcialmente protegidas contra plagas.

El personal cumple parcialmente con las buenas prácticas de manufactura, higiene personal y uso de uniformes. Los equipos y utensilios son los adecuados y reúnen los requisitos para el procesamiento higiénico de las canales. Los resultados de cumplimiento obtenidos a partir de la evaluación de las normas que aplican a dicho establecimiento se presentan a continuación.

Normatividad que aplica:

- ❶ NOM-120-SSA1-1994, Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas.
- ❷ NOM-194-SSA1-2004, Productos y servicios. Especificaciones sanitarias en los establecimientos dedicados al sacrificio y faenado de animales para abasto, almacenamiento, transporte y expendio. Especificaciones sanitarias de productos.
- ❸ NOM-008-ZOO-1994, Especificaciones zoonosológicas para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos.
- ❹ NOM-009-ZOO-1994, Proceso sanitario de la carne.
- ❺ NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres.

Resultados obtenidos a partir del diagnóstico sanitario y detección de necesidades físicas y operativas:

| Rubro | Cantidad de numerales aplicables | Puntaje y % cumplimiento total | Puntaje y % cumplimiento parcial | Puntaje y % de no cumplimiento |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Disposiciones para el personal | 17 | 0 (0%) | 7 (41.18%) | 10 (58.82%) |
| Instalaciones físicas | 76 | 36 (47.37%) | 20 (26.32%) | 20 (20.32%) |
| Instalaciones sanitarias | 9 | 1 (11.11%) | 0 (0%) | 8 (88.89%) |
| Servicios de planta | 27 | 8 (29.63%) | 8 (29.63%) | 11 (40.74%) |
| Equipamiento | 17 | 2 (11.76%) | 8 (47.06%) | 7 (41.18%) |
| Proceso | 86 | 14 (16.28%) | 50 (58.14%) | 22 (25.58%) |
| Control de plagas | 6 | 1 (16.67%) | 5 (83.33%) | 0 (0%) |
| Limpieza y desinfección | 6 | 1 (16.67%) | 4 (66.67%) | 1 (16.67%) |
| TOTAL GLOBAL | 244 | 63 (25.82%) | 102 (41.80%) | 79 (32.38%) |

Ver anexo 1. Diagnóstico sanitario y detección de necesidades físicas y operativas en la matanza de bovinos del “Rastro Frigorífico la Paz S.A. de C.V.”

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL ESTABLECIMIENTO

El rastro frigorífico no cuenta con un organigrama ni con el manual de descripción de puestos, documentos indispensables para referir las responsabilidades en la documentación y ejecución de procedimientos pre-operativos y operativos que deben realizarse en el rastro, señalando los puestos y funciones de los involucrados.

Descripción de puestos (Propuesta de estructura organizacional)

Gerente General

Representa a la organización de la empresa, en él se centraliza la dirección y la administración. Dentro de sus atribuciones está la coordinación y mando sobre el personal del “Rastro Frigorífico La Paz S.A. de C.V.”, así como nombrar y remover al personal de acuerdo a la conveniencia de la empresa.

Médico Veterinario Responsable

Profesionista autorizado para prestar sus servicios de coadyuvancia de mando del personal involucrado en la línea de sacrificio y faenado de bovinos, así como el de limpieza asignado a esta área; realiza la inspección antemortem y postmortem de la carne en canal y vísceras comestibles, realiza el decomiso parcial o total en caso de ser necesario.

Supervisor de Reses

Ejerce la coordinación y supervisión en lo que compete al sacrificio y faenado de bovinos; responsable de vigilar el funcionamiento de instalaciones físicas, maquinaria y equipo, así como solicitar el mantenimiento, reparación o sustitución de estas en caso necesario. Dentro de sus actividades realiza el reporte diario de la matanza, identifica y corrige las deficiencias de calidad en canales y limpieza en su área.

Supervisor de Limpieza:

Responsable de supervisar la ejecución de los POES por parte de la cuadrilla de limpieza, además de organizar y ordenar las acciones encomendadas a la cuadrilla de limpieza.

Cuadrilla de Limpieza:

Comisionados para ejecutar las acciones de limpieza y desinfección documentadas, cumpliendo con los procedimientos de saneamiento establecidos manteniendo un nivel de higiene y sanidad específica según la normatividad que aplique.

Ver anexo 2.

Organigrama (Propuesta estructura organizacional de establecimiento)

Política de Calidad


Declaración de la política de calidad:

- La gerencia del “Rastro Frigorífico la Paz S.A. de C.V.” ha adoptado una política que consiste en operar bajo el control de un sistema de calidad.
- Es política del “Rastro Frigorífico La Paz S.A. de C.V.” operar continuamente de acuerdo con las siguientes normas según apliquen:
 - NOM-120-SSA1-1994, Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas.
 - NOM-194-SSA1-2004, Productos y servicios. Especificaciones sanitarias en los establecimientos dedicados al sacrificio y faenado de animales para abasto, almacenamiento, transporte y expendio. Especificaciones sanitarias de productos.
 - NOM-008-ZOO-1994, Especificaciones zoosanitarias para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos.
 - NOM-009-ZOO-1994, Proceso sanitario de la carne.
 - NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres.
- El propósito de esta política es asegurar que la empresa opera de acuerdo con las estrictas demandas estipuladas por nuestros clientes y por nuestra propia industria y que todos nuestros componentes cumplirán con los mínimos requerimientos estipulados.
- Es también nuestra política checar y controlar nuestros procedimientos de sacrificio y faenado de bovinos y cerdos con nuestros clientes y participar completamente con ellos en cualquier evaluación de vendedores o en los procedimientos de inspección que ellos pudieran requerir, garantizado así carne en canal con calidad e higiénicamente aceptable.

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE OPERACIONES ESTANDARIZADAS
DE SANEAMIENTO (POES), PARA EL AREA DE PROCESO DE BOVINOS
DEL “RASTRO FRIGORÍFICO LA PAZ, S. A. DE C. V.”, EN EL MUNICIPIO
DE LOS REYES, LA PAZ, ESTADO DE MÉXICO**

Política de Calidad de Saneamiento

Mantener las condiciones de higiene y sanidad aceptables (libre de contaminantes orgánicos propios del proceso) de las instalaciones, equipo, utensilios y personal en el proceso de sacrificio y faenado de bovinos para abasto público, contribuyendo así a la inocuidad y calidad de la carne en canal.

| | | |
|---|--|----------------------------|
|  | Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V. | |
| Procedimiento para limpieza y desinfección de paredes y piso del área de matanza de bovinos. | | |
| Hoja 1 de 9 | Emisión: Enero 2008 | Código RFP/PS/B/001 |

Procedimientos Estándares de Saneamiento pre-operacionales

1 Objetivo de los procedimientos pre-operacionales.

Describir los procedimientos de limpieza y desinfección que aseguren que las paredes y piso, se encuentren libres de contaminantes físicos y residuos de materia orgánica propios del proceso.

2 Responsable (s).

Cuadrilla de limpieza


La cuadrilla de limpieza está conformada por 8 personas, de las cuales 4 están asignadas al área de bovinos, 2 en la sala de matanza, 1 asignada en la sala de vísceras y cuarto de cabezas y patas; y 1 en el andén de carga de canales y cámaras frigoríficas.

Supervisor de limpieza

Supervisa la ejecución de los procedimientos en el establecimiento. Registra en las hojas de control los resultados y observaciones de este procedimiento.

Supervisor de reses y MVZ responsable

Conjuntamente supervisan las tareas que lleva a cabo la cuadrilla de limpieza; y revisan los registros y reportes elaborados por el supervisor de limpieza.

| | | |
|--|---|-----------------------------------|
|  <p>Frigorífico La Paz</p> | <p>Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V.</p> | |
| <p>Procedimiento para limpieza y desinfección de paredes y piso del área de matanza de bovinos.</p> | | |
| <p>Hoja 2 de 9</p> | <p>Emisión: Enero 2008</p> | <p>Código RFP/PS/B/001</p> |


3 Alcance.

Paredes y pisos de las áreas de:

- a) Sala de matanza
- b) Cuarto de vísceras
- c) Superficies de piletas del área de vísceras
- d) Cuarto de cabezas y patas
- e) Cámaras frigoríficas
- f) Andén de carga de canales

4 Controles

- a) El supervisor de la cuadrilla de limpieza realiza el recorrido para la inspección, desde que se inician las operaciones o tareas del procedimiento hasta su finalización.
- b) El supervisor de reses y/o el MVZ responsable, revisan los registros del último servicio de limpieza y saneamiento.
- c) El MVZ responsable, conserva los registros de servicios de limpieza y saneamiento anteriores, los cuales serán organizados por fechas y archivados en la oficina del MVZ.
- d) El supervisor de la cuadrilla de limpieza, inspecciona las condiciones sanitarias de las áreas donde aplica el procedimiento, previo al desarrollo del proceso.

| | | |
|--|---|-----------------------------------|
|  <p>Frigorífico La Paz</p> | <p>Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V.</p> | |
| <p>Procedimiento para limpieza y desinfección de paredes y piso del área de matanza de bovinos.</p> | | |
| <p>Hoja 3 de 9</p> | <p>Emisión: Enero 2008</p> | <p>Código RFP/PS/B/001</p> |


5 Desarrollo del procedimiento

5.1 Preparación del área y solución detergente

- ✓ Remover todos los restos de suciedad y sólidos orgánicos (sangre, pelo, cebo, piel) del piso y utilizar un jalador para superficies lisas y una escoba para superficies rugosas; depositar los desechos en los recipientes para basura orgánica.
- ✓ Remover todos los restos de suciedad adheridos a las paredes utilizando una espátula; depositar en los recipientes para basura orgánica.
- ✓ Remover manualmente los sólidos y desperdicios de las rejillas o tapaderas del drenaje, utilizando guantes de hule y depositarlos en los recipientes para basura orgánica.
- ✓ Introducir la boquilla de la hidrolavadora de alta presión en los sitios de drenaje y comprobar que el drenaje no se encuentre obstruido.
- ✓ Preparar el producto de limpieza "Alka Lux", Diluir 60 ml por cada 10 litros de agua.

5.2 Enjuague


- ✓ Enjuagar las paredes utilizando la hidrolavadora a presión; dirigir el chorro de agua de arriba hacia abajo, (utilizar agua a temperatura ambiente).
- ✓ Recoger todos los desperdicios desprendidos durante el enjuague y depositarlos en los recipientes para basura.

| | | |
|---|--|----------------------------|
|  | Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V. | |
| Procedimiento para limpieza y desinfección de paredes y piso del área de matanza de bovinos. | | |
| Hoja 4 de 9 | Emisión: Enero 2008 | Código RFP/PS/B/001 |

- ✓ Enjuagar el piso utilizando la hidrolavadora a presión, dirigir el chorro de agua de la base de la pared hacia los drenajes.
- ✓ Recoger los desperdicios desprendidos del piso durante el enjuague y depositarlos en los recipientes para basura.

5.3 Limpieza

- ✓ Aplicar la solución del detergente “Alka Lux” sobre las paredes, utilizando un cepillo extensible. Cepillar de arriba hacia abajo, hasta desprender la suciedad.
- ✓ Permitir un tiempo de contacto de la espuma de 5 minutos, antes de enjuagar.
- ✓ Aplicar el detergente “Alka Lux” sobre el piso utilizando una escoba. Cepillar del borde de las paredes hacia los drenajes hasta desprender la suciedad.
- ✓ Permitir un tiempo de contacto de la espuma de 5 minutos antes de enjuagar.
- ✓ En las áreas donde se observen adherencias de sarro, aplicar el detergente líquido “Sarry Quim”, sin diluir, y dejar reaccionar de 3 a 5 minutos; posteriormente, frotar el lugar con fibra sintética y enjuagar.


| | | |
|--|---|-----------------------------------|
|  | <p>Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V.</p> | |
| <p>Procedimiento para limpieza y desinfección de paredes y piso del área de matanza de bovinos.</p> | | |
| <p>Hoja 5 de 9</p> | <p>Emisión: Enero 2008</p> | <p>Código RFP/PS/B/001</p> |

5.4 Enjuague

- ✓ Retirar los restos del detergente y suciedad de las paredes y pisos por medio de un enjuague a presión con la hidrolavadora; dirigir el chorro de agua de lado a lado y de arriba hacia abajo, utilizando agua a temperatura ambiente.

5.5 Inspección

- ✓ Inspeccionar visualmente las superficies de las paredes y piso del área; si se observan residuos de suciedad (sólidos o líquidos) repetir las operaciones a partir del paso **5.3**

| | | |
|--|---|----------------------------|
|  <p>Frigorífico La Paz</p> | Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V. | |
| | Procedimiento para limpieza y desinfección de paredes y piso del área de matanza de bovinos. | |
| Hoja 6 de 9 | Emisión: Enero 2008 | Código RFP/PS/B/001 |

5.6 Desinfección

5.6.1 Preparación de la solución desinfectante

Preparar la desinfección química a base de Amonio Cuaternario. Diluir “Bacher 1000” en solución de 4ml por cada 8 litros de agua para lograr una concentración de 200 partes por millón (ppm).

5.6.2 Aplicación

- ✓ Aplicar por aspersion, la solución desinfectante sobre las superficies de paredes y piso del área limpia; utilizar aspersor y bomba de mochila.

5.7 Inspección

- ✓ Inspeccionar visualmente las superficies de las paredes y piso del área; si se observan áreas donde no haya sido aplicada la solución desinfectante repetir las operaciones a partir del paso **5.6.2**

Elaboró


Revisó

Aprobó

PMVZ Jesús Guzmán San Martín
Prestador de Trabajo Profesional

MVZ Concepción Montiel Ortiz
Médico Veterinario Responsable

Lic. Alfredo Pérez Arizmendi
Gerente General

| | | |
|---|---|----------------------------|
|  | Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V. | |
| | Procedimiento para limpieza y desinfección de paredes y piso del área de matanza de bovinos. | |
| Hoja 7 de 9 | Emisión: Enero 2008 | Código RFP/PS/B/001 |

Registros

HOJA DE CONTROL

Semana del ____ al ____ de _____ de 200__.

| | |
|--|---|
| Clave del Área: | Calificación: AC = Aceptable DEF = Deficiente |
| <ul style="list-style-type: none"> a) Sala de matanza b) Cuarto de vísceras c) Superficies de piletas del área de vísceras d) Cuarto de cabezas y patas e) Cámaras frigoríficas f) Andén de carga de canales | <p>AC = Aceptable. Cuando en las superficies de las paredes y piso del área; no se observen residuos de suciedad y haya sido aplicada correctamente la solución desinfectante.</p> <p>DEF = Deficiente. Cuando en las superficies de las paredes y piso del área; se observen residuos de suciedad y no haya sido aplicada correctamente la solución desinfectante.</p> |

| Área | Lunes | | Martes | | Miércoles | | Jueves | | Viernes | | Sábado | | Observaciones | Acción Correctiva |
|------|-------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------------|-------------------|
| | Hr. | Calif. | Hr. | Calif. | Hr. | Calif. | Hr. | Calif. | Hr. | Calif. | Hr. | Calif. | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Calificación: AC = Aceptable, DEF = Deficiente

Nombre y firma del supervisor

Nombre y firma del MVZ responsable


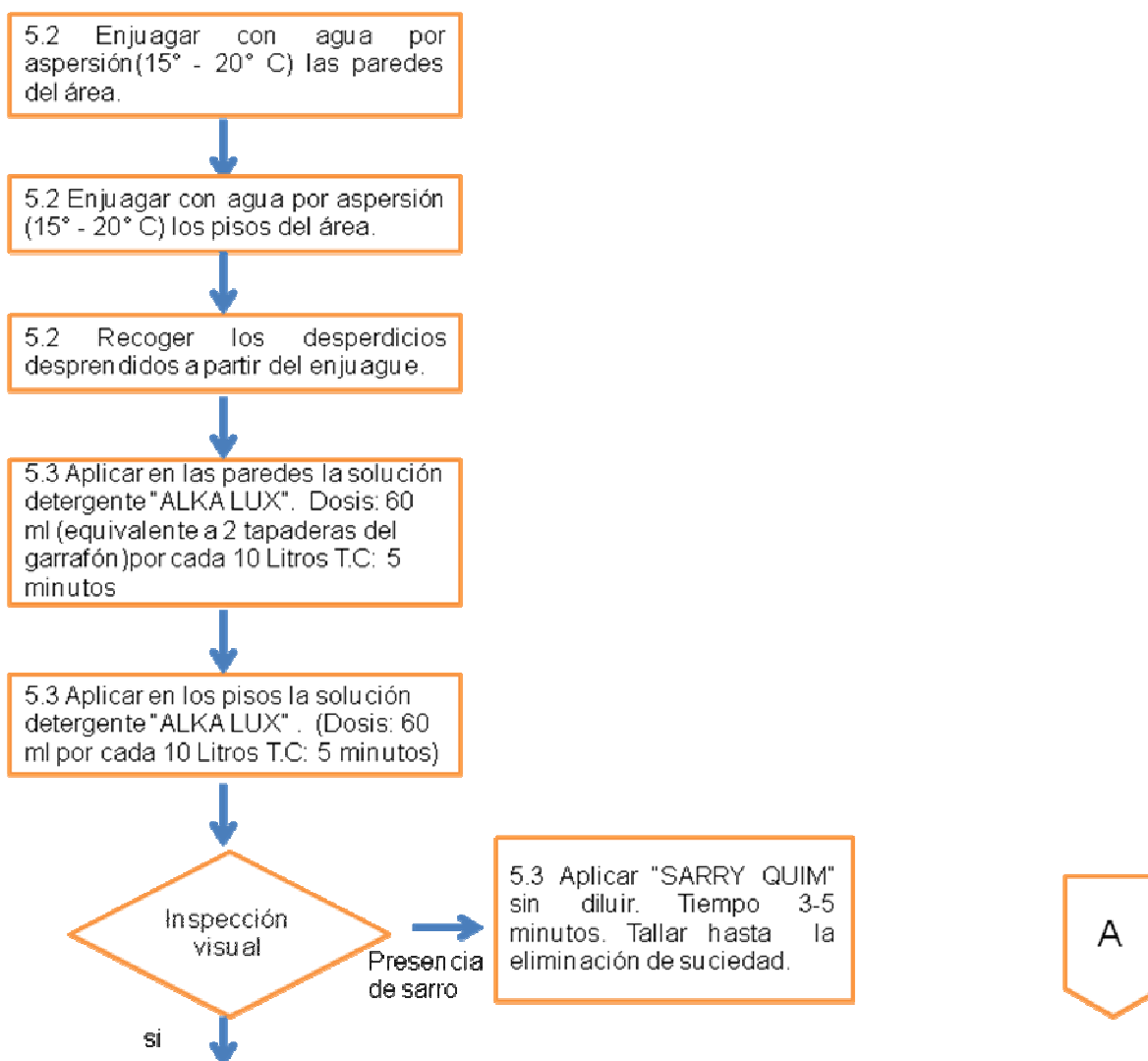
| | | |
|---|---|----------------------------|
|  | Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V. | |
| | Procedimiento para limpieza y desinfección de paredes y piso del área de matanza de bovinos. | |
| Hoja 8 de 9 | Emisión: Enero 2008 | Código RFP/PS/B/001 |

Diagrama de flujo del Procedimiento para limpieza y desinfección de paredes y piso del área de matanza de bovinos.



T.C. = Tiempo de contacto



Frigorífico
La Paz

Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V.

**Procedimiento para limpieza y desinfección de paredes
y piso del área de matanza de bovinos.**

Hoja 9 de 9

Emisión: Enero 2008

Código RFP/PS/B/001



5.4 Enjuagar con agua por aspersión (15° - 20° C.) las paredes hasta retirar los residuos de la solución detergente.

5.4 Enjuagar con agua por aspersión (15° - 20° C.) los pisos hasta retirar los residuos de la solución detergente.

Inspección visual

no

Repetir desde el punto 5.3

si

5.6 Desinfección química a base de Amonio Cuaternario "Bacher 100". Dosis 4mL/8L. Aplicación directa por aspersión.

Ver Anexo 3 Lista de Productos del proveedor



Frigorífico
La Paz

Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V.

**Procedimiento de limpieza y desinfección de
maquinaria y mobiliario de acero inoxidable del área de
matanza de bovinos**

Hoja 1 de 8

Emisión: Enero 2008

Código RFP/PS/B/002

Procedimientos Estándares de Saneamiento pre-operacionales

1 Objetivo de los procedimientos pre-operacionales.

Describir los procedimientos de limpieza y desinfección que aseguren que la maquinaria y mobiliario de acero inoxidable, se encuentren libres de contaminantes físicos y residuos de materia orgánica propios del proceso.

2 Responsable (s).

Cuadrilla de limpieza

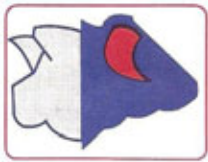
La cuadrilla de limpieza está conformada por 8 personas, de las cuales 4 están asignadas al área de bovinos, 2 en la sala de matanza, 1 asignada en la sala de vísceras y cuarto de cabezas y patas; y 1 en el andén de carga de canales y cámaras frigoríficas.

Supervisor de limpieza

Supervisa la ejecución de los procedimientos en el establecimiento. Registra en las hojas de control los resultados y observaciones de este procedimiento.

Supervisor de reses y MVZ responsable

Conjuntamente supervisan las tareas que lleva a cabo la cuadrilla de limpieza; y revisan los registros y reportes elaborados por el supervisor de limpieza.

| | | |
|--|---|-----------------------------------|
|  <p>Frigorífico La Paz</p> | <p>Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V.</p> | |
| <p>Procedimiento de limpieza y desinfección de maquinaria y mobiliario de acero inoxidable del área de matanza de bovinos</p> | | |
| <p>Hoja 2 de 8</p> | <p>Emisión: Enero 2008</p> | <p>Código RFP/PS/B/002</p> |


3 Alcance.

Maquinaria y equipo:

- Cadenas despieladoras
- Escalera para cortar colas y escalera de rajador
- Tarima de eviscerado
- Resbaladilla de vísceras rojas
- Transportadora de panzas
- Anaquel de cabezas, patas y colas
- Varillas de vísceras rojas
- Mesas de vaciado

4 Controles

- El supervisor de la cuadrilla de limpieza realiza el recorrido para la inspección, desde que se inician las operaciones o tareas del procedimiento hasta su finalización.
- El supervisor de reses y/o el MVZ responsable, revisan los registros del último servicio de limpieza y saneamiento.
- El MVZ responsable, conserva los registros de servicios de limpieza y saneamiento anteriores, los cuales serán organizados por fechas y archivados en la oficina del MVZ.
- El supervisor de la cuadrilla de limpieza, inspecciona las condiciones sanitarias de la maquinaria y mobiliario donde aplica el procedimiento, previo al desarrollo del proceso.

| | | |
|---|--|----------------------------|
|  | Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V. | |
| Procedimiento de limpieza y desinfección de maquinaria y mobiliario de acero inoxidable del área de matanza de bovinos | | |
| Hoja 3 de 8 | Emisión: Enero 2008 | Código RFP/PS/B/002 |

5 Desarrollo del procedimiento

5.1 Preparación del área y solución detergente

- ✓ Remover todos los restos de suciedad de todas las superficies, sólidos orgánicos (sangre, pelo, cebo, piel) del piso y utilizar un cepillo de mano de cerdas plásticas; depositar los restos en los recipientes para basura orgánica.
- ✓ Remover todos los restos de suciedad adheridos a las superficies lisas utilizando una espátula; depositar los restos en los recipientes para basura orgánica.
- ✓ Mantener encendida la transportadora de panzas durante el proceso.
- ✓ Preparar el producto de limpieza "Alka CIP 313", 100 g. por cada 10 L. de agua a temperatura ambiente.

5.2 Enjuague

- ✓ Enjuagar la maquinaria y equipo utilizando la hidrolavadora a presión; dirigir el chorro de agua por todas las superficies, (utilizar agua a temperatura ambiente).
- ✓ Recoger todos los desperdicios desprendidos durante el enjuague y depositarlos en los recipientes para basura.



Frigorífico
La Paz

Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V.

**Procedimiento de limpieza y desinfección de
maquinaria y mobiliario de acero inoxidable del área de
matanza de bovinos**

Hoja 4 de 8

Emisión: Enero 2008

Código RFP/PS/B/002

5.3 Limpieza


- ✓ Aplicar la solución del detergente “Alka CIP 313” sobre la maquinaria y equipo utilizando un cepillo de mano con cerdas de plástico. Cepillar, hasta desprender la suciedad.
- ✓ Permitir un tiempo de contacto de la espuma de 5 minutos, antes de enjuagar.
- ✓ En las áreas donde se observen adherencias de sarro, aplicar el detergente líquido “Sarry Quim”, sin diluir, y dejar reaccionar de 3 a 5 minutos posteriormente, frotar el lugar con fibra plástica y enjuagar.

5.4 Enjuague

- ✓ Retirar los restos del detergente y suciedad de la maquinaria y equipo por medio de un enjuague a presión con la hidrolavadora; dirigir el chorro de agua por todas las superficies utilizando agua a temperatura ambiente.

5.5 Inspección

- ✓ Inspeccionar visualmente la maquinaria y equipo, si se observan residuos de suciedad (sólidos o líquidos) repetir las operaciones partir del paso **5.3**

| | | |
|---|---|----------------------------|
|  | Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V. | |
| | Procedimiento de limpieza y desinfección de maquinaria y mobiliario de acero inoxidable del área de matanza de bovinos | |
| Hoja 5 de 8 | Emisión: Enero 2008 | Código RFP/PS/B/002 |

5.6 Desinfección preparación de la solución desinfectante

5.6.1 Preparación

Preparar la desinfección química a base de Amonio Cuaternario. Diluir “Bacher 1000” en solución de 4ml por cada 8 litros de agua para lograr una concentración de 200 partes por millón (ppm).

5.6.2 Aplicación

- ✓ Aplicar por aspersión la solución desinfectante sobre las superficies del area de limpieza; utilizar aspensor y bomba de mochila.

5.7 Inspección

- ✓ Inspeccionar visualmente las superficies de maquinaria y mobiliario de acero inoxidable; si se observan superficies donde no haya sido aplicada la solución desinfectante repetir las operaciones a partir del paso **5.6.2**

Elaboró

Revisó

Aprobó

 PMVZ Jesús Guzmán San Martín
 Prestador de Trabajo Profesional

 MVZ Concepción Montiel Ortiz
 Médico Veterinario Responsable

 Lic. Alfredo Pérez Arizmendi
 Gerente General



**Frigorífico
La Paz**

Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V.

**Procedimiento de limpieza y desinfección de
maquinaria y mobiliario de acero inoxidable del área de
matanza de bovinos**

Hoja 6 de 8

Emisión: Enero 2008

Código RFP/PS/B/002

Registros

HOJA DE CONTROL

Semana del ____ al ____ de _____ de 200__.

| Clave de la maquinaria o mobiliario: | | Calificación: AC = Aceptable DEF = Deficiente |
|---|--|--|
| 01 | Cadenas despieladoras | AC = Aceptable. Cuando en las superficies de la maquinaria y mobiliario de las áreas; no se observen residuos de suciedad y haya sido aplicada correctamente la solución desinfectante. DEF = Deficiente. Cuando en las superficies de la maquinaria y mobiliario de las áreas; se observen residuos de suciedad y no haya sido aplicada correctamente la solución desinfectante. |
| 02 | Escalera para cortar colas y escalera de rajador | |
| 03 | Tarima de eviscerado | |
| 04 | Resbaladla de vísceras rojas | |
| 05 | Transportadora de panzas | |
| 06 | Anaquel de cabezas, patas y colas | |
| 07 | Varillas de vísceras rojas | |
| 08 | Mesas de vaciado | |

| Clave | Lunes | | Martes | | Miércoles | | Jueves | | Viernes | | Sábado | | Observaciones | Acción Correctiva |
|-------|-------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------------|-------------------|
| | Hr. | Calif. | Hr. | Calif. | Hr. | Calif. | Hr. | Calif. | Hr. | Calif. | Hr. | Calif. | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Calificación: AC = Aceptable, DEF = Deficiente

Nombre y firma del supervisor

Nombre y firma del MVZ responsable


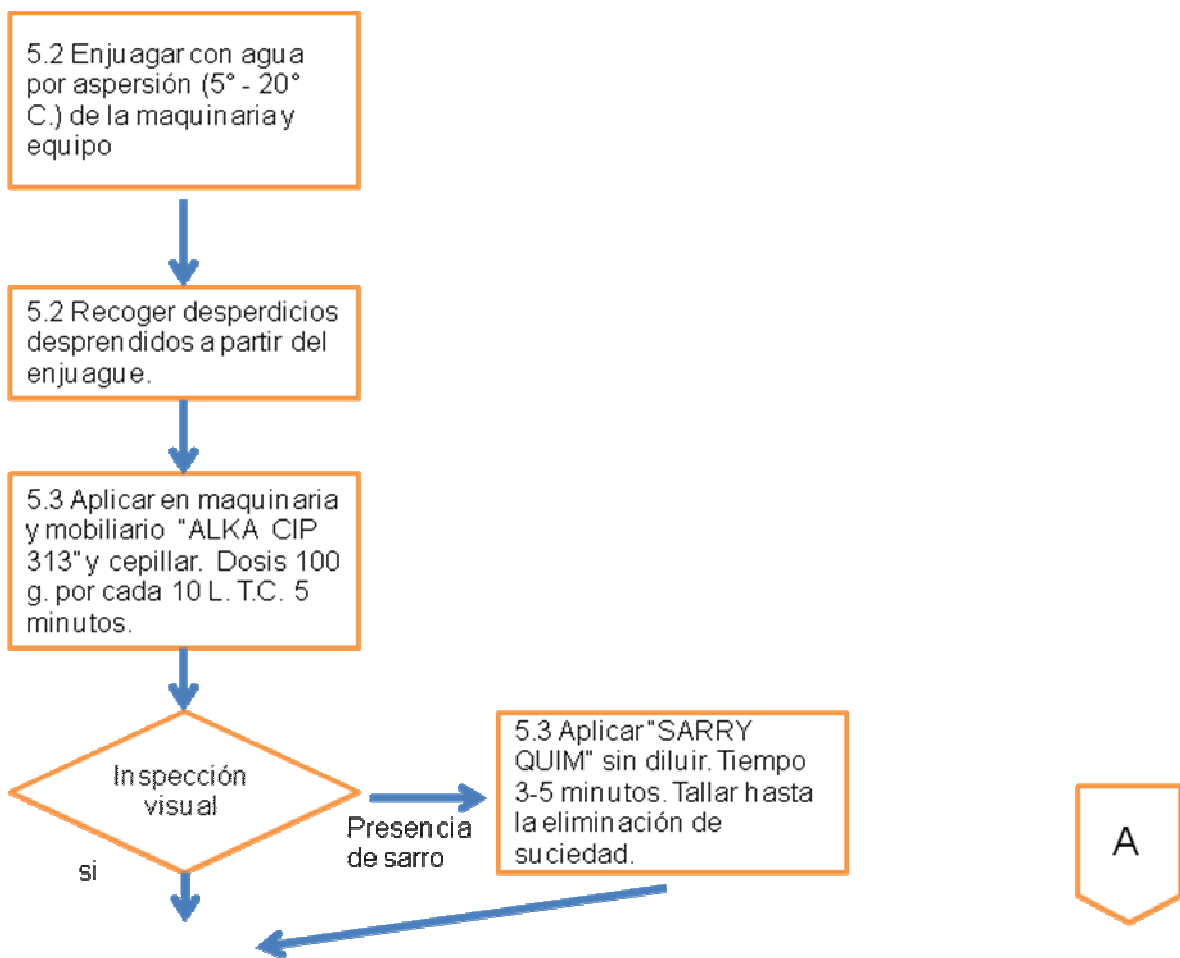
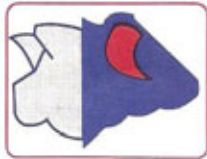
| | | |
|---|---|----------------------------|
|  | Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V. | |
| | Procedimiento de limpieza y desinfección de maquinaria y mobiliario de acero inoxidable del área de matanza de bovinos | |
| Hoja 7 de 8 | Emisión: Enero 2008 | Código RFP/PS/B/002 |

Diagrama de flujo del Procedimiento para limpieza y desinfección de maquinaria y mobiliario de acero inoxidable del área de matanza de bovinos.



T.C. = Tiempo de contacto



Frigorífico
La Paz

Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V.

**Procedimiento de limpieza y desinfección de
maquinaria y mobiliario de acero inoxidable del área de
matanza de bovinos**

Hoja 8 de 8

Emisión: Enero 2008

Código RFP/PS/B/002



5.4 Enjuagar con agua por aspersión (15° - 20° C.) la maquinaria y mobiliario hasta retirar los restos del producto aplicado.

Inspección visual


si

5.6 Desinfección química a base de Amonio Cuaternario "Bacher 100". Dosis 4mL/8L. De agua, aplicación directa por aspersión.

no

Repetir desde el punto 5.3

Ver Anexo 3 Lista de Productos del proveedor

| | | |
|--|--|----------------------------|
|  | Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V. | |
| Procedimiento para limpieza y desinfección para sierra de canales y sierra de pechos Jarvis del área de matanza de bovinos. | | |
| Hoja 1 de 8 | Emisión: Enero 2008 | Código RFP/PS/B/003 |

Procedimientos Estándares de Saneamiento pre-operacionales

1 Objetivo de los procedimientos pre-operacionales.

Describir los procedimientos de limpieza y desinfección que aseguren que la sierra de canales y sierra de pechos Jarvis, se encuentren libres de contaminantes físicos y residuos de materia orgánica propios del proceso.

2 Responsable (s).

Cuadrilla de limpieza

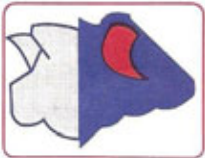
La cuadrilla de limpieza está conformada por 8 personas, de las cuales 4 están asignadas al área de bovinos, 1 de ellas se asigna a la limpieza de la sierra de canales y sierra de pechos Jarvis.

Supervisor de limpieza

Supervisa la ejecución de los procedimientos en el establecimiento. Registra en las hojas de control los resultados y observaciones de este procedimiento.

Supervisor de reses y MVZ responsable

Conjuntamente supervisan las tareas que lleva a cabo la cuadrilla de limpieza; y revisan los registros y reportes elaborados por el supervisor de limpieza.

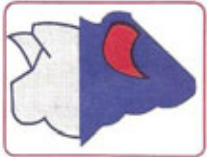
| | | |
|--|--|----------------------------|
|  <p>Frigorífico La Paz</p> | Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V. | |
| Procedimiento para limpieza y desinfección para sierra de canales y sierra de pechos Jarvis del área de matanza de bovinos. | | |
| Hoja 2 de 8 | Emisión: Enero 2008 | Código RFP/PS/B/003 |

3 Alcance.

- Sierra de pechos Jarvis
- Sierra de canales Jarvis

4 Controles

- El supervisor de la cuadrilla de limpieza realiza el recorrido para la inspección, desde que se inician las operaciones o tareas del procedimiento hasta su finalización.
- El supervisor de reses y/o el MVZ responsable, revisan los registros del último servicio de limpieza y saneamiento.
- El MVZ responsable, conserva los registros de servicios de limpieza y saneamiento anteriores, los cuales serán organizados por fechas y archivados en la oficina del MVZ.
- El supervisor de la cuadrilla de limpieza, inspecciona las condiciones sanitarias de las áreas donde aplica el procedimiento, previo al desarrollo del proceso.

| | | |
|--|--|----------------------------|
|  <p>Frigorífico La Paz</p> | Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V. | |
| Procedimiento para limpieza y desinfección para sierra de canales y sierra de pechos Jarvis del área de matanza de bovinos. | | |
| Hoja 3 de 8 | Emisión: Enero 2008 | Código RFP/PS/B/003 |

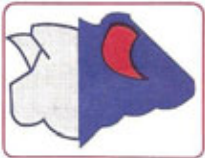
5 Desarrollo del procedimiento

5.1 Preparación del área y solución detergente

- ✓ Retirar los seguros de las tapaderas laterales.
- ✓ Desmontar las hojas de corte y colocarlos en una tarja.
- ✓ Remover todos los restos de suciedad, sólidos orgánicos (sangre, pelo, cebo, piel) utilizar un cepillo de mano de cerdas de plástico; depositar los residuos en los recipientes para basura orgánica.
- ✓ Preparar el producto de limpieza "Alka CIP 313", Diluir 100 g. por cada 10 litros de agua.

5.2 Enjuague

- ✓ Enjuagar las sierras utilizando la hidrolavadora a presión; dirigir el chorro de agua en todas las superficies, (utilizar agua a temperatura ambiente).
- ✓ Enjuagar las hojas de corte en la tarja a chorro de agua (utilizar agua a temperatura ambiente)
- ✓ En la sierra Jarvis de canales activar el sistema circulatorio de agua.
- ✓ Recoger los desperdicios desprendidos del piso durante el enjuague y depositarlos en los recipientes para basura.


| | | |
|--|--|----------------------------|
|  <p>Frigorífico La Paz</p> | Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V. | |
| Procedimiento para limpieza y desinfección para sierra de canales y sierra de pechos Jarvis del área de matanza de bovinos. | | |
| Hoja 4 de 8 | Emisión: Enero 2008 | Código RFP/PS/B/003 |

5.3 Limpieza

- ✓ Aplicar la solución del detergente “ALKA CIP 313” sobre las superficies utilizar un cepillo de mano. Cepillar hasta desprender la suciedad.
- ✓ Aplicar la solución detergente “ALKA CIP 313” sobre las superficies de las hojas de corte tallando con fibra plástica, tallar hasta desprender la suciedad.
- ✓ Permitir un tiempo de contacto de la espuma de 5 minutos antes de enjuagar.
- ✓ En las áreas donde se observen adherencias de sarro, aplicar el detergente líquido “Sarry Quim”, sin diluir, y dejar reaccionar de 3 a 5 minutos; posteriormente, frotar el lugar con fibra plástica y enjuagar.

5.4 Enjuague

- Retirar los restos del detergente y suciedad de la sierra de canales y la sierra de pechos Jarvis por medio de un enjuague a presión con la hidrolavadora; dirigir el chorro por todas las superficies, utilizar agua a temperatura ambiente.
- Retirar los restos del detergente y suciedad de las hojas de corte por medio de enjuague a chorro de agua de la tarja, utilizar agua a temperatura ambiente.

| | | |
|--|--|----------------------------|
|  <p>Frigorífico La Paz</p> | Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V. | |
| | Procedimiento para limpieza y desinfección para sierra de canales y sierra de pechos Jarvis del área de matanza de bovinos. | |
| Hoja 5 de 8 | Emisión: Enero 2008 | Código RFP/PS/B/003 |

5.5 Inspección

- ✓ Inspeccionar visualmente las superficies y hojas de corte de las sierras; si se observan residuos de suciedad (sólidos o líquidos) repetir las operaciones a partir del paso **5.3**

5.6 Desinfección

5.6.1 Preparación de la solución desinfectante

Preparar la desinfección química a base de Amonio Cuaternario. Diluir “Bacher 1000” en solución de 4ml por cada 8 litros de agua para lograr una concentración de 200 partes por millón (ppm).

5.6.2 Aplicación

Aplicar por aspersion la solución desinfectante sobre las superficies de las sierras limpias, correspondientes a este procedimiento; utilizar aspersor y bomba de mochila.

5.7 Inspección

- ✓ Inspeccionar visualmente las superficies de las sierras; si se observan superficies donde no haya sido aplicada la solución desinfectante repetir las operaciones a partir del paso **5.6.2**

Elaboró

Revisó

Aprobó

PMVZ Jesús Guzmán San Martín
Prestador de Trabajo Profesional

MVZ Concepción Montiel Ortiz
Médico Veterinario Responsable

Lic. Alfredo Pérez Arizmendi
Gerente General



Frigorífico
La Paz

Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V.

Procedimiento para limpieza y desinfección para sierra de canales y sierra de pechos Jarvis del área de matanza de bovinos.

Hoja 6 de 8

Emisión: Enero 2008

Código RFP/PS/B/003

Registros

HOJA DE CONTROL

Semana del ____ al ____ de _____ de 200__.

| | |
|---|--|
| Clave del Equipo: | Calificación: AC = Aceptable DEF = Deficiente |
| SP = Sierra de pechos SC = Sierra de canales | AC = Aceptable. Cuando en las superficies de las sierras; no se observen residuos de suciedad y haya sido aplicada correctamente la solución desinfectante. DEF = Deficiente. Cuando en las superficies de las sierras; se observen residuos de suciedad y no haya sido aplicada correctamente la solución desinfectante. |

| Clave | Lunes | | Martes | | Miércoles | | Jueves | | Viernes | | Sábado | | Observaciones | Acción Correctiva |
|-------|-------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------------|-------------------|
| | Hr. | Calif. | Hr. | Calif. | Hr. | Calif. | Hr. | Calif. | Hr. | Calif. | Hr. | Calif. | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Calificación: AC = Aceptable, DEF = Deficiente

Nombre y firma del supervisor

Nombre y firma del MVZ responsable

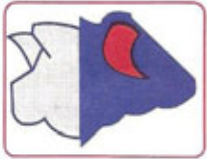
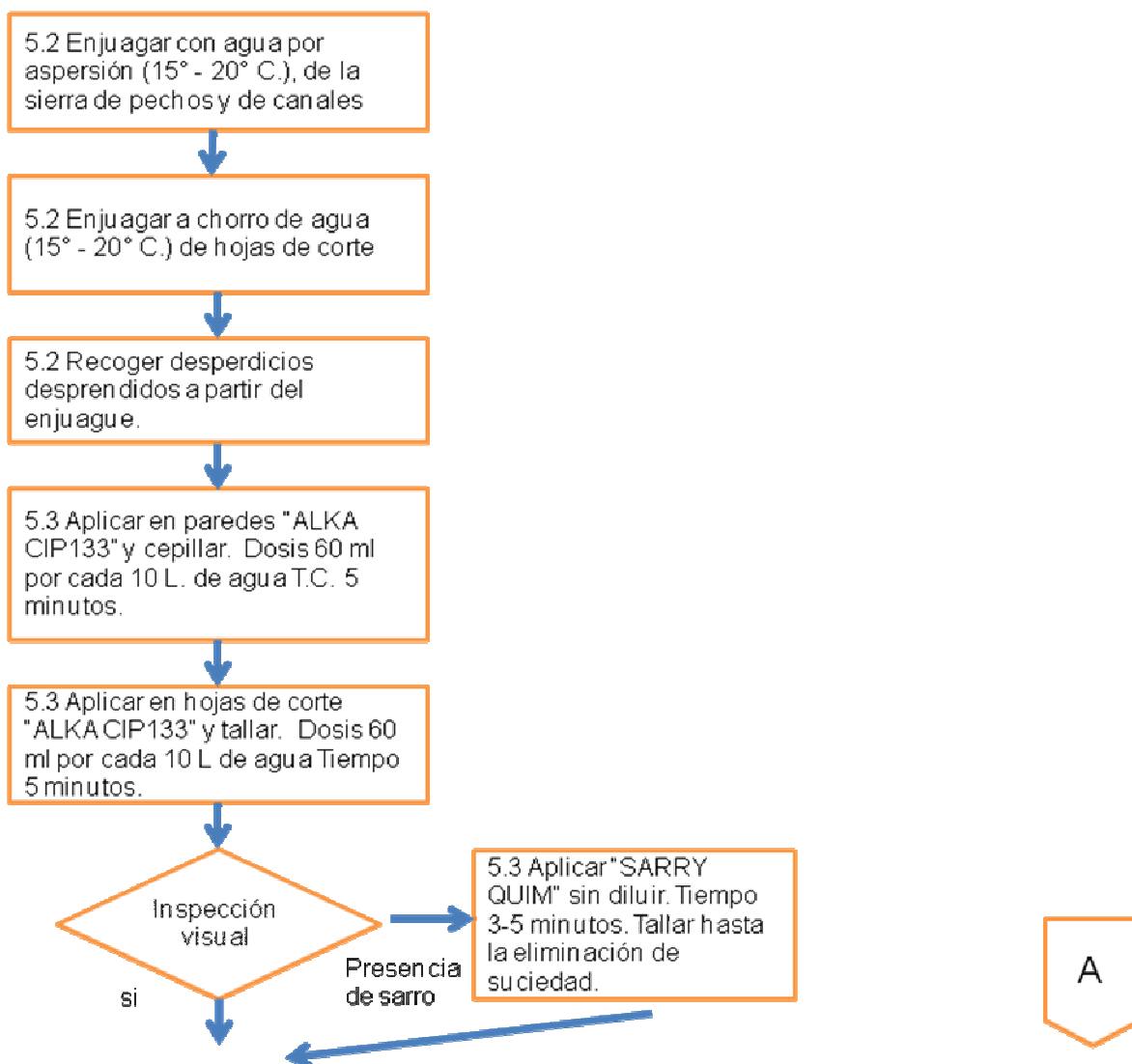
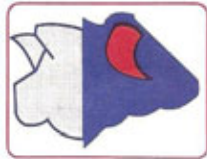
| | | |
|--|--|----------------------------|
|  <p>Frigorífico La Paz</p> | Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V. | |
| Procedimiento para limpieza y desinfección para sierra de canales y sierra de pechos Jarvis del área de matanza de bovinos. | | |
| Hoja 7 de 8 | Emisión: Enero 2008 | Código RFP/PS/B/003 |

Diagrama de flujo del Procedimiento para limpieza y desinfección para sierra de canales y sierra de pechos Jarvis del area de matanza de bovinos.



T.C. = Tiempo de contacto

A



Frigorífico
La Paz

Rastro Frigorífico la Paz, S.A. de C.V.

Procedimiento para limpieza y desinfección para sierra de canales y sierra de pechos Jarvis del área de matanza de bovinos.

Hoja 8 de 8

Emisión: Enero 2008

Código RFP/PS/B/003



5.4 Enjuagar con agua por aspersión (15° - 20° C.) de las sierras hasta retirar el producto aplicado.

5.4 Enjuagar a chorro de agua potable (15° - 20° C.) de las hojas de corte hasta retirar los restos del producto aplicado.

Inspección visual

no

Repetir desde el punto 5.3

si

5.6 Desinfección química a base de Amonio Cuaternario "Bacher 100". Dosis 4mL/8L. de agua aplicación directa por aspersión.

Ver Anexo 3 Lista de Productos del proveedor

Trabajo Profesional en la modalidad de titulación en Medicina Preventiva y Salud Pública en el Programa “Estrategias para la Inocuidad y Calidad de los Alimentos de Origen Animal”

Actividades TP

El Trabajo Profesional se realizó en la modalidad de Medicina Preventiva y Salud Pública: Estrategias para la Inocuidad y Calidad de los Alimentos de Origen Animal, en una empresa privada de sacrificio y faenado de animales para abasto público, de razón social “Rastro Frigorífico la Paz S.A. de C.V.”; las actividades realizadas estuvieron en función de las tareas que realiza un MVZ en este campo de trabajo.

En un principio realicé la identificación del lugar, en sus diferentes áreas y departamentos en los que la empresa se constituye, identificando las condiciones físicas, sanitarias y de recursos humanos con los que esta empresa cuenta.

A partir de esto mi participación en principio fue la inspección / verificación sanitaria antemortem y postmortem de la carne en canal y vísceras comestibles de res, conociendo así los motivos de retiro y decomiso de la canal así como sus riesgos para la salud pública; logré por medio de dicha actividad comprender e identificar en cada paso del proceso del sacrificio y faenado de bovinos los puntos críticos que permiten evaluar la calidad; se implementó por primera vez una bitácora que permitió dar seguimiento a la calidad lograda de canales, además de otras bitácoras tales como: inspección ante y post mortem, de limpieza (en las diferentes áreas del rastro), de control de entrega de vísceras, bitácora de asistencia y control de higiene y limpieza del personal.

La convivencia con el personal operativo fue primordial, para tener acciones como, organizar y asistir a las actividades de capacitación en materia de calidad y trabajo en equipo, además de realizar un inventario de requerimientos

en su herramienta y uniforme de trabajo, logrando la renovación de este por equipo nuevo; con introductores se realizaron reuniones y cursos con ayuda del Comité de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de México, para concientizar y promover el desuso de anabólicos prohibidos para la engorda de ganado bovino. En una acción conjunta del “Rastro Frigorífico la Paz” y el “Rastro Frigorífico los Arcos” se realizaron actividades de capacitación en materia de Buenas Prácticas Pecuarias en la Engorda de Ganado Bovino en Confinamiento, dirigido a engordadores de ganado, introductores, MVZ’s y gente relacionada al tema.

Durante la permanencia del TP pude participar en las actividades propias de un MVZ en el área de sacrificio y faenado de bovinos y cerdos, como realizar la inspección sanitaria de canales y vísceras, estableciendo controles de calidad en canales, elaboración de reportes de hallazgos patológicos y la importancia en la vigilancia epidemiológica en el rastro; además de que en esta área pude desarrollarme en actividades de organización, control y diligencia de matanza y del personal.

Aprendí y lleve a cabo actividades relacionadas con la labor administrativa de un MVZ oficial dentro de un rastro, como la elaboración de reportes sanitarios, toma de muestras ante y post mortem y envió para su análisis; control y registro de movilización de animales, certificación de decomisos, revisión y selección de proveedores de instrumentos y herramientas de trabajo para operarios y productos químicos de limpieza y desinfección.

Anexo 1

Diagnostico sanitario y detección de necesidades físicas y operativas en la matanza de bovinos del “Rastro Frigorífico la Paz S.A. de C.V.”

Fecha de emisión enero 2008

Generalidades:

Dirección: km. 21.5 carretera libre México Puebla, Edo. De México, municipio de los Reyes la Paz.

Razón social: Rastro Frigorífico la Paz S.A. de C.V.

Administración: Privado.

Superficie: 7 hectáreas de terreno, 2 hectáreas de construcción

Costo de degüello: \$140,00

Capacidad de proceso: 40 animales sacrificados / hora

Producción promedio / día: 200 animales sacrificados / día

Producción promedio / mes: 5200 animales sacrificados / mes

Abreviaturas:

CP = Corto Plazo, periodo comprendido de una a dos semanas.

MP = Mediano Plazo, periodo comprendido después de dos semanas a seis meses.

LP = Largo Plazo, periodo comprendido después de seis meses a dos años

NA = No aplica

| RUBRO | NUMERAL | FALLA | SOLUCIONES ESTRATEGICAS | OBS. |
|----------------------------------|---|--|--|---------|
| 5 Disposiciones para el personal | 5.1 Personal | | | |
| | 5.1.1 Los empleados deben presentarse aseados a trabajar. | No todos se presentan aseados | Concientizar respecto a la importancia sanitaria que tiene el aseo personal diario antes de presentarse a trabajar | CP |
| | 5.1.2 Usar ropa limpia (incluyendo el calzado). | No todos portan ropa limpia | Concientizar respecto a la importancia sanitaria aseo de la ropa de trabajo, implementar el servicio de lavandería interno. Además de proporcionar a todo el personal uniforme completo. | CP Y MP |
| | 5.1.3 Lavarse las manos y desinfectarlas antes de iniciar el trabajo, después de cada ausencia del mismo y en cualquier momento cuando las manos puedan estar sucias o contaminadas, o cuando exista el riesgo de contaminación en las diversas operaciones del proceso de elaboración. | No se lavan las manos bajo las condiciones de este numeral | Concientizar, instalar tarjas automáticas en puntos estratégicos de cada proceso, provistas de jabón u otra solución desinfectante | CP Y MP |
| | 5.1.4 Utilizar cubre boca. | Cumple parcialmente | Proporcionar cubrebocas como parte de la indumentaria diaria | CP |
| | 5.1.5 Mantener las uñas cortas, limpias y libres de barniz de uñas. | Cumple parcialmente | Concientización y supervisión periódica | CP |
| | 5.1.6 Usar protección que cubra totalmente el | No cumple | Proporcionarles dentro la | CP |

| | | | | |
|----------------------------------|---|---|--|---------|
| | cabello, la barba y el bigote. Las redes, cofias, cubrebocas y otros aditamentos deben ser simples y sin adornos. | | indumentaria diaria | |
| | 5.1.7 En caso de usar mandiles y guantes se deben lavar y desinfectar, entre una y otra manipulación de producto. | No cumple | Ver numeral 5.1.3 | CP Y MP |
| | 5.1.8 Se prohíbe fumar, mascar, comer, beber o escupir en las áreas de procesamiento y manejo de productos. | No cumple | Ver numeral 5.1.5 | CP |
| | 5.1.9 Prescindir de plumas, lapiceros, termómetros, sujetadores u otros objetos desprendibles en los bolsillos superiores de la vestimenta en las áreas de producción y manejo de productos. | No cumple | Ver numeral 5.1.5 | CP |
| | 5.1.10 No se deben usar joyas ni adornos: pinzas, aretes, anillos, pulseras y relojes, collares u otros que puedan contaminar el producto. Solamente se permite el uso de broches pequeños y pasadores para sujetar el cabello cuando se usen debajo de una protección. | No cumple | Ver numeral 5.1.5 | CP |
| | 5.1.11 Las cortadas y heridas deben cubrirse apropiadamente con un material impermeable, evitando entrar al área de proceso cuando éstas se encuentren en partes del cuerpo que estén en contacto directo con el producto y que puedan propiciar contaminación del mismo. | No cumple | Curso básico de primeros auxilios, proveer de botiquín básico en la sala de matanza y en la oficina de los MVZ's | CP |
| | 5.1.12 Evitar que personas con enfermedades contagiosas, laboren en contacto directo con los productos. | No cumple | Someter al personal a análisis clínicos y revisión médica periódica, así como la expedición de un certificado de salud. | CP |
| | 5.1.13 Evitar estornudar y toser sobre el producto. | No cumple | Ver numeral 5.1.4 | CP |
| | 5.1.14 Todo el personal que opere en las áreas de producción debe entrenarse en las buenas prácticas de higiene y sanidad, así como conocer las labores que le toca realizar. | No cumple | Implementar cursos de capacitación continua en BPM, higiene y sanidad. | CP |
| | 5.2 Visitantes | | | |
| | 5.2.1 Todos los visitantes, internos y externos deben cubrir su cabello, barba y bigote, además de usar ropa adecuada antes de entrar a las áreas de proceso que así lo requieran. | No cumple | Concientizar sobre el uso de la indumentaria requerida, negar el paso en caso contrario. | CP |
| | ❷ 6.6.1.7 No se permite el paso de personal de un área sucia a una limpia, a menos que previamente se cambie la bata u overol, se laven y desinfecten las manos, uñas, antebrazos, mandiles y botas. | Cumple parcialmente | Concientizar al personal de permanecer en su área de trabajo hasta el fin de la jornada | CP |
| | ❸ 17.7. El personal destinado a las áreas de corte o procesamiento de productos, está obligado a lavarse las manos y las uñas con cepillo. El personal en general, deberá tener las uñas recortadas al ras de las yemas de los dedos; prohibiéndose al personal femenino llevar las uñas pintadas durante su labor. | Cumple parcialmente | Concientizar al personal para lavarse las manos y las uñas con cepillo al comienzo y al final del proceso. Prohibir el uso de barniz de uñas tanto en mujeres como en hombres. | CP |
| ❶ 6 Instalaciones físicas | ❷ 6.1.1 Las unidades de sacrificio o mataderos deberán contar como mínimo con dos áreas cerradas, una sucia y una limpia; además de corrales, área de desembarque de animales y área de carga de canales y vísceras. | Cumple | | |
| | ❷ 6.1.2 La entrada a las áreas sucia y limpia deben contar con vado sanitario con dimensiones suficientes que permitan la desinfección del calzado de personal. | No cumple | Implementar vados sanitarios o tinas con soluciones desinfectantes, en los límites de áreas: sucia, semisucia y limpia. | CP |
| | ❷ 6.1.3 Las áreas donde se realiza el sacrificio, faenado e inspección postmortem deben contar con equipo cuya ubicación y altura evite que las canales tengan contacto con el piso y paredes. | Cumple | | |
| | ❷ 6.1.4 El agua que se utilice para el proceso deberá cumplir con el límite permisible de cloro residual libre (0.2-1.50 mg/l) y de organismos coliformes totales (NMP/100 ml y UFC/100) y | El agua utilizada para el proceso es clorada, sin | Es necesario el análisis periódico del agua que se utiliza para el proceso análisis microbiológico cada 3 meses y | MP |

| | | | | |
|--|--|---|---|---------|
| | fecales (no detectables) establecidos en la NOM-127-SSA1-1994. | embargo no se analiza. | análisis físico – químico cada 6 meses | |
| | ❷ 6.1.8 En las áreas donde se eliminen patas, cuernos, ubres, u otras partes; se deben colocar recipientes de materiales anticorrosivos debidamente rotulados para su almacenamiento, que deben ser removidos cada turno o antes de ser necesario; cuando no se cuente con ductos o tolvas de conducción para este fin. | Cumple parcialmente | Comisionar algún integrante de la cuadrilla la tarea del retiro de cuernos para su aprovechamiento | CP |
| | ❷ 6.1.9 Los rastros deberán contar con horno incinerador de capacidad suficiente para la disposición final de los productos rechazados, conforme a lo establecido en el punto 6.6.2.5 inciso xv. | Cumple (contenedor – planta de rendimiento en composta) | | |
| | 6.1 Patios Debe evitarse que en los patios del establecimiento existan condiciones que puedan ocasionar contaminación del producto y proliferación de plagas, tales como: Equipo mal almacenado Basura, desperdicios y chatarra Formación de maleza o hierbas Drenaje insuficiente o inadecuado. Los drenajes deben tener cubierta apropiada para evitar entrada de plagas provenientes del alcantarillado o áreas externas. Iluminación inadecuada. | No cumple | Capacitar al personal de todas la áreas para la disposición correcta de residuos, cambiar las cubiertas deterioradas del drenaje, implementar depósitos de desechos orgánicos e inorgánicos | CP Y MP |
| | 6.2 Edificios Los edificios deben ser de características tales, que no permitan la contaminación del producto, conforme a lo establecido en los ordenamientos legales correspondientes. | No cumple | Remodelar las áreas de las instalaciones que no cumplen lo establecido, dar mantenimiento periódico | LP |
| | 6.3 Pisos Los pisos deben ser impermeables, homogéneos y con pendiente hacia el drenaje, suficiente para evitar encharcamiento y de características que permitan su fácil limpieza y desinfección. | No cumple | Ver numeral 6.2 | LP |
| | <u>6.4 Paredes</u> | | | |
| | 6.4.1 Si las paredes están pintadas, la pintura debe ser lavable e impermeable. En el área de elaboración, fabricación, preparación, mezclado y acondicionamiento no se permiten las paredes de madera. | No cumple | Ver numeral 6.2 | LP |
| | 6.4.2 Las uniones del piso y la pared deben ser de fácil limpieza. | No cumple | Ver numeral 6.2 | LP |
| | <u>6.5 Techos</u> | | | |
| | 6.5.1 Se debe impedir la acumulación de suciedad y evitar al máximo la condensación, ya que ésta facilita la formación de mohos y bacterias. | No cumple | capacitación al personal de limpieza en limpieza y mantenimiento; proveer del equipo y producto para la limpieza y desinfección | MP |
| | 6.5.2 Deben ser accesibles para su limpieza. | No cumple | Ver numeral 6.5.1 y remodelar en aquellas áreas que no cumplan lo establecido | MP Y LP |
| | <u>6.6 Ventanas</u> | | | |
| | 6.6.1 Las ventanas y ventilas deben estar provistas de protecciones en buen estado de conservación para reducir la entrada de polvo, lluvia y fauna nociva. | NA | NA | NA |
| | 6.6.2 Los vidrios de las ventanas que se rompan deben ser reemplazados inmediatamente. Se debe tener mucho cuidado de recoger todos los fragmentos y asegurarse de que ninguno de los restos ha contaminado ingredientes o productos en la cercanía. Donde el producto esté expuesto, se recomienda el uso de materiales irrompibles o por lo menos materiales plásticos. | NA | NA | NA |

| | | | | |
|--|---|---------------------|--|----|
| | 6.7 Puertas | | | |
| | 6.7.1 Los claros y puertas deben estar provistos de protecciones y en buen estado de conservación para evitar la entrada de polvo, lluvia y fauna nociva. | No cumple | Proveer de barreras físicas, cortinas hawaiana, mosquiteros según el área | MP |
| | <p>9.1. Materiales aceptables. A excepción de las planchas para cortar la carne, el equipo será de material resistente a la corrosión, como el acero inoxidable. El metal galvanizado es indeseable porque no resiste la acción corrosiva de los productos alimenticios y los compuestos detergentes. Si se utilizan plásticos y resinas, éstos deberán ser resistentes al calor y a los abrasivos, a prueba de estrellamientos, no tóxicos y sin componentes que puedan contaminar la carne.</p> | Cumple parcialmente | Es necesario sustituir las tinas para el lavado de vísceras por tinas de acero inoxidable. | CP |
| | <p>9.2. Baleros. Todos los baleros deberán estar protegidos para evitar que la grasa lubricante contamine los productos.</p> | Cumple parcialmente | Se deberá engrasar los baleros de las carretillas solo lo necesario para evitar derrames de grasa sobre las canales | CP |
| | <p>9.3. Uniones soldadas. Dentro de la zona de producción, todas las partes soldadas deberán ser continuas, lisas, parejas y a nivel con las superficies adyacentes.</p> | Cumple parcialmente | Es necesario que el personal de mantenimiento ubique dentro del área de sacrificio y faenado, irregularidades con las uniones soldadas. | MP |
| | <p>9.6. Separación del equipo de muros y pisos. Para su fácil limpieza e inspección, todo el equipo se instalará a 30 cm de los muros y pisos o estará unido herméticamente a éstos.</p> | Cumple | | |
| | <p>9.9. Altura de las mesas de trabajo. Deberán estar a una altura mínima de 85 cm sobre el piso. Las mesas más elevadas contarán con plataformas antideslizantes de plástico o metal, con el fin de que los empleados trabajen sobre ellas. Las mesas que deban tener agua en su superficie, estarán provistas de bordes de 2.5 cm como mínimo.</p> | Cumple | | |
| | <p>9.11. Cuarto para el lavado del equipo. Se proporcionará un cuarto separado para el aseo de carros de mano, utensilios, canastillas, charolas y demás equipo, el cual contará con luz y ventilación adecuadas, piso impermeable bien drenado, muros y techos impermeables.</p> | No cumple | Es necesario destinar un área específica para el aseo de utensilios con toma de agua fría y caliente, mesas, detergentes y cepillos. | LP |
| | 10. Facilidades para el lavado de manos, esterilizadores, bebederos, mangueras y áreas de Sanitización | | | |
| | <p>10.3. Bebederos. Deberán proporcionarse en las grandes salas o naves de trabajo y en los vestidores.</p> | No cumple | Proporcionar garrafones de agua potable con despachadores de agua fría y caliente así como vasos desechables en puntos estratégicos del proceso. | CP |
| | <p>10.4. Conexiones para las mangueras. Las mangueras destinadas para la limpieza, contarán con conexiones adecuadas y convenientemente localizadas.</p> | Cumple | | |
| | 6.2 Desembarque | | | |
| | <p>6.2.1 Debe contar con una rampa con piso antiderrapante que evite la caída de los animales y una altura que se adapte a los diferentes niveles de los vehículos que los transportan.</p> | Cumple | | |
| | <p>7.8. Cuarto de lavado de equipo. El establecimiento deberá contar con un área cerrada con sistema de extracción de vapor para el lavado de canastillas y equipo.</p> | Cumple parcialmente | Es necesario implementar un sistema eficiente de extracción de vapores al momento del lavado | MP |
| | 6.3 Corrales | | | |
| | <p>6.3.1 Se debe contar con corrales para que conforme a la especie, los animales tengan un periodo de descanso antes del sacrificio. El</p> | Cumple parcialmente | Es necesario implementar un programa de mantenimiento periódico y revisión de las instalaciones físicas en corrales; | MP |

| | | | | |
|--|---|---------------------|--|----|
| | tamaño y número dependerá del volumen de sacrificio diario. En estos corrales se debe realizar la inspección antemortem. | | para realizar la inspección antemortem es necesaria la contratación de un MVZ solo para esta área | |
| | <p>❷ 6.3.2 Debe existir como mínimo un corral para los animales enfermos o sospechosos, separado físicamente de los corrales de recepción, identificados y con drenaje independiente.</p> | Cumple parcialmente | Las instalaciones permiten tener un área de aislamiento, sin embargo es necesario identificarla y destinarla solo para tal fin. | MP |
| | <p>❷ 6.3.3 Los pasillos para la conducción de animales de los corrales al baño antemortem o al área de insensibilización, deben ser de material antiderrapante y de fácil limpieza y no debe haber ángulos en los cambios de dirección, así mismo su amplitud debe ser suficiente para el paso de un solo animal.</p> | Cumple parcialmente | Las instalaciones cumplen, sin embargo la limpieza no se realiza diariamente | CP |
| | <u>6.4 Áreas sucias</u> | | | |
| | <p>❷ 6.4.1 Baño antemortem</p> <p>i) Debe ubicarse previo al área de escurrimiento o secado, contar con un sistema de aspersión, manguera o cualquier otro mecanismo que permita el bañado apropiado de los animales, con un sistema de drenaje y alcantarillado.</p> | Cumple parcialmente | Es necesario que el sistema de aspersión para el baño antemortem tenga una longitud que abarque por lo menos la longitud de 3 animales para su eficiencia. | MP |
| | <p>❷ 6.4.2 Área de secado y escurrimiento</p> <p>i) Debe ubicarse entre el área del baño antemortem y el cajón de insensibilización. La amplitud de esta área debe permitir el acceso de un solo animal, así como contar con un dispositivo que evite su retroceso y una pendiente que garantice que el agua fluya hacia el área del baño antemortem.</p> | Cumple Parcialmente | Es necesario colocar una compuerta que impida el retroceso del animal en este punto. | MP |

| | | | | |
|--|--|---------------------|--|----|
| | <p>❷ 6.4.3 Área o cajón para la insensibilización y área seca</p> <p>i) El acceso debe efectuarse a través de una puerta destinada para el personal y otra de guillotina para el paso de los animales.</p> <p>ii) El área o cajón debe ser de un tamaño en el que quepa un solo animal, con piso antiderrapante y una inclinación que asegure el rodamiento del animal al área seca. Si es cajón debe ser metálico o de concreto.</p> <p>iii) El área seca debe ubicarse frente al área o cajón de insensibilización, la superficie debe ser adecuada a la especie que se sacrifique. Debe contar con una protección, que evite el rodamiento del animal a las siguientes áreas.</p> | Cumple | | |
| | <p>❸ 12.4. Área de sacrificio. En el caso de sacrificio de bovinos, el piso frente al cajón de insensibilización deberá tener un flujo continuo de agua, con drenaje de 15 cm de diámetro como mínimo, para recibir el agua y desechos. Los pisos serán impermeables, antideslizantes, sin baches para evitar el estancamiento de líquidos y con una pendiente del 2% hacia los drenajes. Por cada 50 m² de piso deberá existir una boca de descarga con un drenaje de salida de por lo menos 15 cm de diámetro.</p> | Cumple parcialmente | Frente al cajón de insensibilización se deberá instalar un flujo de agua continuo dirigido hacia el drenaje más próximo. | MP |
| | <p>❸ 12.5. Capacidad de sacrificio. La capacidad máxima de sacrificio dependerá de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las dimensiones del establecimiento. - La disposición de las líneas de transportación. - La incidencia de enfermedades detectadas. - La capacidad del establecimiento para presentar las canales, sus vísceras y partes, que permita una inspección eficiente y completa. <p>Los planos o especificaciones deberán indicar la capacidad máxima de sacrificio propuesta.</p> | Cumple | | |
| | <p>❷ 6.4.4 Área de desangrado</p> <p>i) Debe contar con instalaciones para el izado del animal y ser lo suficientemente amplias para facilitar las acciones del personal y el desangrado de los animales. La eliminación de sangre debe estar separada del drenaje general.</p> | Cumple | | |
| | <p>❷ 6.4.5 Área de despielado (desollado)</p> <p>i) Debe contar con recipientes o conductos cerrados, cuyo diseño no provoque problemas</p> | Cumple | | |

| | | | | |
|--|---|---------------------|---|----|
| | de contaminación. | | | |
| | <p>● 16.5. Instalaciones y espacio para el manejo de las cabezas. Deberá proporcionarse espacio e instalaciones para el descorne, lavado a presión e inspección de las cabezas. Cuando se empleen transportadores para la inspección de cabezas de bovino, éstas se separarán 50 cm una de otra, dejando una distancia de 1.40 m entre la parte inferior de los ganchos y la plataforma de los inspectores.</p> | Cumple parcialmente | Es necesario implementar el descorne cuyo sub – producto se puede aprovechar en otro tipo de industria. | MP |
| | <p>● 16.6. Conductos, sumideros u otros sistemas para retirar las pieles del área de sacrificio. Los conductos o sumideros para retirar las pieles del área de sacrificio contarán con: - Cubierta de metal resistente a la oxidación. - Puertecilla que cierre por gravedad. - Respiradero con un diámetro de 25 cm como mínimo, el cual se extenderá desde la cubierta hasta el techo. Si se eliminan las pieles del área de sacrificio por algún otro medio o conducto cerrado, éstos se diseñarán de modo que no provoquen problemas sanitarios.</p> | Cumple | | |
| | <p>● 16.7. Área para el lavado y enmantado de las canales. Contará con una pendiente de 4 cm por metro lineal hacia un dren y con plataformas para los operarios.</p> | Cumple parcialmente | Es necesario corregir la pendiente y comenzar a utilizar el cajón de lavado dentro del área de faenado | LP |
| | <p>● 16.8. Riel transportador cabecero o inicial. Para la movilización de las canales existirán mínimo 90 cm entre el riel transportador y los muros.</p> | Cumple | | |
| | <p>● 16.9. Riel de retención. Se contará con el espacio e instalaciones necesarias para mantener colgadas las canales retenidas para su disposición final.</p> | Cumple | | |
| | <p>● 16.11. Plataformas metálicas para trabajar de pie. Estas serán de material inoxidable, pudiendo ser de tipo: - Elevador, las cuales se localizarán de tal manera que no toquen las porciones sin piel de las canales. - Estacionario, debiendo instalarse lejos del riel de preparado y evitando el contacto con los miembros anteriores del ganado de abasto.</p> | Cumple | | |
| | <p>● 16.12 Espaciamiento de las canales en los rieles de preparado cuando se utilizan transportadores de energía o rieles accionados por gravedad. Para impedir que las canales en los rieles de transporte tengan contacto entre sí, se colgarán de las patas y se mantendrán separadas con un espacio de 1.50 m de centro a centro de las mismas, excepto en el área de inspección de vísceras, donde las canales se separarán por lo menos 2.45 m de centro a centro.</p> | Cumple | | |
| | <p>● 12.16. Área de inspección <i>post-mortem</i>. En esta área se proporcionará un lavabo, un esterilizador, una cadena e interruptor de control y demás instalaciones para colocar adecuadamente los instrumentos de registro. Cada inspector deberá contar con: - Un área de 1.50 m de espacio lineal para la inspección de cabezas y canales. - Un área de 2.40 m a cada lado de la mesa de</p> | Cumple | | |

| | | | | |
|--|---|----------------------------|--|-----------|
| | <p>inspección de vísceras. - Un área de 2.50 m lineales y un espejo de 1 m x 60 cm libre de distorsiones, para la inspección de aves, con el fin de ver la parte posterior de la canal. En cada estación de inspección deberán existir ductos con facilidades de limpieza para depositar las partes decomisadas, y en su defecto, se usarán recipientes identificados y con dispositivos de seguridad para mantenerse cerrados.</p> | | | |
| | <p>6.4.7 Área de eviscerado</p> <p>i) Debe contar con el equipo necesario para el retiro de las vísceras, antes de su envío a las áreas de inspección, lavado y refrigeración.</p> <p>ii) Se debe contar con una mesa con charolas móviles para la recepción e inspección de las vísceras, excepto en aves domésticas. Cuando no se cuente con dicho equipo, debe existir un carro con charolas separadas, lo suficientemente amplias para contener las vísceras verdes y rojas, en forma independiente.</p> | <p>Cumple parcialmente</p> | <p>Es necesario capacitar a la persona encargada de la evisceración, para que aproveche al máximo las instalaciones; es necesario incluir a un MVZ en área de vísceras para la inspección de estas</p> | <p>MP</p> |
| | <p>12.6. Instalaciones para el manejo de vísceras. Esta parte del establecimiento contará con cámaras de refrigeración para vísceras que estarán físicamente separadas de la línea de sacrificio; además, el área de vísceras rojas será independiente del área de vísceras verdes.</p> | <p>No cumple</p> | <p>Es necesario separar con barreras físicas las vísceras verdes de las vísceras rojas, así como asignar un espacio dentro de las cámaras de refrigeración para el almacenamiento de vísceras.</p> | <p>LP</p> |
| | <p>12.7. Carros para inspección de vísceras. Para la inspección de corazones, pulmones, hígados y bazo, se utilizarán carros de acero inoxidable con una charola de 65 x 70 x 10 cm como mínimo, cuyo fondo deberá estar aproximadamente a 85 cm del nivel del piso. Debajo de la charola habrá un compartimento lo suficientemente grande para contener los estómagos y los intestinos, con un fondo que deberá estar aproximadamente a 35 cm del nivel del piso.</p> | <p>No cumple</p> | <p>Es necesario colocar carros de inspección dentro de la sala de vísceras con las características descritas en este numeral.</p> | <p>MP</p> |
| | <p>12.8. Instalaciones para el aseo y esterilización de los carros para vísceras. Los carros para la inspección de vísceras se lavarán y esterilizarán en un espacio separado y bien drenado de 2.20 x 2.50 m. El área de lavado contará con muros de por lo menos 2.50 m de altura, para evitar que salpique agua y se contamine producto comestible. Dichas instalaciones deberán localizarse cerca del lugar donde se descarga el material decomisado de los carros, con un piso que tendrá una inclinación de 4 cm por metro lineal, dirigido hacia un drenaje localizado en una esquina de la parte posterior. Además, se contará con abundante agua fría y caliente a una temperatura mínima de 82.5°C y con un termómetro reloj, cuyo sensor estará ubicado en la tubería del agua caliente.</p> | <p>No cumple</p> | <p>Cumplir con el numeral 12.7 para poder implementar este numeral</p> | <p>MP</p> |
| | <p>6.5 Áreas limpias</p> | | | |
| | <p>6.5.1 Área de lavado e inspección</p> <p>i) Excepto en aves domésticas y cerdos,</p> | <p>Cumple</p> | | |

| | | | | |
|--|--|---------------------|--|----|
| | <p>esta área debe contar con un gabinete y equipo para su colgado y lavado a presión.</p> <p>ii) Se debe contar con charolas o mesas con desagüe propio, para el lavado y limpieza de las vísceras. Además se debe contar con equipo para inspección de las vísceras rojas.</p> | | | |
| | <p>❷ 6.5.2 Área para el manejo de productos rechazados y subproductos</p> <p>i) Debe estar separada físicamente de las demás áreas.</p> <p>ii) Deben contar con recipientes plásticos o de metal anticorrosivo, rotulados y en cantidad suficiente, provistos con flejes de seguridad o candado y llave que debe estar bajo resguardo, en un área exclusiva.</p> | No Cumple | Es necesario implementar el área para el manejo de productos rechazados y subproductos como lo indica el numeral | MP |
| | <p>❸12.11. Instalaciones para el manejo de productos no comestibles y decomisados.</p> <p>El establecimiento deberá permitir el control del producto decomisado por los inspectores, utilizando ductos cerrados que partan del área de sacrificio y se dirijan directamente a la planta de rendimiento.</p> | No cumple | Es necesario implementar contenedores o ductos que permitan dirigir el producto decomisado al contenedor del rastro para su uso en planta de rendimiento | |
| | <p>❹ 6.5.3 Área de corte y lavado</p> <p>i) Debe contar con una mampara protectora y ser de una longitud que permita el lavado de las canales.</p> | Cumple | | |
| | <p>❺ 6.5.4 Áreas o establecimientos destinados al almacenamiento</p> <p>i) Deben contar con cámaras de refrigeración o congelación para el almacenamiento de los productos, o con un almacén para el hielo en el caso de aves domésticas.</p> <p>ii) Las cámaras deben contar con un termómetro de máxima y mínima para el monitoreo de la temperatura, el cual se debe colocar en un lugar visible desde el exterior.</p> | Cumple | | |
| | <p>❻ 6.5.5 Área de carga del producto</p> <p>i) Debe ser cerrada y techada, con una comunicación al exterior por donde el camión cargará.</p> | Cumple parcialmente | Es necesario poner cortinas de acero o cortinas hawaianas que impidan el paso del aire al anden de carga y descarga, que se puedan remover fácilmente al ancho del camión de carga | MP |
| | <p>❼ 4. Documentación y planos con que deberá contar un establecimiento</p> | | | |
| | <p>❶ a) Copia del acta notarial constitutiva.</p> | Cumple | | |

| | | | | |
|--|--|---------------------|---|----|
| | <p>❷ b) Los siguientes planos arquitectónicos de la planta y por triplicado en escala 1:100.</p> <ul style="list-style-type: none"> - General - Hidráulico - Eléctrico - Drenajes - Cortes y fachadas - Ubicación de equipo - Especificaciones de construcción. | Cumple | | |
| | <p>❷ c) Resultados mensuales de los análisis bacteriológicos y resultados semestrales de los análisis fisicoquímicos del agua empleada en la planta.</p> | Cumple | | |
| | <p>❷ d) Relación de equipo.</p> | Cumple | | |
| | <p>❷ e) Relación de los productos químicos que se utilizarán en la planta indicando el uso de los mismos, aprobados por la Secretaría o la Secretaría de Salud.</p> | Cumple | | |
| | <p>❷ f) Programa de control de insectos y roedores o cualquier otra fauna nociva.</p> | Cumple | | |
| | <p>❷ g) Programa de limpieza y desinfección.</p> | Cumple parcialmente | Se realiza la limpieza y desinfección, sin embargo los procedimientos no están documentados | MP |
| | <p>❷ h) Programa de control de calidad.</p> | Cumple parcialmente | No existen documentos que permitan registrar y evaluar la calidad. | MP |
| | <p>❷ i) Composición química del material de empaque autorizado y certificado por la Secretaría de Salud, para utilizarse en contacto directo con alimentos.</p> | NA | NA | NA |
| | <p>❷ j) Leyendas de las etiquetas utilizadas en el material de empaque.</p> | NA | NA | NA |
| | <p>❷ 5. Localización de los establecimientos La ubicación del establecimiento queda supeditada a las posibilidades del cuerpo receptor de sus desagües, lo que será dictaminado en cada caso por las autoridades competentes. Al proyectar una planta se considerará el espacio que pueda permitir su futura expansión sin afectar otras áreas. Las plantas de sacrificio y procesamiento de la carne deberán localizarse de acuerdo a lo establecido por las autoridades competentes. Los lugares tales como almacén de productos no comestibles y las trampas o depósitos para recuperación de grasas, estarán alejados de la planta.</p> | Cumple | | |
| | <p>❷ 7.6. Escaleras. En áreas donde se manejen productos comestibles, las escaleras estarán revestidas de materiales impermeables con escalones sólidos, antideslizantes y contarán con bordes laterales de material similar.</p> | Cumple parcialmente | Es necesario reforzar, resanar y reparar aquellas partes de escaleras donde sea necesario, además del uso de diseños antiderrapantes en los escalones | MP |
| | <p>❷ 8.3.5. Los rieles se colocarán a no menos de 30 cm del techo y las canales suspendidas a no menos de 30 cm del suelo.</p> | Cumple | | |

| | | | | |
|--|--|---------------------|---|----|
| | <p>● 8.3.6. La temperatura mínima será de 0°C y la máxima de 4°C, por lo que para seguridad del personal las cámaras frigoríficas deberán contar con termómetros de máxima y mínima en lugares visibles, así como con un sistema de alarma que se accione desde el interior.</p> | Cumple parcialmente | Es necesario regular las cámaras al rango de temperatura establecido en este numeral, además de instalar un sistema de alarma que se pueda accionar en caso de que alguna persona quede encerrada | MP |
| | <p>● 8.3.7. Podrá utilizarse cualquier sistema de refrigeración o congelación, siempre que su aplicación no altere las características organolépticas de los productos a emplear.</p> | Cumple | | |
| | <p>● 12.13. Cámaras de refrigeración de canales. Los rieles de las cámaras de refrigeración se colocarán a una distancia de por lo menos 60 cm del equipo refrigerante, muros, columnas y otras estructuras del edificio. Los rieles de tráfico se instalarán por lo menos a 90 cm de los muros.</p> | Cumple | | |
| | <p>● 12.14. Altura de los rieles de refrigerador. El borde superior de los rieles con respecto al piso, debe estar por lo menos a la siguiente altura: Para las medias canales de bovino a 3.40 m. Para las canales de porcino con cabeza a 3.35 m. Para las canales de becerro y porcino sin cabeza a 2.90 m. Para los cuartos de canal de bovino a 2.30 m. Para las canales de ovino y de caprino a 2 m. Para las canales de equino a 3.80 m. Para los cuartos de canal de equino a 2.60 m.</p> | Cumple | | |
| | <p>● 8.3.8. Cuando el sistema de enfriamiento o congelación sea con base la circulación de líquidos y sus dispositivos se encuentren ubicados en la parte superior de las paredes, próximos al techo, deberán protegerse para evitar el goteo del agua de condensación hacia el suelo o sobre los productos almacenados.</p> | Cumple | | |
| | <p>● 8.3.10. No se permite el almacenaje de ningún producto sobre el piso, ni colocar simultáneamente en una misma cámara frigorífica carnes, subproductos o derivados provenientes de distintas especies animales. El tipo de refrigeración que se va a emplear debe indicarse en los planos.</p> | No cumple | Es necesario asignar las cámaras frigoríficas por especie. | CP |
| | <p>● 13. Instalaciones sanitarias para los empleados</p> | | | |
| | <p>● 13.1. Vestidores. Para los obreros de cada sexo, se requiere un local apropiado para vestidores con capacidad de 1 m² por persona, cuyas instalaciones deberán contar con los siguientes requisitos: - Se ubicarán en lugares de fácil acceso, separados de las áreas de sacrificio y/o elaboración. - Los accesos estarán pavimentados. - Contarán con pisos impermeables con un declive del 2% hacia el drenaje. - Las paredes tendrán 2.50 m de altura mínima a partir del piso y serán de colores claros. Las uniones entre paredes, piso y techo serán redondeadas. - Las aberturas estarán protegidas con telas contra insectos. - Se proporcionarán bancos suficientes de 30 cm de ancho para que se puedan sentar simultáneamente hasta el 20% de los empleados del establecimiento. - Estarán separados de los cuartos de excusados.</p> | Cumple | | |
| | <p>● 13.2. Casilleros o guardarropa.</p> | Cumple | | |

| | | | | |
|-----------------------------------|---|---------------------|--|----|
| | <p>Cada empleado contará con un casillero metálico de 35 x 45 x 50 cm o, en su defecto, con canastillas de 30 x 50 x 40 cm, colocados en filas separadas por un pasillo de aproximadamente 2.10 m; para su fácil limpieza, deberán colocarse sobre patas o soportes a 40 cm del piso. Las puertas tendrán llaves individuales o dispositivos para candado. No deberá colocarse en el mismo casillero o canastilla ropa de trabajo con ropa de uso personal.</p> | | | |
| | <p>13.3. Regaderas. Se proporcionará una regadera por cada 15 operarios, con agua caliente y fría. El área de regaderas se comunicará directamente con los vestidores, debiendo contar con los mismos requisitos de construcción que éstos. Los gabinetes con regaderas tendrán un borde de material impermeable de aproximadamente 20 cm de altura y el piso deberá presentar una inclinación del 2% hacia el drenaje.</p> | Cumple | | |
| | <p>13.7. Comedores. Se proporcionarán instalaciones adecuadas para que los obreros consuman sus alimentos, debiendo cumplir con lo estipulado en los puntos 7.1. al 7.5. de esta Norma y contar con recipientes de materiales de fácil lavado y desinfección para la basura y desperdicios alimenticios.</p> | Cumple parcialmente | Es necesario destinar un área de comedor público que no sea el área actual ya que es particular. | MP |
| | <p>14. Oficina para el Médico Veterinario oficial o aprobado Deberá destinarse una oficina independiente para el Médico Veterinario oficial o aprobado, de por lo menos 8 m², para guardar enseres para la inspección, un escritorio, sillas, un casillero de metal para cada inspector auxiliar, un gabinete metálico con cerradura para guardar documentos y otros artículos, un baño, regadera y dispositivos para lavarse. La entrada será independiente de cualquier otra oficina de la empresa o de algún cuarto de descanso para empleados u obreros. Se requiere un mínimo de iluminación de 40 candelas en el cuarto de casilleros, baños y oficinas, excepto en la superficie del escritorio que debe ser mínimo de 50 candelas. Deberá proporcionarse ventilación y temperatura adecuadas, así como un servicio eficiente de limpieza y mantenimiento.</p> | Cumple | | |
| | <p>15. Código de colores para tuberías Para la identificación de las tuberías deberán pintarse franjas o anillos de 3 cm de ancho. En las tuberías del exterior de los edificios, se pintarán anillos cada 2 m y en las del interior deberán pintarse cada metro.</p> | No cumple | Es necesario pintar las tuberías de acuerdo a lo establecido en este numeral. | |
| 7 Instalaciones sanitarias | 7.1 Sanitarios | | | |
| | 6.1.11 Los sanitarios no deben tener acceso directo a las áreas de proceso. | Cumple | | |
| | 7.1.1 Los baños deben estar provistos de retretes, papel higiénico, lavamanos, jabón, jabonera, secador de manos (toallas desechables) y recipiente para la basura. Se recomienda que los grifos no requieran accionamiento manual. | No cumple | Proveer de todo lo requerido en este numeral | CP |

| | 7.1.2 Deben colocarse rótulos en los que se indique al personal que debe lavarse las manos después de usar los sanitarios. | No cumple | Colocar los rótulos que indiquen lo establecido en este numeral | CP | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|---------------------------------|--|--------|---|---------|---|---------|---|---------|---|-----------|--|--|
| | 7.1.3 Los servicios sanitarios deben conservarse limpios, secos y desinfectados. | No cumple | Implementar higiene y desinfección diaria por parte del personal de limpieza, proveer del equipo necesario | CP | | | | | | | | | | |
| | <u>7.2 Instalaciones para lavarse las manos en las áreas de elaboración.</u> | | | | | | | | | | | | | |
| | 7.2.1 Deben proveerse instalaciones convenientemente situadas para lavarse y secarse las manos siempre que así lo exija la naturaleza de las operaciones. | No cumple | Ver numeral 5.1.3 | MP | | | | | | | | | | |
| | 7.2.2 Debe disponerse también de instalaciones para la desinfección de las manos, con jabón, agua y solución desinfectante o jabón con desinfectante. | No cumple | Ver numeral 5.1.3 | MP | | | | | | | | | | |
| | 7.2.3 Debe contar con un medio higiénico apropiado para el secado de las manos. Si se usan toallas desechables debe haber junto a cada lavabo un número suficiente de dispositivos de distribución y receptáculo. Conviene que los grifos no requieran un accionamiento manual. | No cumple | Ver numeral 5.1.3 y 7.1.1 | MP | | | | | | | | | | |
| | <p>● 13.4. Excusados.</p> <p>No existirá paso directo de una sala o nave de trabajo al cuarto de excusados, los cuales estarán separados de los vestidores mediante muros o divisiones completas, con puertas sólidas y automáticas que cubran completamente las comunicaciones.</p> <p>El número de excusados necesarios se determinará de la siguiente manera:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No. de personas del mismo sexo:</th> <th>Excusados requeridos:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 a 15</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>16 a 35</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>36 a 55</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>56 a 80</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>Por cada 30 personas adicionales se agregará un excusado.</p> <p>Los mingitorios podrán sustituir hasta la tercera parte del número determinado de excusados.</p> <p>Deberán proporcionarse mingitorios en los cuartos de excusados para hombres; si son de tipo adosado a la pared, deben contar con canal de drenaje en el piso debajo de ellos.</p> | No. de personas del mismo sexo: | Excusados requeridos: | 1 a 15 | 1 | 16 a 35 | 2 | 36 a 55 | 3 | 56 a 80 | 4 | No cumple | | |
| No. de personas del mismo sexo: | Excusados requeridos: | | | | | | | | | | | | | |
| 1 a 15 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 a 35 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 36 a 55 | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 56 a 80 | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| | ● 13.6. Ventilación de los servicios sanitarios. Cuando los excusados y vestidores carezcan de luz natural y ventilación, deberán proveerse de un ventilador extractor de aire y de un conducto que comunique al exterior. | No cumple | | | | | | | | | | | | |
| ● 8 Servicios de planta | <u>8.1 Abastecimiento de agua</u> | | | | | | | | | | | | | |
| | 8.1.1 Debe disponerse de suficiente abastecimiento de agua, así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento y distribución. | No cumple | Instalar fuentes de agua potable en sitios estratégicos | LP | | | | | | | | | | |
| | 8.1.2 Se debe dotar de los implementos necesarios que garanticen que el agua que esté en contacto con el producto o con superficies que a su vez puedan estar en contacto con el producto; así como que aquella para elaborar | No cumple | Implementar periódicamente clorinador, análisis físico - químico del agua por un laboratorio aprobado cada 6 meses | CP | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|--|--|-----------|--|----|
| | hielo sea potable. | | | |
| | 8.1.3 El vapor utilizado en superficies que estén en contacto directo con los productos, no deben contener ninguna sustancia que pueda ser peligrosa para la salud o contaminar al producto. | NA | NA | NA |
| | 8.1.4 El agua no potable que se utilice para la producción de vapor, refrigeración, combate contra incendios y otros propósitos similares no relacionados con los productos, debe transportarse por tuberías completamente separadas identificadas por colores, sin que haya ninguna conexión transversal ni sifonado de retroceso con las tuberías que conducen el agua potable. | No cumple | Identificar las tuberías por colores basado en la NOM-008-ZOO-1994 | MP |
| | 8.1.5 Se debe realizar la determinación de contenido de cloro en el agua de abastecimiento, llevando un registro de este control. Y se recomienda realizar los análisis microbiológicos de coliformes totales y coliformes fecales. | No cumple | Implementar periódicamente análisis físico - químico y microbiológico del agua por un laboratorio aprobado | CP |
| | 8.2 Drenaje | | | |
| | 8.2.1 Los drenajes deben estar provistos de trampas contra olores y rejillas para evitar entrada de plagas provenientes del drenaje. Cuando las tapas de los drenajes no permitan el uso de trampas, se establecerá un programa de limpieza continuo que cumpla con la misma finalidad. | No cumple | Remodelar los drenajes con cubiertas o rejillas adecuadas al control de fauna nociva | CP |
| | <p>❶ 6.4. Drenaje de la planta. Todos los pisos de las áreas en que se lleven al cabo operaciones con agua estarán bien drenados. Debe proporcionarse una entrada para el drenaje por cada 45 m². La inclinación será de 2 cm por metro lineal hacia las entradas del drenaje. En los sitios en donde se emplee una cantidad limitada de agua, la inclinación puede ser de 1 cm por metro lineal. Los pisos deberán inclinarse uniformemente hacia los drenajes sin tener lugares más bajos donde se depositen líquidos.</p> | Cumple | | |
| | <p>❷ 6.5. Requisitos especiales para los drenajes. Debajo de los rieles donde se preparen los animales para abasto existirán cunetas u hondonadas con bordes para el drenaje del piso que serán de 60 cm. de ancho y de una pieza, con una inclinación del piso de 1 cm. por metro lineal por lo menos. Los drenajes deberán fluir en dirección contraria al movimiento de la línea de procesamiento.</p> | Cumple | | |
| | <p>❸ 6.6. Líneas de drenaje de los sanitarios. Las líneas de drenaje de los excusados y de los mingitorios no deberán conectarse con otras líneas de drenaje dentro de la planta, ni descargar en trampas de recuperación de grasas.</p> | Cumple | | |
| | <p>❹ 6.7. Dimensiones y construcción de las líneas de drenaje. Los drenajes para contenido estomacal de ganado bovino serán por lo menos de 30 cm de diámetro con el fin de evitar taponamientos; dichos drenajes no se conectarán con líneas regulares de la planta ni de excusados. Todas las demás líneas tendrán un diámetro de 10 cm como mínimo. Las líneas del drenaje dentro de la planta estarán construidas de hierro colado, galvanizado u otro material autorizado por la Secretaría.</p> | Cumple | | |


| | | | | |
|--|--|---------------------|--|----|
| | <p>● 6.8. Trampas y respiraderos de las líneas de drenaje. Cada drenaje del piso, incluyendo los utilizados para la sangre, contarán con una trampa de obturador profundo en forma de P, de U o de S. Las líneas de drenaje estarán ventiladas apropiadamente, comunicadas con el exterior y equipadas con mamparas de tela de alambre efectivas contra los roedores.</p> | Cumple parcialmente | Es necesario cubrir con malla los respiraderos de drenaje que se encuentran en el estacionamiento para evitar la salida de roedores | MP |
| | <p>● 6.9. Líneas troncales. Las líneas troncales en las que desemboquen varias líneas del drenaje deberán ser proporcionalmente más amplias para disponer eficientemente de las descargas que reciben.</p> | Cumple | | |
| | <p>● 6.11. Sistema de desechos de la planta. Para evitar la contaminación, todos los desechos fecales y aguas residuales de los establecimientos, deberán sujetarse a lo que establezcan las disposiciones y autoridades competentes.</p> | Cumple parcialmente | Cumplir con lo establecido en la NOM-001-ECOL-1996, que establece los niveles máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales | MP |
| | <p>● 6.12. Cisternas para la recuperación de grasas. Las cisternas estarán lejos de las áreas donde se encuentren productos comestibles y de los lugares en donde se carguen o descarguen dichos productos; las cuales contarán con fondo inclinado para facilitar su aseo. La zona exterior que rodea la cisterna estará pavimentada con material impermeable y dotada de drenaje propio; además contará con facilidades de trabajo como tanque de desfogue para trasladar las grasas hasta el punto de disposición de ellas.</p> | Cumple parcialmente | La recolección de grasas se deberá realizar por medio de tambos independientes; es necesario pavimentar o resanar las áreas dañadas donde se encuentren estos tambos. | MP |
| | <p>● 6.13. Disposición de los contenidos estomacales, cerdas, sangre y material similar de desecho. Los materiales de desecho como contenidos estomacales, cerdas, sangre y estiércol de los corrales o corraletas, se eliminarán mediante un sistema aprobado por las autoridades correspondientes, que contemplen tratamientos que garanticen su inocuidad al ambiente. Los planos o especificaciones indicarán cómo se llevará al cabo tal procedimiento.</p> | Cumple parcialmente | Es necesario realizar la eliminación de desechos, en contenedores y áreas específicas por lo menos dos veces al día. | MP |
| | <p>8.2.2 Los establecimientos deben disponer de un sistema eficaz de evacuación de efluentes y aguas residuales, el cual debe mantenerse en todo momento en buen estado.</p> | No cumple | Control y evacuación estratégica de los residuos peligrosos biológicos e infecciosos | MP |
| | <p>● 9.4. Equipo de desagüe propio. El equipo deberá instalarse de manera que el desagüe se descargue directamente al sistema de drenaje.</p> | Cumple parcialmente | | |
| | <p>● 9.5. Conductos. Serán de fácil aseo, cilíndricos, con bordes y uniones bien redondeadas.</p> | Cumple | | |
| | <p>● 6.1.10 La intensidad de luz en las áreas donde se realiza el faenado e inspección debe ser suficiente para detectar cualquier punto de contaminación de las canales con contenidos de las vísceras como bilis y excremento, daños en la carne, y distinguir pequeñas lesiones o petequias.</p> | Cumple parcialmente | Supervisión continua de luminarias y cambio oportuno de estas cuando estén fundidas y reparación de las que así lo requieran | CP |


| | | | | |
|---------------------------|--|---------------------|---|----------|
| | <p>4.2. La inspección antemortem debe realizarse en los corrales del establecimiento con luz natural suficiente o en su defecto, con una fuente luminica no menor de 60 candelas.</p> | Cumple | | |
| | <u>8.4 Ventilación</u> | | | |
| | 8.4.1 Debe proveerse una ventilación adecuada a las actividades realizadas, conforme a lo establecido en la Norma correspondiente. | Cumple parcialmente | Remodelar con barreras físicas el anden de carga y dejar solo el espacio suficiente que permita el embarque | LP |
| | 8.4.2 La dirección de la corriente de aire no debe ir nunca de una área sucia a una área limpia. | No cumple | Ver numeral 8.4.1 | LP |
| | <u>8.5 Recipientes para desechos y basura</u> | | | MP |
| | 8.5.1 Los establecimientos deben contar con una área exclusiva para el depósito temporal de desechos y basura, delimitada y fuera del área de producción. | Cumple parcialmente | Hacer eficiente la disposición y colecta de residuos | |
| | 8.5.2 Los recipientes para desechos y basura deben mantenerse tapados e identificados. | No cumple | Tapar los recipientes destinados a desechos e identificarlos | CP MP |
| | 8.5.3 Los desechos y basura generada en el área de proceso debe ser removida de la planta diariamente. | Cumple parcialmente | Hacer eficiente la disposición y colecta de residuos | |
| | <u>8.6 Ductos</u> | | | |
| | 8.6.1 Las tuberías, conductos, rieles, vigas, cables, etc., no deben estar libres encima de tanques y áreas de trabajo donde el proceso esté expuesto, ya que éstos constituyen riesgos de condensación y acumulación de polvo que contaminan los productos. Y en donde existan deben tener libre acceso para su limpieza, así como conservarse limpios. | No cumple | Remodelación y reubicación de tuberías, proveer de protecciones sanitarias a cables eléctricos | MP |
| | 6.1.5 Se debe contar con recipientes para desinfección de material inoxidable, con circulación continua de agua caliente a una temperatura de 82°C y con la profundidad suficiente para que se cubra totalmente la superficie del equipo. | No cumple | Implementar recipientes o tarjas de acero inoxidable, además de tomas de agua caliente con regulación y medición de temperatura en puntos estratégicos | MP |
| 9 Equipamiento | <u>9.1 Equipos y utensilios</u> | | | |
| | 9.1.1 El equipo y los recipientes que se utilicen para el proceso deben construirse y conservarse de manera que no constituyan un riesgo para la salud. | No cumple | Cambiar el equipo en mal estado, por equipo nuevo con acabado sanitario | MP |
| | 9.1.2 El equipo y utensilios deben mantenerse limpios en todas sus partes y, en caso necesario, desinfectarse con detergentes y desinfectantes efectivos. Deben limpiarse por lo menos una vez al final y desinfectarse al principio de la operación diaria. | No cumple | Ver numeral 8.1.1 y proveer de soluciones desinfectantes | MP |
| | 9.1.3 Las partes de equipos que no entren en contacto directo con los productos también deben mantenerse limpios. | Cumple parcialmente | Implementar prácticas de higiene y sanidad | CP |
| | 4.3. Los instrumentos, equipo e instalaciones para insensibilizar y sacrificar a los animales serán diseñados, contruidos, mantenidos y usados de manera tal que se logre un rápido y efectivo resultado de su uso. Estos deberán ser inspeccionados por lo menos una vez antes de su uso, para asegurar su buen estado. | Cumple parcialmente | Es necesario revisar el buen estado de la pistola de perno cautivo antes y después de su uso, así como contar con aquellas refacciones que requieran ser reemplazadas con mayor frecuencia. | MP |
| | 4.4. Los instrumentos y equipo adecuado para el sacrificio de emergencia, deberán estar siempre disponibles para su uso en cualquier momento. En el caso de no contar con estos instrumentos y equipo adecuado, ya sea en los sitios de producción, durante la movilización o en corrales, podrán utilizarse armas de fuego de suficiente calibre para provocar muerte | Cumple parcialmente | Es necesario contar con dos pistolas de perno cautivo como repuesto o equipo de emergencia. | |

| | | | | |
|--------------|--|---------------------|--|----|
| | inmediata, según el animal del que se trate como se indica en el punto 7. | | | |
| | ● 4.5. La instalación, uso y mantenimiento de los instrumentos y equipo para el sacrificio humanitario, deberá realizarse de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. | Cumple | | |
| | 9.1.4 Los recipientes para almacenar materias tóxicas o los ya usados para dicho fin, deben ser debidamente identificados y utilizarse exclusivamente para el manejo de estas sustancias, almacenándose en ambos casos, bajo las disposiciones legales aplicables. Si se dejan de usar, deben inutilizarlos, destruirlos o enviarlos a confinamientos autorizados. | Cumple parcialmente | Identificar con etiquetas o tintas indelebles | CP |
| | <u>9.2 Los materiales de acuerdo al riesgo sanitario, deben observar lo siguiente:</u> | | | |
| | 9.2.1 Todo el equipo y los utensilios empleados en las áreas de manipulación de productos y que puedan entrar en contacto con ellos, deben ser de un material inerte que no transmita sustancias tóxicas, olores ni sabores, que sea inabsorbente, resistente a la corrosión y capaz de resistir repetidas operaciones de limpieza y desinfección. | No cumple | Ver numeral 9.1.1 | MP |
| | 9.2.2 Las superficies deben ser lisas y estar exentas de orificios y grietas. Además deben poder limpiarse y desinfectarse adecuadamente. | No cumple | Ver numeral 9.1.1 | MP |
| | 9.2.3 Tratándose de alimentos y bebidas no alcohólicas no se debe usar madera y otros materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente, cuando estén en contacto con materias primas y producto terminado. | NA | NA | NA |
| | <u>9.3 Mantenimiento</u> | | | |
| | 9.3.1 Todos los instrumentos de control de proceso (medidores de tiempo, temperatura, presión, humedad relativa, potenciómetros, flujo, masa, etc.), deben estar calibrados en condiciones de uso para evitar desviaciones de los patrones de operación. | Cumple parcialmente | Implementar un programa de calibración y mantenimiento preventivo y correctivo de los instrumentos de medición | CP |
| | 9.3.2 Al lubricar el equipo se deben tomar precauciones para evitar contaminación de los productos que se procesan. Se deben emplear lubricantes inocuos. | Cumple parcialmente | Implementar lubricantes inocuos en rieles (aceites minerales) | CP |
| | 9.3.3 Los equipos deben ser instalados en forma tal que el espacio entre la pared, el techo y piso, permita su limpieza. | Cumple | | |
| | 9.3.4 Las bombas, compresores, ventiladores, y equipo en general de impulso para el manejo de materiales deben ser colocadas sobre una base que no dificulte la limpieza y mantenimiento. | NA | NA | NA |
| | 9.3.5 Las partes externas de los equipos que no entran en contacto con los alimentos, deben de estar limpios, sin muestras de derrames. | No cumple | Ver numeral 9.1.3 | CP |
| | 9.3.6 Los equipos y utensilios deben estar en buenas condiciones de funcionamiento, dándoles el mantenimiento necesario. | Cumple parcialmente | Cambiar el equipo que se encuentra en mal estado, por equipo nuevo con acabado sanitario y dar mantenimiento periódico al equipo mecánico. | MP |
| | 9.3.7 Después del mantenimiento o reparación del equipo se debe inspeccionar con el fin de localizar residuos de los materiales empleados para dicho objetivo. El equipo debe estar limpio y desinfectado previo uso en producción. | Cumple parcialmente | Además de limpiar el equipo debe desinfectarse antes y después de su uso | CP |
| ● 10 Proceso | <u>10.1 Materia prima</u> | | | |
| | 10.1.1 El establecimiento no debe aceptar ninguna materia prima en estado de descomposición o con sustancias extrañas evidentes que no puedan ser reducidas a niveles aceptables por los procedimientos normales de inspección, clasificación, preparación o | NA | NA | NA |

| | | | | |
|--|---|---------------------|---|----|
| | elaboración. | | | |
| | 10.1.2 Las materias primas deben inspeccionarse y clasificarse antes de llevarlas a la línea de producción y en caso necesario, deben efectuarse pruebas de laboratorio. | NA | NA | NA |
| | 10.1.3 Las materias primas almacenadas en el establecimiento deben mantenerse en condiciones específicas para cada caso. | NA | NA | NA |
| | 10.1.4 Los materiales de empaque y envases de materias primas, no deben utilizarse para fines diferentes a los que fueron destinados originalmente. A menos que se eliminen las etiquetas, las leyendas y se habiliten para el nuevo uso en forma correcta. | NA | NA | NA |
| | 10.1.5 Las materias primas deben estar separadas de aquellas ya procesadas o semiprocesadas, para evitar su contaminación. | NA | NA | NA |
| | 10.1.6 Las materias primas que evidentemente no sean aptas, deben separarse y eliminarse del lugar, a fin de evitar mal uso, contaminaciones y adulteraciones. | NA | NA | NA |
| | 10.1.7 Identificación de lotes. Durante la producción las materias primas deben estar identificadas permanentemente. | NA | NA | NA |
| | 10.2 Proceso de elaboración | | | |
| | 10.2.1 En la elaboración de productos se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones: | | | |
| | 10.2.1.1 Seguir los procedimientos dados en los manuales de proceso como son: orden de adición de componentes, tiempos de mezclado, agitación y otros parámetros de proceso y registrar su realización en bitácoras. | NA | NA | NA |
| | 10.2.1.2 Las áreas de fabricación deben estar limpias y libres de materiales extraños al proceso. | Cumple parcialmente | Retirar todos los objetos, fierros, madera, basura, etc. Del área de proceso | CP |
| | 10.2.1.3 Durante la fabricación de productos, se debe cuidar que la limpieza realizada no genere polvo ni salpicaduras de agua que puedan contaminar los productos. | NA | NA | NA |
| | 10.2.1.4 Todas las materias primas o productos en proceso, que se encuentren en tambores y cuñetes deben estar tapados y las bolsas mantenerse cerradas, para evitar su posible contaminación por el ambiente. | NA | NA | NA |
| | 10.2.1.5 Se debe evitar la contaminación con materiales extraños (polvo, agua, grasas, etc.), que vengán adheridos a los empaques de los insumos que entran a las áreas de producción. | NA | NA | NA |
| | 10.2.1.6 Todos los insumos, en cualquier operación del proceso, deben estar identificados. | NA | NA | NA |
| | 10.2.1.7 No deben depositarse ropa ni objetos personales en las áreas de producción. | Cumple parcialmente | Concientizar a los trabajadores dejar objetos personales y ropa ajena al uniforme en área de vestidores | CP |
| | 10.2.1.8 En el proceso se debe asegurar que los equipos que tienen partes lubricadas no contaminen el producto en las diferentes etapas de elaboración. | Cumple parcialmente | ver numeral 9.3.2 | CP |
| | 10.2.2 Todas las operaciones del proceso de producción, incluso el envasado, se deben realizar en condiciones sanitarias que eliminen toda posibilidad de contaminación. | Cumple parcialmente | capacitación y concientización continua al personal en prácticas de higiene y sanidad | CP |
| | 10.2.3 Los métodos de conservación deben ser adecuados al tipo de producto y materia prima que manejen; los controles necesarios deben ser tales, que protejan contra la contaminación o la aparición de un riesgo para la salud pública. | Cumple parcialmente | Implementar programa de calibración y mantenimiento correctivo y preventivo de las cámaras frigoríficas y buenas practicas en el mantenimiento y conservación de carne en canal | MP |

| | | | | |
|--|---|---------------------|---|----|
| | 10.2.4 Registros de elaboración o producción. De cada lote debe llevarse un registro continuo, legible y con la fecha de los detalles pertinentes de elaboración. Estos registros deben conservarse por lo menos durante el tiempo que se indique como vida de anaquel. | Cumple parcialmente | Implementar un sistema de rastreabilidad interna | LP |
| | ❸ 8.4. Cuando una parte de la canal se rechace a consecuencia de lesiones o traumatismos leves, la canal se marcará como retenida hasta retirar la porción dañada, la cual será decomisada. | Cumple parcialmente | Es necesario implementar y justificar el decomiso parcial de canales. | CP |
| | ❹ 4.1. Durante el manejo de los animales, los responsables deberán mantenerlos tranquilos, evitando los gritos, ruidos excesivos y golpes que provoquen traumatismos. | No cumple | Es necesario concientizar al personal encargado de corrales y llevar a la práctica, técnicas de movilización de ganado que no conlleven al maltrato y estrés de los animales. | MP |
| | ❹ 4.2. Para el arreo, nunca deberá golpearse a los animales con tubos, palos, varas con puntas de acero, látigos, instrumentos punzocortantes u objetos que produzcan traumatismos. | No cumple | Implementación de arreadores eléctricos a no más de 32 volts. | MP |
| | ❹ 4.6. Ninguna persona intervendrá en el manejo, insensibilización y sacrificio de los animales, a menos que cuente con la capacitación específica. | Cumple | | |
| | ❹ 4.7. Los métodos, sustancias y aparatos de insensibilización y sacrificio mencionados en la presente Norma, así como los métodos, sustancias y aparatos alternativos que en un futuro se recomienden, solamente podrán utilizarse cuando su efectividad esté demostrada con estudios avalados por instituciones científicas reconocidas y además cuando cuenten con una patente registrada y la autorización oficial de la Secretaría. | Cumple | | |
| | ❹ 4.8. Ningún animal se sacrificará por envenenamiento, ahorcamiento, ahogándolo, por golpes o algún otro procedimiento que cause sufrimiento o prolongue su agonía. | Cumple | | |
| | ❹ 4.11. Los propietarios, transportistas, encargados, administradores o empleados de expendios de animales, deben sacrificar inmediatamente en forma humanitaria a los animales que por cualquier causa se hubiesen lesionado gravemente, utilizando los métodos descritos en esta Norma para cada caso, como se indica en el punto 7. | Cumple parcialmente | En estos casos es necesario utilizar en estos casos las pistolas de perno cautivo de emergencia | |
| | ❹ 4.12. Se autorizará el aplazamiento del sacrificio: a) Si se sospecha que el animal de abasto sufre o padece una afección que lo hace temporalmente inadecuado para el consumo. b) Si existe la sospecha de que el animal presenta residuos o trazas de sustancias farmacológicamente activas en sus tejidos, que lo hagan inadecuado para el consumo humano. c) En ambos casos se mantendrá a los animales en locales y con los cuidados adecuados durante el tiempo requerido. | No cumple | Es necesario separar a todos aquellos animales sospechosos a la inspección antemortem, según las características establecidas en este numeral. | MP |
| | ❹ 4.13. Todos los animales de abasto llevados al cajón de sacrificio deben ser sacrificados humanitariamente sin demora alguna, previa | Cumple | | |

| | | | |
|--|---------------------|---|----|
| insensibilización. | | | |
| <p>❶ 4.14. No deberá permitirse que las operaciones de insensibilización y sacrificio de los animales se efectúe con más rapidez que aquella con la que pueden aceptarse las canales para las operaciones de faenado.</p> | Cumple parcialmente | Es necesario concientizar a la persona encargada de la insensibilización para dar tiempo entre un animal y otro, de acuerdo a la capacidad de la línea de matanza y faenado. | CP |
| <p>❷ 4. Inspección ante-mortem</p> | | | |
| <p>❸ 4.1. No podrá sacrificarse ningún animal dentro del establecimiento, sin previa autorización del médico veterinario oficial o aprobado.</p> | No cumple | Es necesario implementar la inspección antemortem por un MVZ el cual deberá señalar y autorizar aquellos animales aptos para sacrificio y consumo. | MP |
| <p>❹ 5. Trato humanitario en el sacrificio de los animales de abasto</p> <p>Métodos de insensibilización y sacrificio por especie.</p> | | | |
| <p>❺ 5.1. Bovinos.</p> | | | |
| <p>❻ a) Insensibilización de razas europeas y becerros cebuínos.- Se debe utilizar una pistola de perno cautivo de penetración. El punto de aplicación se calcula trazando dos líneas imaginarias a partir de la base inferior de los cuernos, que se dirijan cada una de la comisura externa del ojo opuesto; donde se cruzan las líneas se hará el disparo, colocando el cañón del pistolete en posición perpendicular al hueso frontal como se indica en el "APENDICE A" (Normativo).</p> | Cumple | | |
| <p>❼ "APÉNDICE A" (NORMATIVO) INSENSIBILIZACIÓN CON PISTOLA DE PERNO CAUTIVO PARA BOVINOS DE RAZAS EUROPEAS Y BECERROS CEBUINOS, punto de aplicación del disparo. "APÉNDICE B" (NORMATIVO) INSENSIBILIZACIÓN CON PISTOLA DE PERNO CAUTIVO PARA GANADO</p> | | | |
|  | | | |
| <p>❽ b) Insensibilización para ganado cebú adulto.- Se debe utilizar una pistola de perno cautivo de penetración, cuyo punto de aplicación en la línea mediana será 2 a 3 cm abajo y atrás de la cresta nugal. El cañón del pistolete será dirigido hacia la cavidad bucal como se indica en el "APENDICE B" (Normativo).</p> | No cumple | Es necesario capacitar a la persona que insensibiliza para la diferenciación de razas y cruza con cebuínos, para aplicar la técnica correcta de insensibilización descrita en este numeral. | CP |
| <p>❾ INSENSIBILIZACIÓN CON PISTOLA DE PERNO CAUTIVO PARA GANADO CEBUINO ADULTO</p> | | | |

| | | | | |
|---|---|---------------------|---|----|
| |  | | | |
| <p>❖ c) La potencia de los cartuchos dependerá del tipo de equipo utilizado y de la recomendación del fabricante.</p> | | Cumple | | |
| <p>❖ d) Sacrificio humanitario.- Desangrado por corte de yugular. Se deberá realizar dentro de los 30 segundos después de practicada la insensibilización.</p> | | Cumple parcialmente | En este punto del proceso es necesario que una persona se dedique solamente a esta tarea y no se distraiga realizando el trabajo que comprende a otros puestos de trabajo, para asegurar el sangrado en los primeros 30 segundos. | CP |
| | <p>❖ 7. Sacrificio de emergencia en todas las especies</p> | | | |
| <p>❖ 7.1. En el caso de que los animales al ser transportados sufran un accidente que les ocasiona lesiones graves, deben atenderse a la brevedad posible, dándoles tratamiento médico, si esto no es posible y el sufrimiento del animal es intenso, debe realizarse el sacrificio de emergencia.</p> | | Cumple parcialmente | El sacrificio de emergencia debe realizarse a criterio del MVZ responsable. | CP |
| <p>❖ 7.2. Para el sacrificio de emergencia, se utilizará cualquiera de los métodos que se han descrito en esta Norma en cada uno de los puntos que corresponden a la especie de que se trata o podrán utilizarse los métodos que a continuación se indican y que como requisito produzcan insensibilización inmediata, para que sólo bajo inconsciencia sobrevenga la muerte.</p> | | Cumple parcialmente | Es necesario que para el sacrificio de emergencia se preste el pistolete y evitar el uso de puntilla para la insensibilización | CP |
| <p>❖ 4.3. El médico veterinario oficial o aprobado, vigilará que la insensibilización para el sacrificio de los animales, se realice de forma humanitaria con pistola de émbolo oculto, electricidad o cualquier otro método autorizado por la Secretaría.</p> | | Cumple parcialmente | Es necesario dentro de la rutina de supervisión del MVZ responsable vigilar que se realice correctamente la insensibilización | CP |
| <p>❖ 4.4. La entrada de los animales a los establecimientos debe hacerse en presencia del médico veterinario oficial o aprobado, quien además de efectuar la primera inspección, verificará la exactitud de los datos consignados en la documentación que acompaña al embarque.</p> | | No cumple | Dentro de las labores del MVZ responsable es necesario supervisar los arribos de animales de acuerdo a lo establecido por este numeral. | CP |
| <p>❖ 4.7. Los animales deberán permanecer en los corrales de descanso el periodo de tiempo que a continuación se indica: ESPECIE: Bovinos MINIMO: 24 hrs. MAXIMO: 72 hrs. El tiempo de reposo podrá reducirse a la mitad del mínimo señalado, cuando el ganado provenga de lugares cuya distancia sea menor de 50 kilómetros.</p> | | Cumple parcialmente | Es necesario proporcionar los tiempos de descanso establecidos en este numeral y verificar la procedencia de los animales, para reducir el tiempo a la mitad en caso de ser necesario. | CP |
| <p>❖ 4.8. El médico veterinario oficial o aprobado podrá incrementar el tiempo de reposo, cuando las condiciones de los animales lo requieran.</p> | | No cumple | El MVZ es el encargado de que se cumpla este numeral | CP |
| <p>❖ 4.9. Durante su estancia en los corrales, los animales deben tener agua en abundancia para beber y ser alimentados cuando el periodo de descanso sea superior a 24 horas.</p> | | Cumple | | |
| | <p>❖ 6. Animales muertos y caídos</p> | | | |
| | <p>❖ 6.1. Deberá informarse al médico veterinario</p> | Cumple | Es necesario cumplir con lo | MP |

| | | | | |
|--|---|---------------------|---|----|
| | oficial o aprobado la existencia de todo animal muerto o caído en los corrales. | parcialmente | establecido en este numeral y llevar una bitácora de los animales caídos. | |
| | <p>❶ 6.2. El médico veterinario responsable dispondrá el sacrificio inmediato de los animales caídos, quedando prohibido introducir a la sala de sacrificio animales muertos. La disposición de éstos será de acuerdo al criterio del médico veterinario oficial o aprobado, pudiendo ser: a planta de rendimiento para su aprovechamiento como harina de carne y/o desnaturalización e incineración.</p> | Cumple parcialmente | Es necesario destinar un área específica para el faenado de animales muertos, cuando a criterio del MVZ responsable se designe el uso de la canal. | MP |
| | <p>❷ 6.3. Cuando la inspección veterinaria autorice el traslado de animales caídos a la sala de sacrificio, deberá realizarse en un vehículo exclusivo para este fin.</p> | Cumple | | |
| | <p>❸ 6.6.2.3 Sacrificio, escaldado y despielado</p> <p>iii) A partir de que los animales salgan del área de insensibilización, todas las operaciones deben efectuarse con el animal o las canales suspendidas. Los productos deben manipularse en mesas o superficies destinadas a este fin, sin entrar en contacto con el piso ni paredes.</p> <p>iv) Cuando se recolecte la sangre para consumo humano, se debe evitar que se contamine con heces, orina o cualquier otra secreción del animal. En el caso de que la sangre no se procese en la misma planta, debe depositarse para su proceso en recipientes limpios y en caso de almacenarse, mantenerse en refrigeración.</p> <p>v) La piel, patas y órganos reproductores al ser desprendidos de la canal, deben colocarse en recipientes de fácil limpieza, mismos que deben estar estratégicamente ubicados e identificados visiblemente.</p> | Cumple parcialmente | Colocar contenedores o carros contenedores para la recolección de patas. | MP |
| | <p>❹ 6.6.2.4 Evisceración</p> <p>i) Esta operación debe realizarse de tal forma que evite la contaminación de la canal.</p> <p>ii) A excepción de las aves domésticas, la canal, vísceras y cabeza deben identificarse con el mismo número y no serán retiradas del área hasta ser inspeccionadas.</p> <p>iii) La evisceración se efectuará en un lapso menor de 30 minutos, a partir del momento en que ha sido sacrificado el animal.</p> <p>iv) Durante la evisceración se debe anudar el esófago y recto para evitar la contaminación de la canal con el contenido gastrointestinal, si esto ocurre, la canal debe retenerse para eliminar la contaminación con el cuchillo, haciendo cortes en las áreas afectadas y</p> | Cumple parcialmente | <p>Capacitar al Eviscerador para evitar la ruptura de vísceras que contaminen la canal, reducir el tiempo a partir de la insensibilización hasta la evisceración a menos de 30 min.</p> <p>Implementar el anudado de recto y esófago previo a la evisceración</p> | MP |

| | | | | |
|--|--|---------------------|---|----|
| | lavarse inmediatamente con agua. vii) Una vez inspeccionadas y lavadas, las vísceras (como hígado, molleja o corazón) podrán colocarse dentro de la canal siempre que se depositen en envases limpios, inocuos y cerrados, a efecto de evitar que entren en contacto directo con la misma. | | | |
| | <p>❷ 6.6.2.5 Inspección postmortem</p> <p>i) En caso que se determinen enfermedades infectocontagiosas, todo el equipo y utensilios que hubieran entrado en contacto con la canal o las vísceras deben lavarse y desinfectarse inmediatamente con solución de hidróxido de sodio al 5%, o con cualquier otro desinfectante o procedimiento de desinfección adecuado.</p> | No cumple | Lavar y desinfectar equipo y utensilios bajo las condiciones de este numeral | CP |
| | <p>❷ ii) En el caso de los mamíferos biungulados, una vez terminado el sangrado del animal, se debe proceder al examen de las pezuñas para detectar posibles lesiones y a retirar los cordones espermáticos, penes y mamas (glándulas mamarias) en producción.</p> | No cumple | Implementar en el proceso lo descrito en este numeral | CP |
| | <p>❷ iii) Después de la evisceración, las canales, cabezas y vísceras deben ser sometidas a un examen macroscópico. Cuando se requiera, se complementará con un examen de laboratorio; en estos casos la canal, sus vísceras y cabeza serán conservadas dentro de la cámara de refrigeraciones debidamente identificadas, separadas de los otros productos hasta que se cuente con los resultados que permitan decidir su destino.</p> | No cumple | Implementar en el proceso lo descrito en este numeral | CP |
| | <p>❷ v) Debe revisarse el estado nutricional de la canal, el aspecto de las serosas, presencia de contusiones, hemorragias, cambios de color, tumefacciones, deformaciones óseas, articulares, musculares o de cualquier tejido, órgano o cavidad y cualquier otra alteración.</p> | Cumple parcialmente | Implementar una metodología por parte del MVZ responsable para la observación e inspección más detallada de las canales | |
| | <p>❷ vi) La inspección postmortem debe incluir: inspección visual y palpación, y dependiendo de la especie, incisión de los nódulos linfáticos. En todas las especies de mamíferos las partes y órganos a inspeccionar deben ser: cabeza, pulmones, corazón, hígado, estómago, intestinos, bazo, útero, riñón, mamas (glándulas mamarias), testículos; nódulos linfáticos o linfocentros: mandibular, parotídeo, retrofaríngeo, cervicales superior, profundos craneales, medio, caudal, traqueobronquial, lumbar, renal, ilíaco, mamario, mediastínico, subilíaco, poplíteo, iliofemoral, y hepático.</p> | Cumple parcialmente | Para realizar una inspección completa, como lo describe este numeral, es necesaria la intervención de por lo menos 3 MVZ para la inspección postmortem. | LP |

| | | | |
|--|----------------------------|--|-----------|
| <p>② vii) Toda manipulación que trate de enmascarar o desaparecer lesiones en la canal o en las vísceras será causa de rechazo del producto.</p> | <p>Cumple parcialmente</p> | <p>Se debe evitar arreglar o detallar la terminación de los canales cuando estas presentan alteraciones.</p> | <p>CP</p> |
| <p>② viii) Como resultado de la inspección postmortem, los productos podrán ser causa de rechazo total o parcial.</p> | <p>Cumple parcialmente</p> | <p>Permitir los decomisos totales o parciales una vez que el MVZ responsable haya dictaminado la canal total o parcialmente apta para consumo humano</p> | <p>CP</p> |
| <p>② ix) Las cabezas de los rumiantes y equinos deben estar libres de piel, materia extraña y cuernos, en el caso de los rumiantes. Su lavado debe realizarse con agua a presión. En caso que se conserve el área de los labios (morro) debe rasurarse y lavarse.</p> | <p>Cumple parcialmente</p> | <p>Es necesario retirar cuernos, así como rasurar y lavar el área del morro</p> | <p>MP</p> |
| <p>② x) Excepto en el caso de las aves domésticas, las canales que presenten alguna lesión, deben enviarse a retención, mientras que las cabezas o vísceras deben separarse, para su reinspección y no podrán ser lavadas ni cortadas antes del dictamen final.</p> | <p>No cumple</p> | <p>Implementar lo establecido en este numeral</p> | <p>CP</p> |
| <p>② xi) Cuando una parte de la canal se rechace a consecuencia de lesiones o traumatismos, se debe identificar a toda la canal como retenida, hasta eliminar la porción dañada, la cual será considerada como producto rechazado.</p> | <p>Cumple parcialmente</p> | <p>Se debe retener la canal hasta eliminar las porciones que presenten lesiones o traumatismos</p> | <p>CP</p> |
| <p>② xii) Las canales provenientes de otros establecimientos dedicados al sacrificio y faenado, deben ser inspeccionadas a su ingreso a fin de determinar su destino final.</p> | <p>NA</p> | <p>NA</p> | <p>NA</p> |
| <p>② xiv) Los productos rechazados deben retirarse sin cruzar por las líneas de sacrificio y faenado.</p> | <p>Cumple parcialmente</p> | <p>El flujo de producto rechazado debe realizarse de un área limpia dirigiéndose a un área sucia</p> | <p>CP</p> |
| <p>② xv) Con base en las lesiones que presenten las canales, vísceras u otros productos, se podrán llevar a cabo los siguientes procedimientos:</p> <p>xv.1 Inutilización con ácido fénico crudo, tintas derivadas del petróleo o sustancias similares, para su destrucción posterior, sin menoscabo de las atribuciones de otras dependencias.</p> <p>xv.2 Destrucción inmediata en el horno incinerador.</p> <p>xv.3 Aprovechamiento total o parcial en la elaboración de productos en la planta de rendimiento.</p> | <p>Cumple parcialmente</p> | <p>Es necesario asegurar el destino de aquellas canales y vísceras con lesiones al contenedor de decomisos destinados a la elaboración de composta</p> | <p>CP</p> |

| | | | | |
|--|---|---------------------|---|----|
| | xvi) Debe documentarse el destino de los rechazos | No cumple | Implementar en el proceso, lo establecido en este numeral por medio de un sistema de trazabilidad interno | MP |
| | ❶ 7.4. Son considerados no comestibles los órganos reproductores de machos y hembras, vesícula biliar, pulmones y tráquea, bazo, recto, tonsilas, órganos del aparato urinario, páncreas, glándulas mamarias en producción y nonatos. | Cumple parcialmente | Es necesario separar los órganos descritos en este numeral, para evitar el consumo humano. | MP |
| | ❶ 7.5. La inspección higiénico-sanitaria de las canales, vísceras y cabeza, debe ser realizada por el médico veterinario oficial o aprobado y/o por el personal oficial auxiliar. | Cumple parcialmente | Es necesario designar a personal auxiliar para el área de vísceras que se pueda encargar de lo establecido en este numeral. | MP |
| | ❶ 7.6. La evisceración se efectuará en un lapso menor de 30 minutos, a partir del momento en que ha sido sacrificado el animal. Si por causas de fuerza mayor se extendiera dicho lapso, todas las canales deben ser sometidas a toma de muestras para su examen bacteriológico. | Cumple parcialmente | Es necesario coordinar un ritmo de matanza a fin de que la canal llegue al punto de evisceración en menos de 30 minutos | CP |
| | ❶ 7.7. La canal, cabeza y vísceras deberán identificarse con el mismo número y no serán retiradas del área de sacrificio, hasta obtener el dictamen final del médico veterinario oficial o aprobado. | No cumple | Es necesario cumplir con lo establecido en este numeral antes de la entrega de los productos descritos. | MP |
| | ❶ 7.8. Toda canal en la que se observe alguna lesión, cualquiera que sea la región anatómica, será enviada al riel de retención para el examen del médico veterinario oficial o aprobado. Las vísceras y cabeza que correspondan a esta canal, también serán separadas para una inspección minuciosa y no podrán ser lavadas ni cortadas antes del dictamen final. | Cumple parcialmente | Es necesario cumplir con lo establecido para este numeral, excepto en lo que refiere a canal. | MP |
| | ❶ 7.9. Cuando se presenten enfermedades cuyo diagnóstico amerite pruebas de laboratorio, la canal y sus vísceras se depositarán en la jaula de retención ubicada en la cámara frigorífica, hasta que los exámenes de laboratorio permitan orientar el criterio a seguir. | No cumple | Es necesario cumplir con lo establecido en este numeral. | LP |
| | <p>❷ 6.6.2.6 Lavado y sellado</p> <p>i) Después de la evisceración e inspección, la canal debe lavarse al chorro de agua.</p> <p>ii) Las vísceras aptas para el consumo humano deben ser limpiadas, lavadas, talladas y enjuagadas al chorro de agua.</p> <p>iii) Después de efectuar la inspección se debe hacer el sellado de las canales o sus partes, vísceras, carne y otros productos comestibles. Cuando la tinta, sellos y demás materiales necesarios para estas funciones no se encuentren en uso, se deben guardar bajo llave u otro sistema de seguridad controlado.</p> <p>iv) El sello utilizado para el marcado de los productos aptos debe ser metálico y someterse a lavado y desinfección al final de la jornada. Las tintas deben ser indelebles y atóxicas. Los sellos para el marcado de las canales deben ser de forma rectangular, con</p> | Cumple parcialmente | Es necesario implementar el sellado en vísceras, así como el sellado por color según la clasificación de este numeral | MP |

| | | | | |
|--|--|----------------------------|---|-----------|
| | <p>mango y con ángulos redondeados, de fácil manejo y con las siguientes dimensiones:</p> <p>iv.1 Para canales será de 5,5 cm de largo por 4,5 cm de ancho; y</p> <p>iv.2 Para vísceras será de 4,5 cm de largo por 3,5 cm de ancho. Este sello debe ser eléctrico.</p> <p>v) Las letras y los números deben ser de un estilo y tipo que produzcan una impresión clara y legible.</p> <p>vi) Para las canales aprobadas para consumo humano de bovinos, equinos, ovinos, caprinos y porcinos se deben colocar sellos de la siguiente forma: uno en cada paleta, uno en cada lomo, uno en cada pierna, uno en cada flanco interior a la altura del costillar y uno en cada lado de la cabeza a la altura de los músculos maseteros. Con tinta de color azul.</p> <p>vii) Los productos rechazados, se deben marcar con tinta color negro.</p> <p>viii) Los sellos deben contener las leyendas, "Inspeccionado y Aprobado, México" o "Inspeccionado y Rechazado, México", de 1 cm de altura.</p> | | | |
| | <p>❶ 10.4. Después de efectuar la inspección se hará el sellado, marcado o rotulado de los animales, sus canales, partes, carne y productos comestibles, con los signos distintivos de inspección bajo la vigilancia del personal oficial adscrito a la planta. Cuando la tinta, sellos, marcadores y demás materiales necesarios para estas funciones no se encuentren en uso, se guardarán bajo llave u otro sistema de seguridad controlado por el médico veterinario oficial o aprobado.</p> | <p>Cumple parcialmente</p> | <p>Es necesario verificar que se hallan sellado únicamente lo autorizado por el MVZ, quien será responsable del resguardo del sello cuando este no sea utilizado.</p> | <p>MP</p> |
| | <p>❶ 10.5. Los propietarios o encargados de los establecimientos proporcionarán los sellos, marcadores, tinta y demás materiales necesarios, elaborados de acuerdo con las instrucciones de esta Norma. Las letras y los números serán de un estilo y tipo que produzcan una impresión clara y legible.</p> | <p>Cumple parcialmente</p> | <p>Es necesario recargar el sello con tinta solo lo necesario para que sea legible la leyenda.</p> | <p>CP</p> |
| | <p>❶ 10.6. La carne o productos que hayan sido inspeccionados y aprobados y que por su pequeñez no puedan ser marcados, sellados o rotulados, deberán transportarse en envases cerrados con la leyenda "Inspeccionado y Aprobado SARH, México".</p> | <p>No cumple</p> | <p>Es necesario contar con empaques o bolsas rotuladas que cumplan con las características establecidas en este numeral.</p> | <p>CP</p> |
| | <p>❶ 10.7. Cuando en las canales, vísceras u órganos se descubra cualquier lesión o condición que los haga impropios para el consumo humano, serán rotulados, sellados o marcados con la leyenda "Inspeccionado y Rechazado SARH, México"; procediéndose de inmediato a su separación o depósito en recipientes, compartimientos o locales especiales y</p> | <p>No cumple</p> | <p>Es necesario contar con el sello que permita cumplir con lo establecido en este numeral.</p> | <p>MP</p> |

| | | | | |
|--|--|---------------------|---|----|
| | acondicionados para tal objeto, quedando desde este momento bajo el control del personal oficial o aprobado adscrito a la planta. | | | |
| | ❶ 10.8. Cuando a juicio del personal oficial una canal sea marcada como "Retenida", no podrá manejarse ni aprovecharse en la elaboración de productos comestibles, hasta que el médico veterinario oficial o aprobado o autorice. | Cumple parcialmente | Es necesario concientizar a todos los involucrados en el proceso para retener canales sospechosos hasta que el MVZ responsable decida el destino de esta. | MP |
| | ❶ 10.9. Todas las porciones de carne u órganos decomisados, que por su naturaleza o tamaño no puedan marcarse, serán colocadas inmediatamente en recipientes que en forma visible lleven la leyenda "Inspeccionado y Rechazado SARH, México". | No cumple | Es necesario contar con contenedores para los productos rechazados y que no se puedan marcar debido a su tamaño. | MP |
| | ❶ 10.10. Las canales o partes de las mismas aceptadas para cocción, se marcarán con la leyenda "Inspeccionado y Aprobado para Cocción SARH, México". | No cumple | Implementar el sello que permita cumplir con lo establecido por este numeral. | MP |
| | ❶ 10.11. Todos los procedimientos de marcaje deberán efectuarse bajo la vigilancia del personal oficial. | Cumple | | |
| | ❶ 11. Destino de las canales, partes y órganos con lesiones | | | |
| | ❶ 11.2. El personal oficial adscrito al establecimiento, cuidará de que se observen todas aquellas medidas sanitarias necesarias para la correcta limpieza y desinfección de la maquinaria, equipo y el personal en contacto con las canales, vísceras y órganos de los animales rechazados durante la inspección. Las canales, vísceras y órganos rechazados se almacenarán en forma separada de los productos comestibles. Las canales, vísceras y órganos aprobados que se contaminen por contacto con productos rechazados, serán decomisados, a menos que la parte contaminada sea retirada. | Cumple parcialmente | Es necesario que el MVZ responsable supervise la limpieza y desinfección de áreas y utensilios y designe a personal oficial para esta tarea. Es necesario separar inmediatamente todas aquellas canales y vísceras sospechosas o con lesiones, las cuales serán valoradas y retiradas parcialmente si es necesario. | MP |
| | ❶ 6.6.2.7 Destino de los productos rechazados i) Los productos rechazados o sus porciones, que por su naturaleza y tamaño no puedan marcarse, deben depositarse en recipientes identificados con la leyenda correspondiente. ii) Debe llevarse un registro diario de la cantidad, peso, tipo y causa de rechazo del producto y procedencia del animal o del producto rechazado que se genere. En el caso de contar con un convenio con otra compañía para la destrucción de los productos, éstos deben ir flejados y acompañados de una nota de remisión, en la que se indique la cantidad de producto enviado. Se debe llevar un registro de las salidas de los productos rechazados y de los acuses de recibo enviados por la compañía con la que se estableció el convenio. | Cumple parcialmente | Es necesario cumplir con lo establecido por el punto ii de | NA |
| | 10.3.1 Se deben tomar medidas para evitar la contaminación del producto por contacto directo o indirecto con material que se encuentre en otra etapa de proceso. | No cumple | Ver numeral 10.2.2. | CP |
| | 10.4 Envasado | | | |
| | 10.4.1 Todo el material que se emplee para el | NA | NA | NA |

| | | | | |
|--|---|---------------------|---|----|
| | envasado debe almacenarse en condiciones de limpieza. | | | |
| | 10.4.2 Los envases reutilizables para envasado deben ser de materiales y construcción tales que permitan una limpieza fácil y completa para evitar la contaminación del producto. | NA | NA | NA |
| | 10.4.3 Siempre que sea necesario, los recipientes deben verificarse antes de su uso a fin de tener la seguridad de que se encuentran en buen estado y en casos necesarios limpios y saneados. Cuando se laven, deben escurrirse bien antes del llenado. | NA | NA | NA |
| | 10.4.4 El envasado debe hacerse en condiciones que no permitan la contaminación del producto. | NA | NA | NA |
| | 10.4.4.1 Todos los productos envasados deben ostentar etiquetas de identificación. | NA | NA | NA |
| | <u>10.5 Almacenamiento</u> | | | |
| | 10.5.1 Se debe llevar un control de primeras entradas y primeras salidas, a fin de evitar que se tengan productos sin rotación. Es menester que la empresa periódicamente le dé salida a productos y materiales inútiles, obsoletos o fuera de especificaciones a fin de facilitar la limpieza y eliminar posibles focos de contaminación. | NA | NA | NA |
| | 10.5.2 Las materias primas deben almacenarse en condiciones que confieran protección contra la contaminación física, química y microbiológica. | NA | NA | NA |
| | 10.5.3 Los plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias tóxicas, deben etiquetarse adecuadamente con un rótulo en que se informe sobre su toxicidad y empleo. Estos productos deben almacenarse en áreas o armarios especialmente destinados al efecto, y deben ser distribuidos o manipulados sólo por personal competente. Se pondrá el mayor cuidado en evitar la contaminación de los productos. | Cumple parcialmente | Etiquetar tipo de soluciones de limpieza (contenido, toxicidad, modo de empleo y responsable) | CP |
| | 10.5.4 En el área de manipulación de productos no debe permitirse el almacenamiento de ninguna sustancia que pudiera contaminarlos. Salvo que sea necesario para fines de higiene o control de plagas. | Cumple parcialmente | Ver numeral 10.2.2 y supervisión continua | CP |
| | 10.5.5 No se permite el almacenamiento de materias primas, ingredientes, material de empaque o productos terminados, directamente sobre el piso ya que se deben almacenar sobre tarimas u otros aditamentos. | NA | NA | NA |
| | <u>10.6 Transporte</u> | | | |
| | 10.6.1 Todos los vehículos deben ser revisados por personal habilitado antes de cargar los productos, con el fin de asegurarse de que se encuentren en buenas condiciones sanitarias. | No cumple | Designar una persona que verifique la limpieza de los vehículos antes de cargar las canales | CP |
| | 10.6.2 Los productos que se transportan fuera de su embalaje deben ser transportados protegiéndolos contra la lluvia. | NA | NA | NA |
| | <u>10.6.3 Procedimientos de manipulación durante el transporte.</u> | | | |
| | 10.6.3.1 Todos los procedimientos de manipulación deben ser de tal naturaleza que impidan la contaminación del producto. Si se utiliza hielo en contacto con el producto, éste debe ser apto para consumo humano. | Cumple parcialmente | Ver numeral 5.1.3 y 10.2.2. | CP |
| | 10.6.3.2 Los vehículos que cuentan con sistema de refrigeración, deben ser sometidos a revisión periódica del equipo con el fin de que su funcionamiento garantice que las temperaturas requeridas para la buena conservación de los productos, estén aseguradas, y deben contar con indicadores y registradores de temperatura. | NA | NA | NA |
| | 10.6.4 Almacenamiento y distribución de | | | |

| <u>alimentos perecederos</u> | | | | |
|------------------------------|---|---------------------|---|----|
| 10.6.4.1 | El almacenamiento y distribución de productos que requieren refrigeración o congelación debe realizarse en instalaciones limpias, como cualquier equipo que tenga contacto directo con los alimentos, para evitar el crecimiento de microorganismos psicrófilos. Para ello además de mantener en buenas condiciones higiénicas el área, se debe llevar un control de temperatura y humedad en el almacén que permita la conservación adecuada del producto. | Cumple parcialmente | Ver numeral 9.3.1 | CP |
| 10.6.4.2 | La colocación del producto se debe hacer de tal manera que existan los espacios suficientes que permitan la circulación del aire frío en los productos que se almacenan. | No Cumple | Procurar dar la separación adecuada entre canales en las cámaras e refrigeración | CP |
| 10.6.4.3 | Todos los alimentos secos se deben proteger contra la humedad. | NA | NA | NA |
| 10.6.4.4 | Los alimentos potencialmente peligrosos se deben mantener a temperaturas iguales o inferiores a los 7°C hasta su utilización. Se recomienda que los alimentos que requieren congelación se conserven a temperaturas tales que eviten su descongelación. | NA | NA | NA |
| 6.2.2 | Debe contar con un área identificada, con toma de agua y drenaje para el lavado y desinfección del transporte. | Cumple Parcialmente | El área descrita existe, sin embargo, es necesario implementar no solo el lavado de camionetas, sino también la desinfección de estas y de las cajas de carga de canales. | CP |
| <u>6.6.1.9 Registros</u> | | | | |
| 6.6.1.9 i) | Los documentos relacionados con los registros requeridos en la presente Norma, deberán conservarse y mantenerse en forma accesible en el establecimiento por lo menos durante un periodo de un año. | No cumple | Implementar registros de limpieza y sanidad, revisión de personal, calidad de canales, inspección antemortem y postmortem | CP |
| 6.6.1.9 i) | Todos los animales que se reciban deberán contar con certificado zoosanitario y/o guía de traslado de ganado, los que deberán mantenerse el mismo tiempo que los demás registros. ii) Se deben llevar registros de los animales que ingresaron al establecimiento, en los que se indique: fecha, procedencia, total de animales, quién realizó la inspección, número de lote. iii) Cuando por cualquier circunstancia un embarque, lote o animal no hubiera sido inspeccionado al llegar al establecimiento, será alojado en los corrales por separado, para su posterior revisión. | Cumple parcialmente | Se deberá designar a un MVZ responsable en el área de embarque y desembarque para realizar la inspección de los animales recién llegados | MP |
| 6.6.2.2 | Recepción e inspección antemortem iii) El traslado de animales caídos a la sala de sacrificio, debe realizarse en un vehículo exclusivo para este fin, considerándose al animal como "SOSPECHOSO". iv) Se deben registrar los animales que hayan llegado muertos o mueran en los corrales, mismos que no deberán introducirse a la sala de sacrificio y deben ser | Cumple parcialmente | Implementar bitácoras de inspección antemortem en estática y dinámica, así como registros de animales caídos, enfermos o muertos. Y cumplir con las especificaciones establecidas en este numeral en relación a los animales sospechosos. | MP |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>identificados como "producto rechazado".</p> <p>v) El registro de los animales enfermos, caídos o muertos en los corrales, debe incluir la procedencia, identificación y causa posible de la enfermedad, caída o muerte, así como su destino.</p> <p>vii) Examen en estática y en dinámica.</p> <p>vii.1 Para el caso del examen en estática se debe observar a los animales y efectuar la inspección a los animales quietos o en descanso, así como observar su comportamiento, cambios de actitud y su conducta en general. Se debe retener a los animales sospechosos y registrar el resultado.</p> <p>vii.2 Para el caso del examen en dinámica, se debe mover a los animales de tal manera que se puedan observar por ambos lados.</p> <p>vii.3 Del resultado de este examen, se deben tomar las siguientes decisiones sobre el ganado:</p> <p>vii.3.1 Considerarlos como animales aptos y aceptarlos para sacrificio sin restricciones.</p> <p>vii.3.2 A los animales sospechosos se les debe:</p> <p>a) Separar y retener en el corral específico.</p> <p>b) Marcarse como "sospechosos".</p> <p>c) Realizar en forma individual un examen clínico y en su caso, toma de muestras para su envío a un laboratorio.</p> <p>d) Los resultados correspondientes deben registrarse.</p> <p>e) Disponer su sacrificio al final de la matanza y por separado, realizar el examen postmortem y registrar el destino de la canal y sus órganos, o</p> <p>f) Proceder a su rechazo, de conformidad con lo establecido en el numeral 6.6.2.5 inciso xv.</p> | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|---|----------------------------|--|-----------|
| | <p>vii.3.3 Animales rechazados</p> <p>Se deben considerar como rechazados a los animales muertos o moribundos en los corrales.</p> <p>viii) Los animales que dentro de las 24 h posteriores a la inspección antemortem no se hayan sacrificado, deben ser nuevamente examinados.</p> <p>ix) Los corrales de los animales enfermos o sospechosos, deben ser lavados con agua y jabón y posteriormente desinfectados, diariamente o después de haberse usado.</p> <p>x) Todos los animales deben ser bañados antes de su ingreso al área de sacrificio, excepto los caídos, los ovinos de lana y las aves domésticas.</p> | | | |
| | <p>6.7 Establecimientos o áreas de almacenamiento</p> | | | |
| | <p>6.7.1 Deben contar con certificado zoosanitario o guía de traslado. Asimismo, se debe llevar registro de los productos que salen debiendo indicarse: fecha de salida, destino, cantidad, lote, temperatura del producto, datos que identifiquen al transporte (placas, responsable o chofer, compañía, etc.), temperatura del transporte.</p> | <p>Cumple parcialmente</p> | <p>Es necesario designar una persona únicamente para emitir certificados zoosanitarios o guía de traslado por cada producto saliente del rastro.</p> | <p>CP</p> |
| | <p>6.7.2 Cuando se retengan productos para reinspección, se debe asegurar que no entren en contacto con los productos aptos para consumo humano, y quedar bajo resguardo.</p> | <p>Cumple parcialmente</p> | <p>Es necesario designar una percha para la reinspección de canales sospechosos dentro del anden de carga.</p> | <p>MP</p> |
| | <p>6.7.3 En los productos que se mantengan colgados, se debe evitar el contacto entre sí y con las paredes, techo, piso o con productos de distinta especie.</p> | <p>Cumple</p> | | |
| | <p>6.7.4 Los productos deben mantenerse en refrigeración o congelación a una temperatura máxima en su centro térmico de 4°C o -18°C respectivamente.</p> | <p>Cumple parcialmente</p> | <p>Es necesario lograr la relación de temperatura entre la de la cámara frigorífica y la del centro de la masa muscular correspondiente.</p> | <p>MP</p> |
| | <p>6.7.5 No podrán entrar en contacto directo las canales y las vísceras, las cuales deben mantenerse separadas las rojas de las verdes; los envases o contenedores deben identificarse incluyendo la fecha de sacrificio y número de lote. Las aves domésticas pueden conservarse en hielo.</p> | <p>Cumple</p> | | |
| | <p>6.7.6 Las canales, vísceras y productos rechazados deben almacenarse separados</p> | <p>Cumple</p> | | |

| | de los productos aptos para consumo humano. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|---------------------|---|--------------------|-------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------|------------------|----------------------------|---------|--------------------|-------------------------------|--|-----------|---------------------|--|----|
| | <p>❷ 6.7.8 Se deben llevar registros diarios de las temperaturas alcanzadas en las cámaras.</p> | Cumple parcialmente | Implementar lo descrito en este numeral | CP | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>❷ 6.7.9 En caso de que las pieles permanezcan en el establecimiento por más de 24 horas, deberán depositarse en un área exclusiva y separada de las demás áreas y su conservación debe ser adecuada para evitar que sean una fuente de contaminación.</p> | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>❷ 6.10 Especificaciones para los productos objeto de esta Norma.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>❷ 6.10.1 Parásitos.</p> <p>i) Por cada animal se debe efectuar la inspección de:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Especificaciones</th> <th>Limite Max</th> <th>especies</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cisticerco</td> <td>Ausente</td> <td>Porcinos</td> </tr> <tr> <td>Quiste hidatídico</td> <td>Ausente</td> <td>Bovinos y ovinos</td> </tr> <tr> <td><i>Trichinella sp. (*)</i></td> <td>Ausente</td> <td>Porcinos y equinos</td> </tr> <tr> <td>Cisticerco bovis</td> <td>Ausente</td> <td>Bovinos</td> </tr> </tbody> </table> | Especificaciones | Limite Max | especies | Cisticerco | Ausente | Porcinos | Quiste hidatídico | Ausente | Bovinos y ovinos | <i>Trichinella sp. (*)</i> | Ausente | Porcinos y equinos | Cisticerco bovis | Ausente | Bovinos | Cumple parcialmente | Es necesario implementar una metodología más completa de inspección en canales aplicando los métodos de prueba descritos en la NOM-194-SSA1-2004 | CP |
| Especificaciones | Limite Max | especies | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cisticerco | Ausente | Porcinos | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Quiste hidatídico | Ausente | Bovinos y ovinos | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Trichinella sp. (*)</i> | Ausente | Porcinos y equinos | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cisticerco bovis | Ausente | Bovinos | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>❷ ii) En vísceras:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ESPECIFICACIONES</th> <th>LIMITE MAXIMO</th> <th>ESPECIES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Cysticercus cellulosae</i></td> <td>Ausente</td> <td>Porcinos</td> </tr> <tr> <td>Quiste hidatídico</td> <td>Ausente</td> <td>Bovinos y ovinos</td> </tr> <tr> <td>Tremátodos</td> <td>Ausente</td> <td>Bovinos y ovinos</td> </tr> <tr> <td>Otros céstodos y nemátodos(*)</td> <td>Ausente</td> <td>Mamíferos</td> </tr> </tbody> </table> | ESPECIFICACIONES | LIMITE MAXIMO | ESPECIES | <i>Cysticercus cellulosae</i> | Ausente | Porcinos | Quiste hidatídico | Ausente | Bovinos y ovinos | Tremátodos | Ausente | Bovinos y ovinos | Otros céstodos y nemátodos(*) | Ausente | Mamíferos | Cumple parcialmente | Es necesario asignar un MVZ encargado del área de vísceras implementando una metodología de inspección para esta área. Aplicando los métodos de prueba descritos en la NOM-194-SSA1-2004 | CP |
| ESPECIFICACIONES | LIMITE MAXIMO | ESPECIES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Cysticercus cellulosae</i> | Ausente | Porcinos | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Quiste hidatídico | Ausente | Bovinos y ovinos | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tremátodos | Ausente | Bovinos y ovinos | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Otros céstodos y nemátodos(*) | Ausente | Mamíferos | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>❷ 6.10.2 Microbiológicas.</p> <p>i) Mamíferos y aves domésticas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Producto</th> <th>E. coli* UFC/g Límite máx</th> <th>Salmonella en 25 g</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Congelado</td> <td>No aplica</td> <td>Ausente</td> </tr> <tr> <td>Refrigerado</td> <td>1000</td> <td>Ausente</td> </tr> <tr> <td>Carne molida refrigerada</td> <td>5000</td> <td>Ausente</td> </tr> </tbody> </table> | Producto | E. coli* UFC/g Límite máx | Salmonella en 25 g | Congelado | No aplica | Ausente | Refrigerado | 1000 | Ausente | Carne molida refrigerada | 5000 | Ausente | No aplica | Es necesario implementar un plan de muestreo para análisis microbiológico periódico de canales. Así como aplicar los métodos de prueba descritos en la NOM-194-SSA1-2004 | | | | |
| Producto | E. coli* UFC/g Límite máx | Salmonella en 25 g | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Congelado | No aplica | Ausente | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Refrigerado | 1000 | Ausente | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carne molida refrigerada | 5000 | Ausente | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------|---------|---------------------|---|--|----|
| | Envasado al vacío o en atmósfera modificada | No aplica | Ausente | | | | |
| | <p>② 6.10.3 Materia extraña:</p> <p>Los productos deben estar exentos de materia extraña.</p> | | | Cumple | | | |
| | <p>② 6.10.5 Contaminantes:</p> <p>Los productos de ganado bovino deben estar libres de clenbuterol.</p> | | | Cumple parcialmente | Es necesario someter a un análisis químico aleatorio al ganado en pie al azar y de cada uno de los propietarios de manera periódica ***** | | MP |
| <p>① 11 Control de plagas</p> | 11.1 Consideraciones generales | | | | | | |
| | 11.1.1 Todas las áreas de la planta deben mantenerse libres de insectos, roedores, pájaros u otros animales. | | | Cumple parcialmente | Eficientizar el programa existente para el control de plagas y fauna nociva en todas las áreas, considerando a la empresa especializada que la debe llevar a cabo | | MP |
| | 11.1.2 Los edificios deben tener protecciones, para evitar la entrada de plagas. | | | Cumple parcialmente | Proveer de protecciones adecuadas y eficientes donde puedan ser implementados | | MP |
| | 11.1.3 Cada establecimiento debe tener un sistema y un plan para el control de plagas. | | | Cumple parcialmente | Ver numeral 11.1.1 | | MP |
| | 11.1.4 En caso de que alguna plaga invada el establecimiento, deben adoptarse medidas de control o erradicación. Las medidas que comprendan el tratamiento con agentes químicos, físicos o biológicos, sólo deben aplicarse bajo la supervisión directa del personal que conozca a fondo los riesgos para la salud, que el uso de esos agentes pueden entrañar. | | | Cumple parcialmente | Ver numeral 11.1.1 | | MP |
| | 11.1.5 Debe impedirse la entrada de animales domésticos en las áreas de elaboración, almacenes de materia prima, y producto terminado. | | | Cumple | | | |
| | <p>② 7.5. Control de insectos y roedores.</p> <p>Todas las ventanas, puertas y aberturas que comuniquen al exterior, estarán equipadas con mamparas de tela de alambre inoxidable o, en su defecto con cortinas de aire contra insectos. Se aplicarán métodos efectivos para eliminar insectos y roedores del establecimiento.</p> | | | Cumple parcialmente | Es necesario colocar las telas mosquiteras de alambre inoxidable en las ventanas y todos aquellos lugares donde existan puertas | | MP |
| <p>① 12 Limpieza y desinfección</p> | 12.1 Se debe llevar a cabo una limpieza eficaz y regular de los establecimientos, equipos y vehículos para eliminar residuos de los productos y suciedades que contengan microorganismos. Después de este proceso de limpieza, se debe efectuar, cuando sea necesario, la desinfección, para reducir el número de microorganismos que hayan quedado, a un nivel tal que no contaminen los productos. | | | Cumple parcialmente | Ver numeral 10.2.2 y supervisión continua | | CP |
| | 12.2 Los procedimientos de limpieza y desinfección deben satisfacer las necesidades peculiares del proceso y del producto de que se trate. Debiendo implementarse para cada establecimiento un programa calendarizado por escrito que sirva de guía a la supervisión y a los empleados con objeto de que estén debidamente limpias todas las áreas. | | | Cumple parcialmente | Ver numeral 10.2.2 y supervisión continua | | CP |

| | | | | |
|--|---|---------------------|--|----|
| | 12.3 Los detergentes y desinfectantes deben ser seleccionados cuidadosamente para lograr el fin perseguido. Los residuos de estos agentes que queden en una superficie susceptible de entrar en contacto con los productos, deben eliminarse mediante un enjuague minucioso con agua, cuando así lo requieran. | Cumple parcialmente | Ver numeral 10.2.2 y supervisión continua | CP |
| | ② 6.6.1.1 Las instalaciones y el equipo deben estar limpios y desinfectados antes de iniciar las labores. En el caso de los corrales, rampas, mangas, baño antemortem y área de secado y escurrimiento deben lavarse por lo menos una vez al día. | Cumple parcialmente | Es necesario implementar un programa de procedimientos operacionales estándar de sanitización (POES) posterior a la documentación de estos. | MP |
| | ② 6.6.1.2 Las bocas de las mangueras que se utilicen durante la operación, no deben entrar en contacto con el piso ni con las paredes. | Cumple | | |
| | 6.6.1.4 Los cuchillos e instrumentos de corte que entren en contacto con los productos deben cumplir con lo siguiente: I) Lavarse completamente con agua y jabón y enjuagarse con agua caliente al inicio y al final de la jornada de trabajo, cada vez que haya una interrupción en la labor o entren en contacto con tejidos infectados, parasitados o con tumorciones, lesiones, excretas, secreciones o productos en mal estado. II) Sumergirse en los recipientes para desinfección. II).1 Entre cada animal o cuando menos a la mitad del turno; excepto en el caso de las aves domésticas, en las cuales el enjuagado debe efectuarse por lo menos cada hora en el área de faenado. II).2 Cuando entren en contacto con las paredes y pisos. | No cumple | Ver numeral ② 6.1.5 y concientizar al personal sobre la importancia que tiene el lavar sus cuchillos y equipo de trabajo al inicio durante las operaciones y al final de la jornada. | MP |

BIBLIOGRAFIA, NORMATIVIDAD APLICADA:

- ① **NOM-120-SSA1-1994, Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas.**
- ② **NOM-194-SSA1-2004, Productos y servicios. Especificaciones sanitarias en los establecimientos dedicados al sacrificio y faenado de animales para abasto, almacenamiento, transporte y expendio. Especificaciones sanitarias de productos.**
- ③ **NOM-008-ZOO-1994, Especificaciones zoonosanitarias para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos.**
- ④ **NOM-009-ZOO-1994, Proceso sanitario de la carne.**
- ⑤ **NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres.**

Anexo 3

Lista de Productos del proveedor

LISTA DE PRODUCTOS: DIVISIÓN INSTITUCIONAL

DETERGENTES ÁCIDOS

| PRODUCTO | DESCRIPCIÓN |
|--------------|--|
| ALKA CID 350 | DETERGENTE ÁCIDO PARA REMOVER INCRUSTACIONES EN EQUIPOS PROCESADORES DE ALIMENTOS POR RECIRCULACIÓN |
| ALKA CID 400 | DETERGENTE LIQUIDO BASE ÁCIDO FOSFÓRICO ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA LA LIMPIEZA POR RECIRCULACIÓN O ASPERSIÓN DE EQUIPOS DE PROCESO. |
| ALKA CID 500 | DETERGENTE LIQUIDO BASE ÁCIDO FOSFÓRICO PARA USARSE POR RECIRCULACIÓN O ASPERSIÓN |
| ALKA CID 720 | DETERGENTE ÁCIDO CONCENTRADO PARA REMOVER INCRUSTACIONES EN EQUIPOS PROCESADORES DE ALIMENTOS POR RECIRCULACIÓN |

DETERGENTES ALCALINOS

| PRODUCTO | DESCRIPCIÓN |
|-----------------|---|
| ALKA CIP 313 | DETERGENTE ALCALINO CLORADO EN POLVO FORMULADO ESPECIALMENTE PARA SER USADO EN ÁREAS DONDE ES DIFÍCIL ELIMINAR GRASAS, CARBOHIDRATOS, ETC. EN EQUIPOS PROCESADORES DE ALIMENTOS |
| ALKA CIP RK 331 | DETERGENTE ALCALINO CLORADO EN POLVO PARA SER USADO EN LA LIMPIEZA POR RECIRCULACIÓN O ASPERSIÓN |
| ALKA CIP 350 | DETERGENTE LIQUIDO ALCALINO PARA SER USADO POR RECIRCULACIÓN O ASPERSIÓN |
| ALKA CIP 400 | DETERGENTE LIQUIDO ALCALINO CON EXCELENTES PROPIEDADES HUMECTANTES Y DE FÁCIL ENJUAGUE, REMUEVE GRASA, CARBOHIDRATOS EN EQUIPOS PROCESADORES DE ALIMENTOS, POR RECIRCULACIÓN Y SISTEMA CIP. |
| ALKAN C.M. | DETERGENTE ALCALINO EN POLVO DE BAJA ESPUMA DE USO MANUAL EN PISOS, EQUIPOS, ETC. EN PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS |
| DINMLK C.L. | DETERGENTE ALCALINO CLORADO EN POLVO DE ABUNDANTE ESPUMA DE USO MANUAL PARA PISOS, EQUIPOS, ETC. EN PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS |

ALKAN QUIMICA, S.A. DE C.V.

Detergentes Industriales, Lubricantes, Aditivos, Germicidas, Acabados Metálicos
y Productos para Tratamiento de aguas

NICOLAS BRAVO No. 68 COL. URBANA SAN JUAN IXHUATEPEC, ECATEPEC EDO. DE MEXICO TEL/FAX. 57 69 01 23 57 69 84 90

Anexo 3¹

Lista de Productos del proveedor

LISTA DE PRODUCTOS: DIVISIÓN INSTITUCIONAL

DESINFECTANTES Y GERMICIDAS

| PRODUCTO | DESCRIPCIÓN |
|---------------|--|
| ALKAN CLOR | GERM IC DA LI QUI DO A BASE DE HI POCLORI TO DE SODI O |
| SANI OXEN | GERM IC DA LI QUI DO DE AMPLI O ESPECTRO A BASE DE ÁCI DO PERACETI CO. |
| BACTER 500 | DETERGENTE LI QUI DO BACTERI CI DA, FUNGI CI DA, DESI N- FECTANTE Y DESODORI ZANTE. |
| BACTER C. A. | GERM IC DA LI QUI DO A BASE DE SALES CUATERNARI AS. |
| ADI CLOR | GERM IC DA LI QUI DO A BASE DE DI ÓXI DO DE CLORO. |
| ALKA I OD 175 | GERM IC DA LI QUI DO A BASE DE YODO. |
| BACTER 1000 | GERMI CI DA LI QUI DO A BASE DE SALES CUATERNARI AS DE AMONI O CUAR- TA GENERACI ÓN. |
| SANI CLOR | SANI TI ZANTE EN POLVO BASE CLORO |
| ALHAND I OD | JABÓN LI QUI DO DESI NFECTANTE PARA MANOS A BASE DE I ODO |
| ALHANDET | JABÓN LI QUI DO PARA LI MPI EZA DE MANOS |

ALKAN QUIMICA, S.A. DE C.V.

Detergentes Industriales, Lubricantes, Aditivos, Germicidas, Acabados Metálicos
y Productos para Tratamiento de aguas

NICOLAS BRAVO No. 68 COL. URBANA SAN JUAN IXHUATEPEC, ECATEPEC EDO. DE MEXICO TEL/FAX. 57 69 01 23 57 69 84 90

Bibliografía

1. Méndez GMC. Manual de Apoyo para Entender e Implementar el Sistema HACCP. 1ª Ed. Cd. Juárez Chihuahua 2000.
2. Meyer MR, Gaetano, Paltrineri, Olmos, Figueroa. Control de Calidad de Productos Agropecuarios. Manuales para la Educación Agropecuaria. México Ed. Trillas 1995.
3. Ivalls, Sancho J, Prieto, Bota E, Martín de Castro. Autodiagnóstico de Calidad Higiénica en las Instalaciones Agropecuarias. México, Ed. Mundi-Prensa 1996.
4. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura y Procedimiento Operacional de Sanitización Estándar para la industria empacadora no TIF de carnes frías y embutidos. México, D.F. SAGARPA-SENASICA 2007.
5. James A. Higiene de la Carne. 2ª Impresión, México, Ed. Continental S.A. de C.V. 1986.
6. Escutia SI. Análisis de Riesgos e Identificación de Puntos Críticos de Control en el Procesamiento de Canales de Bovino para el Abasto en un Rastro Municipal tipo del Estado de México. Distrito Federal (México) El Autor 1996.
7. López HMA. Proyecto de Manual de Procedimientos de Operaciones Estandarizadas de Saneamiento en un Rastro Municipal de Aves en León Guanajuato. Distrito Federal, México El Autor 2006.

8. Sandoval GO. Proyecto de Manual de Procedimientos para el Departamento Tipo Inspección Federal de un Frigorífico Orientado a Desarrollar un Sistema de Calidad Total Propio. Distrito Federal, México El Autor, 2001.
9. Strauch O, Bohm R. Limpieza y Desinfección de Alojamientos e Industrias Animales. Zaragoza España, Ed. Acribia 2002
10. Núñez EJF. Importancia de los Procedimientos en los Sistemas de Gestión de Calidad e Inocuidad Alimentaria. México BM Editores S.A. de C.V., 2003
11. Leveau JY, Bouiv M. Manual Técnico de Higiene, Limpieza y Desinfección. Madrid España. Ed. Mundi-Prensa, 2002
12. Sancho VJ, Bota PE, Castro MJJ. Autodiagnóstico de la Calidad Higiénica en las Instalaciones Agroalimentarias. México, Ed. Mundi-Prensa 1996
13. SAGPyA, Dirección de Promoción de la Calidad Alimentaria. Boletín de Difusión: Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento
14. Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Ley Federal de Sanidad Animal. México, Diario Oficial de la Federación 2007
15. Asociación de Productores Avícolas de Chile A.G., Asociación de Productores de Cerdo de Chile, Guía de Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (SSOP) Aplicados a la Industria de la Carne, Chile, 2004

- 16.**Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Manual de Procedimientos de la Dirección General de Salud Animal. México, El Autor 2006
- 17.**Universidad Nacional de Colombia, Guía para Documentar Caracterización de Procesos, Bogotá, Colombia, El Autor 2006
- 18.**Vargas GR, Términos de Uso Común en Epidemiología Veterinaria, México D.F. Ed. Plaza y Valdez 2000
- 19.**ISO 22000 Sistema General de la Seguridad de los Alimentos, Políticas, Procedimientos y Formas
- 20.**NOM-120-SSA1-1994, Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas.
- 21.**NOM-194-SSA1-2004, Productos y servicios. Especificaciones sanitarias en los establecimientos dedicados al sacrificio y faenado de animales para abasto, almacenamiento, transporte y expendio. Especificaciones sanitarias de productos.
- 22.**NOM-008-ZOO-1994, Especificaciones zoosanitarias para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos.
- 23.**NOM-009-ZOO-1994, Proceso sanitario de la carne.
- 24.** NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres.