



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA  
INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y POST MORTEM DE  
LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	1 de 83



**GOBIERNO DE GUATEMALA  
MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACIÓN  
VICEMINISTERIO DE SANIDAD ANIMAL Y REGULACIONES**

---

MANUALES DEL SISTEMA OFICIAL DE INSPECCIÓN DE CARNE SOIC – MAGA

GUATEMALA, 2011

-MAGA-



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA  
INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y POST MORTEM DE  
LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	2 de 83

## TABLA DE RESPONSABILIDADES

Actividad	Nombre	Cargo	Firma
<b>Elaboración</b>	Jorge Milton Amado, M.V. M.Sc.	Inspector Oficial de Productos Cárnicos y Mataderos	
	Sergio Josué Joachin, M.V. M.Sc.	Jefe del Departamento de Productos Cárnicos y Mataderos	
<b>Revisión</b>			
	Nelson Ruano, M.V. M.Sc.	Jefe del Departamento de Productos de Origen Animal e Hidrobiológico	
	Otto Maldonado, M.V.	Jefe del Departamento de Rastreabilidad	
<b>Aprobación</b>			
	Antonio Ferrate, M.V. M.Sc.	Director de Inocuidad	
<b>Fecha de entrada en vigencia: Diciembre 2011</b>			



Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	3 de 83

## INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, se basa en el código de salud decreto 90-97 artículo 128, donde, se menciona que todos los habitantes tienen derecho a consumir alimentos inocuos y de calidad aceptable. Por lo que, se debe poseer el control higiénico sanitario en mataderos, salas de deshuese y almacenadoras de producto cárnico de la especie bovina, por tal motivo crea el **Reglamento de inspección y vigilancia sanitaria de mataderos, salas para el deshuese y almacenadoras de productos cárnicos de la especie bovina**, donde, en el Artículo 26 Establece que todo el Servicio Oficial de Inspección del Carnes está conformado por el personal de la Dirección de Inocuidad del MAGA: a) Médicos Veterinarios Oficiales Encargados b) Médicos Veterinarios Oficiales de Circuito; c) Médicos Veterinarios Supervisores d) Inspectores de Línea. Quienes deben cumplir con las funciones establecidas en el Manual de Procedimientos de Inspección Ante-Mortem y Post-Mortem para la Especie Bovina.



Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	4 de 83

## 1. OBJETIVOS

El propósito de este documento es establecer la secuencia de actividades y las responsabilidades para ejecutar la inspección integrada permanente y la verificación del cumplimiento de las regulaciones nacionales y de exportación en establecimientos faenadores, donde, la inspección esta bajo responsabilidad del Servicio oficial de inspección del MAGA del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

## 2. ALCANCE

Este documento se aplica a las actividades de inspección ejecutadas por el servicio oficial de inspección, a los animales y sus sub-productos, instalaciones, equipos y a la verificación de los sistemas de autocontrol desarrollados en establecimientos faenadores de carne, desde la recepción de los animales vivos hasta el despacho de las canales o sus sub-productos enfriadas o congeladas.

## 3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

### 3.1 Definiciones

- **Adecuado:** todo lo que se debe cumplir con el propósito de mantener las buenas prácticas de salud pública.
- **Autoridad competente:** La autoridad oficial designada por el gobierno para efectuar el control higiénico - sanitario del proceso de la carne y el cumplimiento de las leyes y reglamentos emitidos por el MAGA.
- **Apto para consumo humano:** Toda carne o subproducto cárnico que haya sido inspeccionada por el servicio oficial de inspección y aprobada sin limitación alguna para el consumo humano.
- **Canal:** Unidad primaria de la carne que corresponde al cuerpo de cualquier res faenada y sangrada en matadero, a la cual se le ha extraído la totalidad de sus vísceras, órganos genitales, y el cuero. La canal sólo podrá incluir la cola, pilares y porción periférica del diafragma.
- **Carne:** Se entiende por tal toda la parte comestible de los músculos de los animales de abasto como bovinos, ovinos, porcinos, equinos, caprinos, camélidos y de otras especies aptas para el consumo humano. La carne comprende todos los tejidos blandos que rodean el esqueleto, incluyendo su cobertura grasa, tendones, vasos, nervios, aponeurosis, huesos propios de cada corte cuando estén adheridos



Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	5 de 83

a la masa muscular correspondiente y todos los tejidos no separados durante la faena, excepto los músculos de sostén del aparato hioideo y el esófago.

- **Carne fresca:** es aquella que no ha sido sometida a procesos de conservación distintos de la refrigeración o enfriamiento (1 a 7°C por 24 a 48 horas), congelación o la ultra congelación, incluida la carne envasada en atmosfera controlada.
- **Condenado:** que ha sido objeto de inspección y dictamen por una persona competente o respecto del cual la autoridad competente ha determinado de algún otro modo que es peligroso o no apto para el consumo humano y que debe ser destruido en forma adecuada.
- **Desinfectar:** significa que adecuadamente se tratan las superficies de contacto con los alimentos con un proceso que es efectivo en destruir las células vegetativas de microorganismos que son de importancia a la salud pública, y substancialmente reduciendo los números de otros microorganismos no deseables, pero sin afectar adversamente el producto o su seguridad para el consumidor.
- **Debería:** una recomendación de acuerdo al criterio en el momento de la inspección.
- **Enfermedad o defecto:** toda anomalía que afecte a la inocuidad y/o salubridad.
- **Faena:** Proceso secuenciado realizado al interior de un matadero o planta faenadora, mediante el cual, partiendo animal vivo, se obtiene carne, subproductos comestibles y no comestibles.
- **Inocuidad:** garantía que un alimento que no causará daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman, de acuerdo al uso a que se destinan.
- **Inspección ante-mortem:** procedimiento efectuado por el Médico Veterinario Oficial mediante el cual verifica el estado sanitario y de reposo de los animales vivos en los corrales del matadero y se dictamina el destino del animal y las condiciones de su faenamamiento.
- **Inspección organoléptica:** inspección realizada por el médico veterinario oficial para determinar las propiedades del producto por medio de los sentidos.
- **Inspección post-mortem:** procedimiento efectuado por el Médico Veterinario Oficial mediante el cual se verifica el estado sanitario de las canales y de los subproductos comestibles y se emite un dictamen final de aptitud para el consumo humano.
- **Matadero:** todo establecimiento autorizado por el MAGA, para realizar la faena de animales destinados al consumo humano.



Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	6 de 83

- **No comestible:** que ha sido objeto de inspección y dictamen por una persona competente o respecto del cual la autoridad competente ha determinado de algún otro modo que no es apto para el consumo humano.
- **Operaciones con Control de Calidad:** significa un procedimiento planeado y sistemático para tomar todas las precauciones necesarias para prevenir que los alimentos sean adulterados.
- **Planta:** instalación del Matadero, salas para el Deshuese y Almacenadora de producto cárnico, las cuales son utilizadas para el sacrificio y faenado de animales de abasto, manufactura, empaque, etiquetado y almacenaje de alimentos para uso humano.
- **Plaga:** se refiere a cualquier animal o insecto indeseable dentro de la planta.
- **Reprocesar:** significa alimentos limpios y no adulterados que se han retirado del proceso por razones diferentes a condiciones no sanitarias o que han sido reacondicionados de tal forma que son adecuados para uso como alimento.
- **Servicio Oficial de Inspección:** Médicos Veterinarios Oficiales encargados o de circuito, Médico Veterinario supervisor, Inspector oficial.
- **Superficies de contacto con alimentos:** superficies que tienen contacto con los alimentos de los seres humanos que ocurre ordinariamente en el curso normal de operaciones. Las superficies en contacto con alimentos incluye los utensilios, guantes y las superficies de equipo usadas en contacto directo con los alimentos.
- **Verificación:** Aplicación de métodos, procedimientos, ensayos y otras evaluaciones, además de la vigilancia, por el equipo de inspección oficial, para constatar el cumplimiento del establecimiento..
- **Zona de producción:** área/s de proceso desde la recepción hasta el empaque.
- **Zona de producto:** el área directamente donde se encuentra la materia prima expuesta, producto alimenticio terminado sin empaquetar, equipo de procesamiento, superficies de equipos que entran en contacto con los alimentos.
- **Viscera roja:** comprende el corazón, los pulmones, el hígado, el bazo, y los riñones.
- **Viscera verde:** comprende el rumen, reticulum, omaso, abomasum. Intestino delgado e intestino grueso.

### 3.2 Abreviaturas

- **AG:** Acuerdo Gubernativo
- **DIA:** Dirección de Inocuidad de los Alimentos



Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	7 de 83

- **IO:** Inspector Oficial
- **MAGA:** Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
- **MVO:** Médico Veterinario Oficial
- **MVOE:** Médico Veterinario Oficial Encargado.
- **MVOC:** Médico Veterinario Oficial de Circuito.
- **SOIC:** Sistema Oficial de Inspección de Carnes.
- **VISAR:** Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones

#### **4. MARCO LEGAL, REFERENCIAS NORMATIVAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS**

##### **Marco legal:**

- **CODIGO DE SALUD DECRETO 90-97**
- **ACUERDO GUBERNATIVO No. 969-99**, Reglamento para la inocuidad de los alimentos
- **ACUERDO GUBERNATIVO No. 411-2002**, Reglamento de rastros para bovinos, porcinos y aves.
- **ACUERDO GUBERNATIVO No. 384-2010**, Reglamento de inspección y vigilancia sanitaria de los rastros, salas para el deshuese y almacenadoras de productos cárnicos de la especie bovina.

##### **Documentos relacionados:**

- Codex Alimentarius

##### **Referencias normativas:**

- Legislación de otros países o mercados, referidas a la importación de carnes frescas o productos pecuarios, se encuentran citadas en los Anexos correspondientes.

#### **5. RESPONSABILIDADES**

##### **5.1 Jefe del Departamento de Productos Cárnicos y Mataderos**

- Controlar el funcionamiento de los mataderos delegados conforme a las normativas nacionales y exigencias de los distintos mercados de exportación.



Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	8 de 83

- Coordinar y/o realizar inspección sanitaria ante y post mortem.
- Controlar y ejecutar la declaración de aptitud para consumo humano de las carnes y la disposición de los productos no aptos para el consumo humano.
- Implementar y controlar instrucciones específicas emanadas del MAGA.
- Verificar el funcionamiento del sistema de aseguramiento de inocuidad del establecimiento.
- Gestionar el funcionamiento del plan de control de residuos.
- Gestionar el funcionamiento a los programas de control microbiológico.
- Realizar seguimiento a los no cumplimientos detectados en las verificaciones y auditorías oficiales.
- Representar al Sistema Oficial de Inspección de Carne ante las empresas, mediante comunicación con la gerencia.
- Consolidar y mantener actualizada la información generada.
- Organizar, distribuir y evaluar las actividades del equipo de inspección oficial.
- Informar al supervisor/a y jefe/a de oficina, los procedimientos realizados.
- Participar en las reuniones de armonización nacional e internacional, cuando corresponda.
- Realizar y/o coordinar las inspecciones oficiales cuando correspondan.

## 5.2 Médico veterinario Oficial, MVO

- Controlar la aplicación de las exigencias nacionales e internacionales correspondientes.
- Realizar la inspección sanitaria ante y post mortem.
- Ejecutar la declaración de aptitud de consumo humano de las carnes y la disposición de los productos no aptos para el consumo humano.
- Capacitar permanentemente a los/las técnicos inspectores.
- Verificar el funcionamiento del sistema de aseguramiento de calidad de la empresa.
- Realizar la toma de muestras de acuerdo al plan de control de residuos químicos y microbiológicos.
- Realizar seguimiento a los no cumplimientos detectados en las verificaciones y auditorías oficiales.
- Informar a su superior, los procedimientos realizados.





Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	9 de 83

- Actualizar y mantener registros.
- Representar a el/la jefe/a de equipo, en caso de su ausencia o cuando no exista.

### 5.3 Técnico inspector oficial, IO

- Verificar el cumplimiento de las exigencias nacionales e internacionales.
- Apoyar la inspección sanitaria en todas sus etapas, principalmente durante la inspección post mortem.
- Verificar el funcionamiento del sistema de aseguramiento de calidad de la empresa.
- Apoyar la toma de muestras de acuerdo al plan de control de residuos.
- Apoyar la toma de muestras de acuerdo al plan de control microbiológico.
- Realizar seguimiento a los no cumplimientos de las auditorías oficiales.
- Actualizar y mantener registros.

## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

En los mataderos o establecimientos faenadores para la especie bovina, el Servicio Oficial de inspección del MAGA es de carácter permanente y se deben ejecutar las siguientes actividades de inspección:

- a. Revisión de estructuras, instalaciones y equipos del establecimiento antes del inicio de las operaciones y durante la misma.
- b. Revisión de los antecedentes sanitarios y de inocuidad y de origen de los animales y carnes que ingresan al establecimiento.
- c. Revisión de las condiciones de transporte y mantención de los animales que ingresan al establecimiento
- d. Inspección ante y post mortem
- e. Verificación
- f. Constatación de la desnaturalización o destrucción de productos no aptos para el consumo humano.

Además de las actividades del programa de control de residuos.

Para la declaración de aptitud para el consumo humano de las carnes y sus subproductos, el Sistema Oficial de Inspección de Carnes (SOIC) aplica el Acuerdo Gubernativo 384-2010 en su artículo 44, que menciona que es de obligación la identificación de la carne en canal



Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	10 de 83

o sus partes cuando el MVO los de por aprobado, dicha identificación será aprobada por la Dirección de Inocuidad (DIA), fundamentándose en el artículo 45 de dicho acuerdo. Tal como lo establece la normativa, la declaración de aptitud para el consumo humano de la carne inspeccionada se debe realizar mediante el sello de aprobación de la misma. El formato que debe ser usado en establecimientos faenadores de ganado bovino corresponde a un círculo con las siguientes dimensiones:



Figura 1. Sellos oficiales de declaración de aptitud para el consumo humano.

En los establecimientos faenadores de ganado certificados por el MAGA destinados para exportar sus productos, es decir, los establecimientos faenadores exportadores utilizan el mismo timbre (Figura 1).

A los productos declarados no aptos para el consumo humano por el equipo de inspección oficial – SOIC – se les debe identificar con una tarjeta de “**RETENIDO**” según el Acuerdo Gubernativo 384-2010 artículo 53 incisos a y b.

### 6.1 Programas oficiales de apoyo a la inspección

En conjunto con los procedimientos de inspección ante mortem y post mortem de los animales y sus subproductos, el servicio oficial de inspección – SOIC – mediante el médico veterinario oficial encargado (MVOe) debe llevar a cabo los siguientes programas de apoyo, según corresponda.



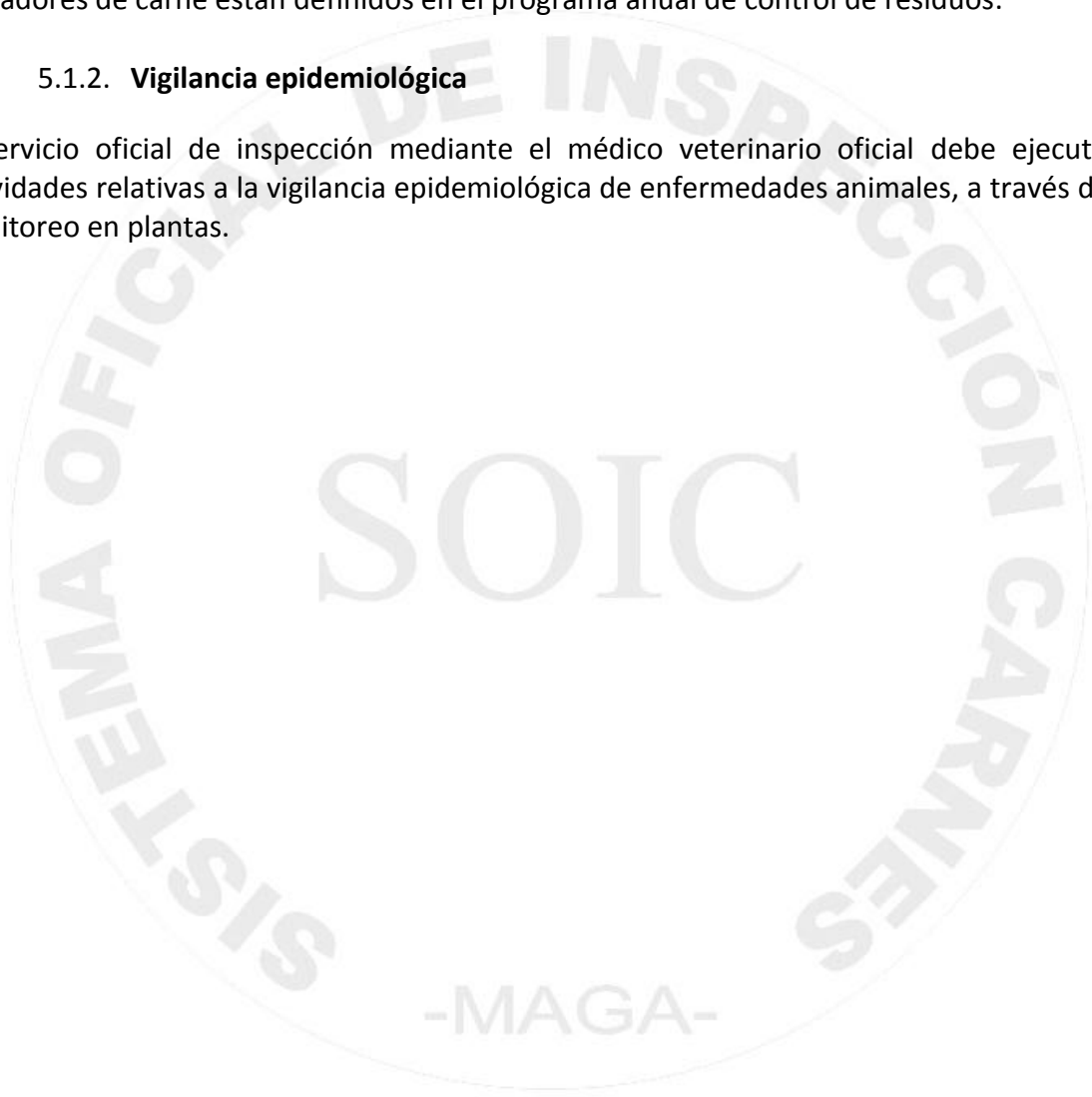
Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	11 de 83

#### 5.1.1. Control de residuos

Para el control de residuos con base en lo estipulado en la legislación nacional en el acuerdo gubernativo 384-2010 capítulo XVI, el programa de muestreo para análisis de residuos químicos y biológicos; los procedimientos aplicables en establecimientos faenadores de carne están definidos en el programa anual de control de residuos.

#### 5.1.2. Vigilancia epidemiológica

El servicio oficial de inspección mediante el médico veterinario oficial debe ejecutar actividades relativas a la vigilancia epidemiológica de enfermedades animales, a través del monitoreo en plantas.





Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	12 de 83

## CAPITULO I. INSPECCIÓN ANTE-MORTEM

La Inspección Ante-Mortem, es el procedimiento que debe realizar el MVO del **SOIC** en un Matadero para evaluar un animal vivo, el cual va hacer sacrificado y faenado, con el propósito de emitir un dictamen sobre su condición de salud.

### 1. PERSONAL RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN ANTE-MORTEM

El personal responsable de llevar a cabo la inspección en Mataderos Categoría “A” es el Médico Veterinario Oficial Encargado(MVOE) y en Mataderos Categoría “B” el Inspector Oficial de Línea(IOL) bajo la supervisión del Médico Veterinario Oficial de Circuito (MVOC) del Personal de Inspección del **SOIC**.

### 2. CONDICIONES ESPECIALES PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN ANTE - MORTEM

Para realizar el examen Ante-Mortem se requiere las condiciones siguientes:

1. Se deben presentar animales sanos, limpios y debidamente identificados para su sacrificio y faenado.
2. Los animales que se presentan para el sacrificio y faenado deben ser manejados por lote y realizar la Inspección *Ante-Mortem* en forma individual.
3. Para la inspección *Ante-Mortem*, el Inspector del **SOIC** se debe basar en la correcta aplicación del conocimiento clínico y patológico.
4. La inspección *ante-mortem* debe respaldar la inspección *post-mortem*, mediante la aplicación de procedimientos y pruebas específicas tomando en cuenta el comportamiento, el porte y el aspecto, así como los síntomas de enfermedades del animal vivo.
5. El ganado debe de estar limpio para que no se ponga en peligro su higiene y reducir la contaminación microbiológica cruzada durante el sacrificio y faenado.
6. Los animales a ser sacrificados y faenados, deben contar con la información pertinente que permita la aplicación de medidas higiénicas y procedimientos de inspección que den como resultado la producción de carne inocua y apta para consumo humano.



Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	13 de 83

7. El resultado de la inspección *ante-mortem* debe ser proporcionado a los inspectores del **SOIC**, quienes realizan la inspección *post-mortem*, antes de que los animales sean examinados en las estaciones *post-mortem*, de manera que se pueda mejorar el juicio emitido. Esto es particularmente importante cuando el Inspector del **SOIC** considere que un animal sospechoso pueda proseguir al sacrificio bajo condiciones higiénicas especiales.
8. El ganado a la llegada al Matadero debe descansar debidamente, no estar hacinado y estar protegido de las inclemencias del tiempo cuando sea necesario.
9. La información pertinente recibida de la inspección *ante-mortem* debe ser analizada y remitida al productor primario para mejorar la condición de sus animales.
10. La inspección *ante-mortem* puede realizarse al momento de llegar los animales al matadero con el fin de detectar si estos presentan alguna alteración física que pueda causar sufrimiento y que amerite su sacrificio de urgencia. Si no es posible realizar la inspección al momento de la llegada del ganado al matadero, ésta se debe realizar dentro de un período de 24 horas antes del sacrificio. Con el tiempo se van a mostrar los signos de la ocurrencia de enfermedad si ésta existe. Cuando los animales permanezcan, en los corrales de espera, por tiempos más prolongados se debe inspeccionar más de una vez.
11. Por regla general todos los animales deben de entrar caminando a los corrales, para descartar enfermedades con sintomatología nerviosa como la rabia parálitica o encefalopatía esponjiforme bovina.

### 3. INFORMACION REQUERIDA AL INICIO DE LA INSPECCIÓN

1. La primera información que el Médico Veterinario Oficial Encargado/MVOE y/o el de Circuito/MVOC, debe tener para llevar a cabo la inspección *ante-mortem* es la **FORMA SOIC RED 1** que debe ser colocada en el corral y debe tener la siguiente información:
  - Procedencia
  - Número de lote
  - Fecha y hora de ingreso del ganado.



Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	14 de 83

- número de animales que componen el lote.
- Clasificación del ganado por sexo y edad (bueyes, toro, vacas, novillos y novillas)
- Fecha y hora de la inspección *ante-mortem*.
- Animales sospechosos
- Animales condenados.
- Información de los programas oficiales de control de riesgos según el origen.

2. Manejo del ganado durante la inspección *ante-mortem*

- Observación del descenso
- Observarlo desde la pasarela de inspección, de no existir hacer una observación visual dentro del corral.
- Condición física, nutricional y conducta.
- En caso de la detección de animales sospechosos este debe separarse realizando un examen y diagnóstico.

#### 4. CATEGORIAS QUE SE PRESENTAN A LA INSPECCIÓN ANTE-MORTEM Y EL PROCEDIMIENTO A SEGUIR:

El Inspector del **SOIC** durante la inspección Ante-Mortem podrá encontrar las condiciones especiales, las cuales clasificará como categorías dependiendo de la medida a tomar, siendo estas las siguientes:

##### 4.1 Categoría 1

**Pase directo a sacrificio:** estos son animales dictaminados normales y que pueden proceder a su sacrificio sin retardo de tiempo.

##### 4.2 Categoría 2

**Pase directo a sacrificio sujeto a segunda inspección *ante-mortem*:** una segunda inspección ante-mortem se debe llevar a cabo después de un período de espera adicional. Los animales que caen en esta categoría son aquellos que no han descansado lo suficiente o han sido afectados temporalmente por una condición metabólica o fisiológica.



Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	15 de 83

#### 4.3 Categoría 3

**Pase a sacrificio bajo condiciones especiales (sospechoso):** es donde el MVOE o MVOC, sospecha que en la inspección post-mortem podría existir un decomiso parcial o total, en este caso el ganado es tratado como “**SOSPECHOSO**”, debiendo utilizar la **FORMA SOIC RED 2** y portar el arete que lo identifique como tal. Debe contener una breve descripción del animal y de las enfermedades en virtud de las cuales fue clasificado como sospechoso, incluyendo su temperatura, cuando tal detalle pueda influir en la disposición de la canal al efectuar la inspección *post-mortem*. Su sacrificio se hace fuera del período normal entrando a la sala de sacrificio y faenado de último. Solo el MVOE o MVOC podrá remover tales marcas.

*El ganado aislado, después de su separación le sigue una inspección clínica detallada.*

Cuando un animal identificado como **SOSPECHOSO** se le ha realizado la inspección *post-mortem* por el Médico Veterinario Oficial Encargado quien lo determina como **APROBADO**, este procederá a la remoción de la etiqueta.

#### 4.4 Categoría 4

**Rechazado:** cuando el ganado ha sido rechazado por:

- Razones de salud pública, es decir debido a peligros de origen cárnico, riesgos en la salud ocupacional o probabilidad de contaminación inaceptable de la sala de matanza y de su entorno posterior al sacrificio.
- Razones de calidad de la carne.

#### 4.5 Categoría 5

**Sacrificio de emergencia:** en el momento de la inspección un animal se encuentre herido o padeciendo de un trauma que pone en peligro su vida, si no es sacrificado de acuerdo al criterio del Médico Veterinario Oficial Encargado (MVOE) o Médico Veterinario Oficial de Circuito (MVOC) éste se puede introducir a la sala para su sacrificio y faenado sin la presencia del médico veterinario, con la condición de que la canal, vísceras rojas, cabeza, rumen y retículo, deben ser retenidos con una tarjeta de retenido **MAGA**, hasta que el Médico Veterinario Oficial Encargado dictamine si la canal y sus partes son aprobadas para consumo humano o condenadas.



Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	16 de 83

#### 4.6 Categoría 6

##### Enfermedades de notificación obligatoria a la Dirección de Sanidad Animal de la VISAR:

- **El animal que sea reactor positivo a la prueba de tuberculina**, debe ingresar al Matadero con un dictamen Zoosanitario. Este debe traer la marca “T” (Manual de procedimientos del Programa de Brucelosis y Tuberculosis, Acuerdo Ministerial 157-2007) en la piel sobre el músculo masetero derecho para su identificación y tratado como sospechoso. **Artículo 73** del *Reglamento Para La Inspección Higiénico Sanitaria de la Carne de Bovinos de Abasto en Mataderos, Establecimiento Para El Deshuese y Almacenadora de Producto Cárnico Bovino*).
- **El animal que sea reactor positivo a la prueba de brucelosis**, debe ingresar al Matadero con un Certificado Zoosanitario. Este debe traer la marca “B” en la piel sobre el músculo masetero izquierdo para su identificación y tratado como sospechoso. (Manual de procedimientos del Programa de Brucelosis y Tuberculosis, Acuerdo Ministerial 157-2007). **Artículo 74** *Reglamento Para La Inspección Higiénico Sanitaria de la Carne de Bovinos de Abasto en Mataderos, Establecimiento Para El Deshuese y Almacenadora de Producto Cárnico de Bovino*.
- **Sospecha de Encefalopatía Espongiforme Bovina: El animal que al examen ante - mortem se encuentre padeciendo de síntomas de tipo nervioso**, debe ser clasificado como CONDENADO. La cabeza, las vísceras y la canal deben ser incineradas y no ser utilizadas para fines de elaboración de concentrados para alimentación animal. **Artículo 75** del *Reglamento Para La Inspección Higiénico Sanitaria de la Carne de Bovinos de Abasto en Mataderos, Sala Para El Deshuese y Almacenadora de Producto Cárnico Bovino*.
- Otras enfermedades de notificación obligatoria para el Área Fitozoosanitaria o sanidad animal, **FORMA SOIC REM 4-7:**
  - a) Anaplasmosis Bovina.
  - b) Babesiosis Bovina.
  - c) Campilobacteriosis Genital Bovina.
  - d) Dermatitis Nodular Contagiosa.





Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	17 de 83

- e) Diarrea Viral Bovina.
- f) Encefalopatía Espongiforme Bovina.
- g) Fiebre Catarral Maligna.
- h) Perineumonía Contagiosa Bovina.
- i) Rinotraqueitis Infecciosa Bovina/Vulvovaginitis postular infecciosa.
- j) Septisemia hemorrágica.
- k) Teileriosis.
- l) Tripanosomiasis. (Transmitida por TseTse)
- m) Estomatitis Vesicular.
- n) Antrax.
- o) Edema Maligno.
- p) Pasteurella.
- q) Rabia paralítica bovina.
- r) Tuberculosis Bovina.
- s) Brucelosis.
- t) Fiebre Aftosa
- u) Fiebre catarral maligna.
- v) Miasis por *Cochliomyia hominivorax*

#### 4.7 Categoría 7

El ganado que muestre signos de enfermedad zoonótica u otros desordenes que puedan hacer que la carne no sea apta para el consumo humano debe retirarse de la línea de transformación. Este animal debe ser marcado **CONDENADO MAGA** y sacrificado en instalaciones separadas y específicas (Necropsia) al final del proceso, después de lo cual la cabeza, vísceras, patas y canal deben ser desnaturalizadas, destruidas e incineradas a la vista del inspector de línea designado.

#### 4.8 Categoría 8

El ganado que se encuentre muerto o en coma antes del sacrificio debe pasar al área específica para la necropsia. Este debe ser marcado **CONDENADO MAGA** y se realizará la inspección al final del proceso, después de lo cual la cabeza, vísceras, patas y canal deben ser desnaturalizadas y destruidas e incineradas a la vista del inspector de línea designado.

El establecimiento debe contar con un área específica para necropsias, el ganado dictaminado "**CONDENADO**" no puede ingresar a la sala de sacrificio y faenado. El MVOE ó MVOC debe verificar que al animal condenado vivo o muerto se utilice la **FORMA SOIC RED 2** y se le coloque un arete con número correlativo en la oreja derecha.



Código	MA-001
Versión	1 Rev. 01
Fecha	Abril 2011
Página	18 de 83

El médico veterinario oficial debe llevar el registro de cada una de las tarjetas y marchamos utilizados y la causa de su uso.

## 5. CUADROS GUÍA PARA EL EXAMEN ANTE MORTEM

Encontrará en los cuadros el indicador, los hallazgos Ante-Mortem, diagnóstico diferencial y el dictamen final.

1. *Cuadro No. 1:* Anormalidades del ganado: al caminar, en la respiración, en la conducta, en la postura, secreciones anormales o protrusiones de los orificios corporales, color anormal de las mucosas y conjuntiva, anormalidades en la apariencia y olor anormal.
2. *Cuadro No.2:* condiciones patológicas generales del ganado: Fiebre, Septicemia, Toxemia y Contusiones, Caquexia, Edema, Anasarca, Inmadurez (terneros).
3. *Cuadro No. 3* enfermedades específicas: Estomatitis, Rabia.
4. *Cuadro No. 4:* enfermedades específicas causadas por enfermedades de las protuberancias de la piel, virus o Priones.
5. *Cuadro No. 5:* enfermedades causadas por Bacterias: Pierna Negra, Botulismo, Edema Maligno, Tuberculosis (reactores positivos), Leptospirosis, Brucelosis, Reactores positivos a Brucelosis, Ántrax, Salmonelosis, Septicemia Hemorrágica, Actinomicosis, Actinobacilosis y Epitelioma del ojo.
6. *Cuadro No. 6:* enfermedades causadas por Protozoarios: Tripanosomiasis, Anaplasmosis, Babesiosis.
7. *Cuadro No. 7:* enfermedades causadas por priones: Encefalopatía Espongiforme Bovina.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y POST  
MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	19 de 83

**Cuadro 1.** Anormalidades del ganado a la inspección Ante-mortem.

No.	INDICADOR	HALLAZGOS ANTE-MORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	SOSPECHOSO	DICTAMEN
1.	Al caminar	Cuando el ganado tiene anormalidades al caminar o se muestra renuente a moverse, usualmente esto es indicativo de: Dolor. Problemas pódales. Desordenes nerviosos.		X	Inspección <i>post-mortem</i>
2.	En la respiración	Aumento de la frecuencia respiratoria Dificultad respiratoria		X	Inspección <i>post-mortem</i>
3.	En la conducta	Que el ganado golpee su cabeza contra la pared. Que el ganado camine en círculos. Que el ganado cargue contra diversos objetos. Expresión de ansiedad. Agresividad	EEB. Envenenamiento con plomo. Rabia. Listeriosis. Coenurosis	X	Inspección <i>post-mortem</i>
4.	Anormalidades en la postura	Parado con el abdomen hacia abajo. Echarse con su cabeza doblada a lo largo del flanco. Pararse con sus patas estiradas al frente. Pararse con su cabeza y cuello extendido. No ser capaz de pararse.	No se debe confundir con posturas normales que adopta el ganado en posición de descanso.	X	Inspección <i>post-mortem</i>



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	20 de 83

**Continuación Cuadro 1.** Anormalidades del ganado a la inspección Ante-mortem

No.	INDICADOR	HALLAZGOS ANTE-MORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	SOSPECHOSO	DICTAMEN
5.	<b>Secreciones anormales o cuerpos extraños en mucosas</b>	Secreciones en mucosas. Diarrea sanguinolenta o esteatorrea. Ptialismo. Evidencia de partos distócicos. Prolapso intestinal o uterino Cuerpos extraños en mucosas		X	Inspección <i>post-mortem</i>
6.	<b>Color anormal</b>	Ictericia en piel, ojos o mucosas	Carotenosis Piroplasmosis. Anaplasmosis Leptospirosis	X	Inspección <i>post-mortem</i>
7.	<b>Anormalidades Físicas</b>	Abscesos, Dermatitis, Quistes, Tumores, Artritis Inflamación de glándula mamaria Timpanismo Mandíbulas agrandadas. Nódulos linfáticos subcutáneos inflamados. Epitelioma del ojo (carcinoma espino celular)		X	Inspección <i>post-mortem</i>
8.	<b>Olor anormal</b>	Generalmente son por la ingestión de ciertos alimentos, medicamentos, abscesos abiertos.		X	Inspección <i>post-mortem</i>

\*El MVOE o MVOC podrá efectuar análisis de laboratorio confirmativos de ser necesarios



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	21 de 83

**Cuadro 2.** Condiciones patológicas generales del ganado bovino a la inspección Ante-mortem

No.	INDICADOR	HALLAZGOS ANTEMORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	SOSPECHOSO O CONDENADO	DICTAMEN
1.	<b>Fiebre (Pirexia)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deshidratación.</li> <li>▪ Elevada temperatura corporal.</li> <li>▪ Incremento en el pulso y la respiración.</li> <li>▪ Depresión Letargo.</li> <li>▪ Anorexia y constipación</li> </ul> <p>En la fiebre infecciosa, otros signos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diarrea.</li> </ul>	Hipertermia y septicemia En la hipertermia la elevada temperatura corporal es causada por factores físicos tales como temperatura alta en el medio ambiente, animales fatigados, al momento del desembarque.	<b>Sospechoso</b>	Inspección <i>post-mortem</i>
2.	<b>Septicemia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Depresión.</li> <li>▪ Cambios en la temperatura corporal. La temperatura usualmente es elevada pero también puede encontrarse normal o disminuida, durante las fases terminales.</li> <li>▪ Respiración rápida y dificultosa.</li> <li>▪ Escalofríos y temblores musculares.</li> <li>▪ Congestión o hemorragias petequiales en las mucosas conjuntivales de la vulva.</li> </ul>		<b>Condenado</b>	Necropsia desnaturalización e <b>incineración</b>
3.	<b>Toxemia</b>	<p>Observación: La identificación de la toxemia presenta algunos problemas en la inspección ante y post mortem de rutina. Las diversas lesiones defieren dependiendo del organismo específico y de las toxinas involucradas (exotoxinas y endotoxinas en sangre) derivadas de micro-organismos. Los signos y hallazgos post-mortem son similares a los de la septicemia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temperatura normal o inferior a la normal Se puede presentar fiebre se la toxemia se debe a microorganismos.</li> </ul>		<b>Condenado</b>	Necropsia desnaturalización e <b>incineración</b>



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	22 de 83

**Continuación Cuadro 2.** Condiciones patológicas generales del ganado bovino a la inspección Ante-mortem

No.	INDICADOR	HALLAZGOS ANTEMORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	SOSPECHOSO O CONDENADO	DICTAMEN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cambios anormales en los movimientos.</li> <li>▪ Animal moribundo o con invidencia de dolor.</li> <li>▪ Confusión y convulsiones.</li> <li>▪ Cambios anormales en los movimientos.</li> <li>▪ Animal moribundo o con invidencia de dolor.</li> <li>▪ El animal no es capaz de levantarse o se levanta con dificultad.</li> <li>▪ También puede estar presente la deshidratación.</li> </ul> <p>La toxemia es asociada frecuentemente con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mastitis gangrenosa.</li> <li>▪ Metritis.</li> <li>▪ Neumonía por aspiración.</li> <li>▪ Daños y heridas viejas.</li> <li>▪ Peritonitis difusa debido a la perforación del retículo o útero.</li> </ul>		<b>Condenado</b>	Necropsia y Desnaturalización e incineración.
4.	<b>Contusiones</b>	Causadas durante el transporte o manejo se dan comúnmente en los cuartos traseros, el pecho y las paletas por mal manejo durante el transporte.		<b>Sospechoso</b>	Inspección <i>post-mortem</i>
5.	<b>Caquexia</b>	Perdida de grasa y músculo por una enfermedad crónica. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piel seca y arrugada.</li> <li>• Pelaje hirsuto.</li> <li>• Ojos hundidos y huesos prominentes.</li> </ul>		<b>Sospechoso</b>	Inspección <i>post-mortem</i> .
6.	<b>Edema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depresión y somnolencia.</li> <li>• Hinchazón de la mandíbula, papada, patas, paletas, ubre y cavidad abdominal.</li> <li>• El tejido edematoso es fresco al tacto y es de una consistencia firme como de masa.</li> </ul>		En casos no severos, el ganado se tratará como <b>sospechoso</b>	Inspección <i>post-mortem</i> .



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	23 de 83

**Continuación Cuadro 2.** Condiciones patológicas generales del ganado bovino a la inspección Ante-mortem

No.	INDICADOR	HALLAZGOS ANTEMORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	SOSPECHOSO O CONDENADO	DICTAMEN
7.	Anasarca	Edema generalizado.		Condenado	Necropsia y Desnaturalización.
8.	Inmadurez (terneros)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presencia de cordón umbilical.</li><li>• Encías de color azulado, que no se han retraído completamente.</li></ul>		Condenado	Destrucción y Desnaturalización.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código MA-001

Versión 1

Fecha Abril 2011

Página 24 de 83

**Cuadro 3.** Enfermedades específicas en la inspección ante-mortem.

No.	ENFERMEDADES CAUSADAS POR VIRUS	HALLAZGOS ANTEMORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	SOSPECHOSO O CONDENADO	DICTAMEN
1.	<b>Estomatitis Vesicular.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre</li> <li>• Lesiones en mucosa bucal en ganado bovino.</li> <li>• Las vesículas tienden a desaparecer rápidamente y solamente las pápulas pueden ser detectadas en brotes de la enfermedad.</li> <li>• Marcado pérdida de peso y cese de la lactación en vacas lecheras.</li> <li>• Movimientos de masticado y salivación profusa.</li> <li>• Rechazo del alimento, pero con gran aceptación del agua.</li> <li>• Las lesiones de las patas ocurre en un 50 %.</li> <li>• Laminitis.</li> <li>• Lesiones en pezones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre aftosa.</li> </ul>	<b>Sospechoso</b>	Inspección <i>post-mortem</i>
2.	<b>Rabia</b>	<p>Forma furiosa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agresividad, pueden atacar a otros animales.</li> <li>• Excitados sexualmente.</li> <li>• Braman.</li> <li>• Parálisis y muerte.</li> </ul> <p>Forma parálítica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrastrado y bamboleo de los cuartos traseros.</li> <li>• Salivación excesiva.</li> <li>• La cola está siempre colocada hacia un lado.</li> <li>• Ternos o parálisis del ano.</li> <li>• Parálisis general.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indigestión.</li> <li>• Fiebre de leche o acetonemia.</li> <li>• Cuerpos extraños en la boca.</li> <li>• Envenenamiento.</li> </ul>	<b>Condenado</b>	Desnaturalización e incineración.





MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	25 de 83

**Cuadro 4.** Enfermedades específicas en la inspección ante-mortem.

No.	ENFERMEDADES CAUSADAS POR VIRUS	HALLAZGOS ANTEMORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	SOSPECHOSO O CONDENADO	DICTAMEN
1.	<b>Problemas Dérmicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incubación: 4-14 días</li><li>• Fiebre fluctuante.</li><li>• Diarrea.</li><li>• Flujo nasal y salivación.</li><li>• Las primeras lesiones aparecen en el perineo.</li><li>• Nódulos cutáneos de varios tamaños pueden estar presentes en todo el cuerpo.</li><li>• Lesiones en la piel que presentan formación de costras.</li><li>• Inflamación de nódulos linfáticos superficiales en extremidades, laminitis.</li><li>• Inflamación secundaria que puede producir inflamación de las articulaciones y tendones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alergias.</li><li>• Gusano barrenador.</li></ul>	<b>Condenado</b>	Necropsia y desnaturalización.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	26 de 83

**Cuadro No. 5. Enfermedades causadas por priones en la inspección ante-mortem**

No.	ENFERMEDADES CAUSADAS POR PRIONES	HALLAZGOS ANTEMORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	SOSPECHOSO O CONDENADO	DICTAMEN
1.	<b>Encefalopatía espongiforme bovina. "enfermedad de la vacas locas" (BSE)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perturbaciones en la conducta.</li><li>• Perturbaciones en el movimiento locomotor.</li><li>• Perturbaciones en la sensibilidad.</li><li>• Pérdida de peso lenta.</li><li>• Sensibilidad al estímulo con la luz, sonido y al tacto.</li></ul> <p><b>Observación:</b> A través del laboratorio se logra el diagnóstico confirmativo de esta enfermedad.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Listeriosis.</li><li>• Encefalitis</li><li>• Bacteriana.</li><li>• Enfermedades metabólicas.</li><li>• Edema cerebral.</li><li>• Tumores.</li></ul>	<b>Condenado</b>	Necropsia Desnaturalización e incineración.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	27 de 83

**Cuadro No. 6. Enfermedades causadas por priones en la inspección ante-mortem.**

No.	ENFERMEDADES CAUSADAS POR BACTERIAS	HALLAZGOS ANTEMORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	SOSPECHOSO O CONDENADO	DICTAMEN
1.	<b>Pierna negra (mal de la paleta)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fiebre alta (41 °C).</li><li>• Laminitis.</li><li>• Pérdida de apetito.</li><li>• Piel seca, descolorida y agrietada.</li><li>• Paso rígido y rehúso a moverse.</li><li>• Inflamaciones con crepitaciones frecuentemente en las caderas y paletas.</li><li>• Crepitación gaseosa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Otras infecciones producidas por Clostridium.</li><li>• Ántrax.</li><li>• Hemoglobinuria bacilar.</li><li>• Envenenamiento agudo por plomo</li></ul>	<b>Condenado</b>	Necropsia Desnaturalización e incineración.
2.	<b>Botulismo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inquietud.</li><li>• Claudicación e incoordinación.</li><li>• Parálisis de la lengua y babeo.</li><li>• Echados esternalmente.</li><li>• Parálisis muscular progresiva que va de los cuartos traseros a los cuartos delanteros, cabeza y cuello.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Paresia puerperal.</li><li>• Rabia paralitica.</li></ul>	<b>Condenado</b>	Necropsia Desnaturalización e incineración.
3.	<b>Edema maligno</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• fiebre 41-42°C.</li><li>• depresión y debilidad.</li><li>• Temblor muscular y cojera.</li><li>• Inflamaciones suaves y eritemas alrededor de la infección.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pierna negra.</li><li>• Edema maligno.</li></ul>	<b>Condenado</b>	Necropsia Desnaturalización e incineración.
4.	<b>*Tuberculosis (reactores positivos)</b>			<b>Sospechoso</b>	Inspección <i>post-mortem</i> .

\*todo ganado que entre al matadero con la marca p en el masetero derecho (reactor positivo a tuberculina) debe ser marcado sospechoso al momento de la inspección ante-mortem.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	28 de 83

**Continuación Cuadro No. 6. Enfermedades causadas por bacterias en la inspección ante-mortem**

No.	ENFERMEDADES CAUSADAS POR BACTERIAS	HALLAZGOS ANTEMORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	SOSPECHOSO O CONDENADO	DICTAMEN
5.	<b>Leptospirosis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre.</li> <li>• Anemia.</li> <li>• Ictericia</li> <li>• Sangre en la leche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• piroplasmosis.</li> <li>• Anaplasmosis</li> <li>• Carotenosis.</li> <li>• Hemoglobinuria bacilar.</li> </ul>	<b>Sospechoso.</b>	Inspección <i>post-mortem</i> .
6.	<b>Brucelosis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aborto.</li> <li>• Inflamación de los testículos.</li> <li>• Inflamación del escroto.</li> <li>• Higromas en rodillas, babilla, corvejones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vibriosis</li> <li>• Leptospirosis.</li> <li>• Tricomoniasis</li> <li>• Causas fisiológicas y nutricionales.</li> </ul>	<b>Sospechoso.</b>	Inspección <i>post-mortem</i> .
7.	<b>Reactor positivo a Brucelosis</b>			<b>Sospechoso.</b>	Inspección <i>post-mortem</i> .
8.	<b>Ántrax</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las formas agudas y per agudas de la enfermedad no muestran signos clínicos en el ganado bovino. La muerte ocurre de 1-2 horas después de iniciarse la enfermedad. La forma aguda dura aproximadamente 48 horas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma aguda de pierna negra.</li> <li>• Formas septicémicas de otras enfermedades.</li> </ul>	<b>Condenado</b>	Necropsia Desnaturalización e incineración. (ver procedimiento de desinfección de equipo, utensilios y superficies)



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	29 de 83

**Continuación Cuadro No. 6. Enfermedades causadas por bacterias en la inspección ante-mortem.**

No.	ENFERMEDADES CAUSADAS POR BACTERIAS	HALLAZGOS ANTEMORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	SOSPECHOSO O CONDENADO	DICTAMEN
9.	<b>Salmonelosis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma septicémica per aguda:</li> <li>• Ocurre más frecuentemente en terneros deficientes en calostro hasta los cuatro meses de edad.</li> <li>• Temperatura se incrementa de 40.4 a 41.5 °C.</li> <li>• Depresión.</li> <li>• Diarrea y deshidratación.</li> <li>• Muerte dentro de 24 a 48 horas.</li> <li>• Necrosis de las partes distales de las extremidades, cola y orejas.</li> <li>• Enteritis aguda:</li> <li>• Forma común de presentación en bovinos adultos al final de la gestación y al inicio del período puerperal.</li> <li>• Fiebre de 40 a 41 °C.</li> <li>• Depresión y pérdida de apetito.</li> <li>• Deshidratación y diarrea mal oliente.</li> <li>• Emaciación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diarrea aguda en terneros</li> <li>• Septicemia.</li> <li>• Gastroenteritis</li> <li>• Coccidiosis</li> <li>• Entero toxemia causada por el tipo CI de <i>Clostridium perfringens</i>.</li> <li>• Diarrea aguda en bovinos adultos:</li> <li>• Coccidiosis</li> <li>• Sobrecarga alimenticia.</li> <li>• Parasitismo gastrointestinal, envenenamiento por plomo, arsénico. Fosforados.</li> </ul>	<b>Condenado</b>	Necropsia Desnaturalización e incineración.
10.	<b>Septicemia hemorrágica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La enfermedad es más severa en búfalos que en bovinos.</li> <li>• Fiebre superior a 41 °C.</li> <li>• Salivación y dificultades para deglutir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ántrax.</li> <li>• Pierna negra.</li> <li>• Leptospirosis.</li> <li>• Pasteurelisis.</li> </ul>	<b>Condenado</b>	Necropsia Desnaturalización e incineración.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	30 de 83

**Continuación Cuadro No. 6. Enfermedades causadas por bacterias en la inspección ante-mortem.**

No.	ENFERMEDADES CAUSADAS POR BACTERIAS	HALLAZGOS ANTEMORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	SOSPECHOSO O CONDENADO	DICTAMEN
10.	<b>Actinomicosis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inflamación dolorosa de la mandíbula.</li><li>• Conductos supurativos en el tejido de granulación, los cuales se abren hacia la cavidad oral o la piel.</li><li>• Úlceras en las mejillas y encías y granulomas similares.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Infecciones de los dientes.</li><li>• Lesiones de los huesos.</li><li>• Neoplasmas y osteomielitis debido a otras causas.</li></ul>	<b>Sospechoso.</b>	Inspección <i>post-mortem</i> .
11.	<b>Actinobacilosis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pérdida del apetito</li><li>• Salivación y movimientos de masticación.</li><li>• Lengua hinchada</li><li>• Ganglios linfáticos parotídeos y retrofaringeos agrandados.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reticulitis.</li><li>• Peritonitis.</li><li>• Cuerpos extraños.</li><li>• Quistes en las glándulas salivales.</li><li>• Parásitos.</li><li>• Neumonía crónica.</li></ul>	<b>Sospechoso.</b>	Inspección <i>post-mortem</i> .
12.	<b>Epitelioma del ojo (cáncer del ojo)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Abultamiento de los párpados y globo ocular</li></ul>		<b>Sospechoso.</b>	Inspección <i>post-mortem</i> .



### Cuadro No. 7. Enfermedades causadas por protozoarios en la inspección ante-mortem

No.	ENFERMEDADES CAUSADAS POR PROTOZOARIOS	HALLAZGOS ANTEMORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	SOSPECHOSO O CONDENADO	DICTAMEN
1.	<b>Tripanosomiasis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fiebre intermitente.</li><li>• Anemia.</li><li>• Pérdida de peso y debilidad.</li><li>• Edema en patas y cara.</li><li>• Nódulos linfáticos en agrandados.</li><li>• Hemorragia.</li><li>• Queratitis y fotofobia.</li><li>• Opacidad de la córnea.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anaplasmosis.</li><li>• Piroplasmosis.</li><li>• Carotenosis.</li></ul>	<b>Sospechoso.</b>	Inspección <i>post-mortem</i> .
2.	<b>Anaplasmosis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fiebre alta.</li><li>• Ictericia.</li><li>• Anemia.</li><li>• Emaciación.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Piroplasmosis.</li><li>• Carotenosis.</li><li>• Leptospirosis.</li><li>• Tripanosomiasis</li></ul>	<b>Sospechoso.</b>	Inspección <i>post-mortem</i> .
3.	<b>Babesiosis (piroplasmosis)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fiebre alta.</li><li>• Mucosas anémicas.</li><li>• Ictericia.</li><li>• Orina color café rojizo oscuro en la fase terminal.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Carotenosis.</li><li>• Leptospirosis.</li><li>• Tripanosomiasis.</li></ul>	<b>Sospechoso.</b>	Inspección <i>post-mortem</i> .



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	32 de 83

## **CAPITULO II. CONDICIÓN NECESARIA PARA EL INICIO DE OPERACIONES**

El servicio oficial de inspección debe tener acceso a los manuales, documentos y registros de monitoreo y verificación del sistema de aseguramiento de la inocuidad y calidad higiénico sanitaria de la empresa.

Los elementos básicos que deben ser verificados por el equipo oficial de inspección, son:

- Implementación y monitoreo.
- Mantenimiento del sistema, verificación y validación (asegurar su efectividad).
- Acciones correctivas y preventivas.
- Mantención de registros.

Además, la administración de la planta debe presentar al MVO previo al inicio de operaciones el registro de las actividades higiénico-sanitarias de verificación aprobadas para autorizar el inicio de operaciones.

Durante las operaciones la Inspección del SOIC designada al Matadero o Planta de Transformación se realizará la inspección de la condición higiénico-sanitaria de los productos en proceso y superficies que entran en contacto con alimentos, con el fin de verificar que los planes de sanitización realizados por la Planta y aprobados por el SOIC, se estén cumpliendo.

Para verificar que los planes de sanitización se estén cumpliendo, el SOIC utilizará el Manual de Procedimientos de Inspección y Verificación de los programas de sanitización, Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control y Reducción de Agentes Patógenos.





Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	33 de 83

## CAPITULO III. INSPECCIÓN POST- MORTEM

La Inspección Post-Mortem es el procedimiento de análisis que realiza una persona competente a la canal, cabeza, vísceras y patas del animal sacrificado, con el propósito de emitir un dictamen sobre su inocuidad y destino.

El conocimiento técnico y profesional de los Inspectores del **SOIC** debe ser utilizado para realizar la inspección *post-mortem* y obtener información necesaria para la evaluación científica de las lesiones patológicas de la carne.

### 1. REALIZACIÓN DE LA INSPECCIÓN *POST-MORTEM*

- El Inspector del SOIC debe verificar que:
  1. Los métodos empleados para el manejo, insensibilización, sujeción y sangría del ganado deban asegurar una práctica higiénica y humanitaria.
  2. Es conveniente que la sangría se lleve a cabo tan pronto como fuere posible después de la insensibilización (no mayor de dos minutos) de manera que la actividad del corazón del animal pueda ser utilizada para la eliminación de la sangre o desangramiento más completo. Por esta razón, y para evitar innecesarias contaminaciones cruzadas entre las reses, no se debe insensibilizar un número excesivo de animales al mismo tiempo.
  3. La inspección post-mortem se debe realizar tan pronto como lo permita el proceso de faenado de la canal, debido a que algunas lesiones se pueden desvanecer con el tiempo.
  4. La actitud y habilidad de los empleados del Matadero, la clase y condición del ganado sacrificado, el diseño y construcción y el equipo de trabajo deben contribuir para que se obtengan canales limpias libres de contaminantes.
  5. La construcción, los desagües, la limpieza de los corrales y el baño del ganado al momento de su sacrificio son factores de suma importancia para la inocuidad de la carne que va a hacer consumida por los humanos.
  
- Durante el faenado la canal no se debe contaminar con:



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	34 de 83

1. Piel o cuero cubierto de pelos, estiércol, polvo y otros, que constituyen una fuente de contaminación. Pero aún importa más el hecho de que esos contaminantes potenciales contienen una amplia variedad y enorme número de microorganismos contaminantes.
  2. El tracto gastrointestinal, que es en realidad un tubo largo que se extiende desde la boca al ano, donde el alimento es consumido, digerido, y a través del cual se eliminan los desechos. Durante el proceso digestivo se forma la materia fecal que contiene una concentración alta de microorganismos contaminantes.
  3. El sistema respiratorio y el tracto urogenital pueden también ser fuentes potenciales de contaminación de la carne.
  4. Los tejidos y fluidos, tales como bilis, orina, leche, líquidos y tejidos del tracto genital de los animales enfermos pueden también constituir una seria amenaza de contaminación. Esta condición se considera inadmisibles en cualquier canal.
  5. Los tejidos enfermos y las secreciones asociadas (tales como el pus) no deben contaminar los productos ni a los operarios, equipo o ambiente. Cuando tal contaminación ocurre por accidente, debe corregirse inmediatamente. Todo esto reitera la necesidad que el Matadero y el equipo sean diseñados, construidos e instalados de manera que sean fáciles de limpiar.
- Durante la preparación higiénica de las canales, el Médico Veterinario Oficial Encargado debe vigilar que :
    1. Se eviten derrames de contenido digestivo al momento de separar la cabeza del animal para lo cual se debe amarrar el esófago.
    2. Se evite la contaminación con heces y orina al momento de introducir el recto a la cavidad abdominal, el mismo debe de protegerse con una bolsa plástica y amarrarlo fuertemente.
    3. Se evite cualquier contaminación de partes comestibles con heces, orina, pelos, leche, bilis, tejidos, exudados patológicos y otros. El control de las operaciones de matanza y preparación debe tender a cumplir este propósito. Es esencial que esta regla básica sea estrictamente observada.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA  
INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y POST MORTEM DE  
LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	35 de 83

4. Que exista una adecuada separación o evitar que se peguen las canales durante las operaciones de faenado hasta que las mismas sean aprobadas para consumo humano.
  5. Que exista una adecuada identificación de la cabeza, vísceras y canal hasta que finalice la inspección.
  6. Que exista una adecuada separación de la cabeza, vísceras rojas, vísceras verdes y patas.
  7. Que haya limpieza y esterilización de los utensilios de trabajo cada vez que se realiza una actividad en cada animal en la línea de proceso.
  8. Que exista un esterilizador con agua caliente a 82 °C. en cada estación de limpieza y desinfección en la línea de proceso.
  9. Que las partes que contienen lesiones (por ejemplo abscesos, nódulos linfáticos inflamados, quistes, tubérculos, y otros), que exhiben una condición estimada inapropiada en la carne, o que presentan evidencia de adulteración deben ser retenidas y etiquetadas con la leyenda “**MAGA RETENIDO**” hasta que se complete la inspección adicional, **FORMA SOIC – 3**.
  10. Que las canales, sus partes vísceras que se encuentren a la inspección no aptas para consumo humano, deben ser **CONDENADAS** y puestas inmediatamente en el recipiente para tal fin.
  11. Que la marca de la canal que ha sido aprobada como apta para el consumo humano debe realizarse inmediatamente después de la inspección y para tal efecto se marcará con la leyenda “**MAGA APROBADO**” y el número del Matadero.
- Cuando exista contaminación el Inspector del SOIC debe exigir que se corrija inmediatamente y de manera que asegure una adecuada protección al resto del producto, especialmente en las condiciones siguientes:
    1. Cualquier contaminación con leche, pus o tejidos o exudados patológicos debe ser inmediatamente eliminada por recortes y efectuados bajo la supervisión directa del Inspector de línea.
    2. Debe cortarse suficiente cantidad de tejido como para que solamente quede carne limpia.



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	36 de 83

3. El raspado con el filo o el lomo de un cuchillo, la limpieza con una toalla o paño, o el rociado con agua son procedimientos inaceptables para eliminar este tipo de contaminación.
4. La leche se incluye en la categoría de contaminantes críticos debido a que con frecuencia contiene microorganismos de importancia para la salud pública (estafilococos, mico bacterias, bacilos tuberculosos, brúcelas, actinomicas y otros.) Además, muchos de los animales lactantes, particularmente las vacas, son enviadas al Matadero debido a la presencia de abscesos en las glándulas mamarias u otras formas de mastitis y debe pensarse que todos pueden eventualmente ser una fuente de contaminación peligrosa.
5. El lavado se permite solamente cuando la contaminación es leve y puede ser completamente eliminada de esa forma.

## ● PROCESO DE FAENADO

### 2.1 Insensibilización y Sangría.

1. Los Métodos empleados para el manejo, insensibilización, sujeción y sangría de los animales deben asegurar una práctica higiénica y humanitaria. Los corrales de aislamiento y las rampas serán mantenidos razonablemente limpios y debe evitarse el hacinamiento, ya que los animales pueden resbalar, caerse o lastimarse al ser pisados por otros.
2. La cámara de insensibilización, los corrales adyacentes y las rampas para el ganado deben ser limpiados cuidadosamente antes de comenzar las operaciones de cada día.
3. Los bovinos deben ser lavados y secados convenientemente para evitar goteo en el momento de la insensibilización. El área de vómito o descargo donde se depositan los animales insensibilizados debe estar tan limpio y seco como fuere posible. Los animales no deben sangrar en esta zona; si esto ocurre, debe lavarse y secar el área entre cada animal.
4. Es conveniente que la sangría se lleve a cabo tan pronto como fuere posible después de la insensibilización de manera que la actividad del corazón del animal pueda ser utilizada para un desangramiento más completo. Por esta razón, y para



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	37 de 83

evitar innecesarias contaminaciones cruzadas entre las reses, no se debe insensibilizar un número excesivo de bovinos al mismo tiempo.

5. Una cerca de aproximadamente 1.20 mts. de alto y construida de metal resistente a la corrosión, debe encerrar el corral de vomito o descargo (corral de manejo), para impedir que los animales insensibilizados de manera inapropiada se escapen lo cual podría provocar considerable contaminación de la carne en proceso de preparación.
6. Cuando las pistolas de percutor para aturdir se disparan sobre la región frontal, trozos de piel, pelos y huesos pueden penetrar en el cerebro. Si se las usa en la base del cráneo, pueden causar hemorragias. Los tejidos hemorrágicos y los cerebros deben ser condenados.
7. Si se usara por emergencia balas, frecuentemente algunos fragmentos penetran en el cerebro y otras partes de la cabeza. En estos casos, la lengua es la única parte de la cabeza que puede ser conservada.
8. La sangre destinada a la preparación de productos comestibles debe ser recogida por procedimientos que impidan su contacto con la superficie del cuerpo del animal o cualquier otro tipo de contaminación. Los elementos para recogerla y los recipientes deben estar limpios. El embudo colector y el cuchillo deben ser enjuagados después de cada operación y serán esterilizados entre cada animal.

Al recoger la sangre, el embudo debe ser colocado directamente contra la res y dentro del corte, de manera que los contaminantes de la piel no puedan entrar en contacto con la sangre.

Debe mantenerse identificada la sangre de cada animal del lote hasta que todos ellos hayan pasado la inspección. No puede retenerse la sangre de ningún animal condenado.

La coagulación de la sangre se impide por la adición de cantidades adecuadas de anticoagulantes o por defibrinización mecánica.

La defibrinización mecánica no debe ser realizada con las manos sino por medio de agitadores de metal que se esterilizarán entre cada lote.



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	38 de 83

## 2.2 Sangría y separación de la cabeza.

1. En el momento en que comienza el desollado de la cabeza, los animales deben ser separados o colocados en forma de evitar la contaminación de las cabezas y otras áreas del cuello. Las cabezas desolladas no deben entrar en contacto con las reses, el piso u otros objetos. Deben ser seccionadas tan pronto como fuere posible después del desollado para reducir la exposición a la contaminación.
2. Las cabezas deben ser retiradas de tal forma que se evite su contaminación con regurgitamiento gástrico. Esto puede realizarse empujando la cabeza hacia un costado cuando se la secciona. Es extremadamente difícil limpiar la contaminación con regurgitamiento gástrico debido a que está muy finamente triturado. El desollador de cabezas debe limpiar y esterilizar su cuchillo frecuentemente y después de haber sido empleados con cabezas de animales sospechosos, o condenados y obviamente enfermos.
3. Antes del lavado, las cabezas deben quedar libres de cuernos y trozos de cuero. Los soportes usados para colocar las cabezas mientras se extirpan los cuernos deben ser limpiados cada vez y esterilizados después de haber sido empleados con cabezas de animales sospechosos, condenados y obviamente enfermos.
4. El lavado de las cabezas se hará en compartimientos o áreas que detengan las salpicaduras del agua utilizada. Las cavidades oral y nasal deben ser cuidadosamente enjuagadas antes de lavar la superficie externa de cada cabeza. Las cabezas deben estar libres de pelos y otras contaminaciones antes de la inspección.
5. Los ganchos para las cabezas serán removibles o se dispondrá de medios efectivos para esterilización en el lugar (incluyendo un termómetro). Los ganchos deben ser limpiados entre cada uso y esterilizados después de que se hayan colgado cabezas de animales sospechosos, condenados u obviamente enfermos.
6. Los soportes para la inspección de las cabezas deben ser limpiados y esterilizados después de haber sido usados para una cabeza condenada. Cuando se emplea un sistema de ganchos en una cadena continua, la instalación deberá estar provista con un gabinete adecuado u otro dispositivo para limpiar y esterilizar cada gancho antes de su uso.



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	39 de 83

7. La temperatura mínima del agua de esterilización debe ser de 82°C. y un termómetro convenientemente ubicado, fácilmente legible, permitirá el control continuo durante las operaciones.

### **2.3 Despegue del esófago**

1. Cuando los bovinos son sacrificados por el sistema del riel aéreo, el despegue del esófago debe realizarse en el momento en que la cabeza es separada del animal. El esófago debe ser cerrado en forma efectiva para prevenir la salida del contenido ruminal.
2. La operación generalmente consiste en colocar alrededor del esófago el extremo anillado de una varilla de metal, empujándolo a través de la cavidad torácica hasta el diafragma. Esto separa el esófago de la tráquea y los pulmones, permitiendo que durante la evisceración sea extraído sin desgarramientos.
3. Cuando los animales son sacrificados por el sistema de catres, el despegue del esófago puede ser diferido hasta que el animal es colocado en el catre. La operación es necesaria en todas las situaciones en que el eviscerado involucra la extracción de las vísceras abdominales independientemente de las torácicas.
4. En todos los casos el esófago debe ser cerrado, preferiblemente cerca de la zona de sangría, para reducir al mínimo la contaminación de los animales en el área de preparación.

### **2.4 Eliminación del cuero (desuello) y operaciones relacionadas.**

1. Después de que la cabeza es separada del animal, y mientras se la limpia e inspecciona, los operarios colocan el animal sobre el catre (cama) de desuello (excepto en los lugares donde no se emplea este procedimiento). Debe tenerse cuidado de que el área esté aceptablemente limpia antes de bajar la res.
2. Para evitar la contaminación del cuello, el cuero de la cabeza puede dejarse adherido.
3. En los casos en que el establecimiento puede demostrar la habilidad para colgar las reses sin que el cuello entre en contacto con el piso, lo anterior no es necesario.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA  
INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y POST MORTEM DE  
LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	40 de 83

4. Antes de efectuar cualquier otra incisión en el animal, las extremidades delanteras y traseras deben ser separadas.
5. Al seccionar las patas delanteras, debe tenerse cuidado de exponer la menor cantidad posible de los tejidos del brazuelo, dejando el cuero adherido cubriendo hasta la articulación carpiana de donde se hace el corte para separar las patas; también puede efectuarse una incisión transversal simple a través del cuero y la articulación.
6. Excepto las incisiones para comenzar el desuello en la nuca y en las patas, los cortes en la piel deben ser realizados con la hoja del cuchillo dirigido hacia el lado del pelo para prevenir contaminación de la carne con pelos cortados.
7. Las reses deben estar suficientemente separadas para evitar contaminación de las partes desolladas con piel o pelos.
8. Al retirar las ubres lactantes debe prevenirse la contaminación de la res, paredes, pisos o equipo. Si ocurre alguna contaminación de la carne con leche de las ubres, la zona de tejido debe ser cortada inmediatamente.
9. A medida que se desarrollan las operaciones de desuello, debe tomarse la precaución de que el cuero no entre en contacto con la carne. Cada área debe ser desollada lo suficiente como para permitir que el cuero se enrolle hacia atrás antes de pasar a otra zona. El proceso de preparación en los rieles comienza en las patas posteriores con una dirección descendente, mientras que con el sistema en catres, las operaciones comienzan en la línea media y prosiguen hacia abajo.
10. Cuando se sigue el método en rieles, no se debe comenzar a trabajar con la parte inferior hasta después de haberse desollado los cuartos traseros.
11. Al retirar los operarios la res del catre (cama) deben tener cuidado de que la carne expuesta esté protegida del contacto con el piso u otros objetos. El piso de esta área deberá mantenerse limpio; generalmente es suficiente con pasar el secador, a menos que haya pus u otros líquidos sépticos. Cuando es necesario lavarlo, deben evitarse las salpicaduras que puedan contaminar los productos que se encuentran cerca.
12. En todas las actividades para la preparación de bovinos, la enucleación del ano constituye la parte final del desuello de los miembros posteriores. La piel perineal debe ser replegada lateralmente sobre el ano, dejando el esfínter externo intacto.





Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	41 de 83

13. Antes de la evisceración, el recto debe ser amarrado, lo mismo que el cuello de la vejiga, en forma suficientemente segura para prevenir pérdida de orina o material fecal.
14. El rabo será desollado sin contaminar la carne. Debido a que esta parte del animal generalmente está muy contaminada con orina y estiércol, las manos y las herramientas deben ser lavadas frecuentemente. Esto es particularmente importante cuando el mismo operario realiza otras tareas que involucran contacto con las reses.
15. Una vez abierta la piel de la cola, el extremo del rabo se sujeta con una pinza y el desuello se realiza en forma manual. La pinza debe ser limpiada y esterilizada entre cada uso; de lo contrario debe descartarse la porción del rabo en contacto con ella.
16. En algunos sistemas de desollado sobre rieles, el cuero de la cola es quitado en forma mecánica. Debe prestarse atención en esos casos para evitar contaminaciones.
17. En algún momento después de retirar el cuero de la línea media de la res se abre el pecho para facilitar el eviscerado del tórax. Esta operación se realiza mientras la res está en el catre de desollado; en los sistemas sobre rieles se espera a que haya finalizado el desollado.
18. Ya que hay forma de saber de antemano si existen en la cavidad torácica abscesos u otras condiciones patológicas, la sierra usada para abrir el pecho debe ser esterilizada después de cada uso.
19. En los machos, al sacar el pene no debe contaminarse la sangre con la orina. Cuando las operaciones se realizan por el sistema en catre, este procedimiento se efectúa mientras el animal está a medio izar.

## **2.5 Eviscerado.**

1. Antes de abrir la cavidad abdominal debe eliminarse por recorte cualquier contaminante que pueda estar presente en la línea media. En las hembras, el útero es el primer órgano abdominal que se extrae y debe prestarse atención de la res o vísceras con exudados patológicos.



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	42 de 83

2. Después que se ha dado oportunidad para la inspección, el útero y su contenido serán colocados en recipientes herméticos y retirados del área en carretillas.
3. Hay diferentes métodos para el manejo de la vejiga urinaria, pero cualquiera que sea el procedimiento debe evitarse las salpicaduras de orina en la res y evisceras.
4. El eviscerado de la res es una fase crítica de la operación de preparación. Los procedimientos higiénicos aceptables dependen del hábil trabajo con el cuchillo al cortar y separar las vísceras abdominales de sus ligaduras. Debe tenerse cuidado de evitar cortar o romper el estómago o los intestinos.
5. En esta importante operación no pueden tolerarse descuidos. Si ocurre contaminación de la res, hay que recortar con un cuchillo los tejidos contaminados.
6. En el momento de la evisceración deben realizarse ataduras en el punto donde el intestino delgado deja el estómago y en el sitio donde el esófago se une a la panza. En cada uno de esos puntos se harán dos nudos a una distancia de aproximadamente 10 cm. Presionando para empujar el contenido de las vísceras antes de anudar de manera que los tejidos puedan ser cortados luego sin derramar las materias contenidas en su interior.
7. Los nudos pueden eliminarse si las vísceras no van a ser conservadas para la preparación de productos comestibles; en este caso su extracción deberá ser realizada con sumo cuidado.
8. El animal será eviscerado en un carro o mesa limpios, las bandejas móviles serán limpiadas continuamente y esterilizadas con agua a 82°C.
9. Las carretillas para inspección de vísceras usadas rutinariamente no requieren limpieza con agua a 82°C. a menos que se ensucien con contenido de las vísceras o se contaminen con material purulento o vísceras de una res condenada. Por ejemplo, cuando un hígado es condenado por condiciones que no produzcan contaminación de las bandejas con pus u otro exudado – teleangiectacia, abscesos no abiertos, facioulas, otros, la carretilla de inspección puede ser lavada simplemente con agua después que cada conjunto de vísceras es retirado. Periódicamente serán lavadas con agua caliente para prevenir la acumulación de grasa.
10. Cuando existen algunas de las siguientes condiciones, la carretilla de inspección de vísceras debe ser cuidadosamente lavada e higienizada con agua a 82°C. en un área determinada:



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA  
INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y POST MORTEM DE  
LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	43 de 83

- a. Contaminación con contenido de panzas o intestinos.
  - b. Contaminación con exudado purulento de hígados con fasciolosis, pus de abscesos pulmonares, hepáticos o de otras vísceras, peritonitis o pleuritis.
  - c. Contaminación con vísceras de una res condenada.
11. Al lavarse la carretilla para la inspección de vísceras debe evitarse la contaminación de productos comestibles o equipo.
  12. Cuando las reses son evisceradas en una mesa con tapa movable, el operario debe usar delantal limpio y botas de hule. Las botas deben ser blancas o con alguna otra característica distintiva, y usadas solamente sobre la mesa y en el compartimiento adyacente dedicado a la limpieza de las mismas.
  13. El compartimiento para limpieza de las botas debe estar convenientemente ubicado y construido para prevenir salpicaduras sobre las reses o vísceras. Cuando el calzado, el delantal o el cuchillo se contaminan deben lavarse con agua a 82°C.

## 2.6 División de la Canal.

1. Antes de cortar la canal con la sierra debe eliminarse todo tejido contaminado de la línea media del lomo, para impedir que la sierra lleve la contaminación a otras superficies
2. Cuando el serrado se efectúa con la res semi-izada debe tenerse cuidado de que el cuello no toque el piso. El equipo para el serrado se esterilizará después de cada uso con reses sospechosas, condenadas y obviamente infectadas.
3. Los grandes coágulos de sangre y el tejido traumatizado deben ser recortados del cuello antes de la inspección en los rieles.
4. Las canales se lavarán con agua en forma tal de asegurar la eliminación total de pelos, suciedad u otro material extraño. Se evitará que el agua de lavado salpique sobre otros productos.
5. El agua de lavado debe caer desde arriba de la canal en dirección descendente, de manera que los contaminantes sean arrastrados de las áreas limpias.



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	44 de 83

6. Después del lavado, las medias canales debe de recibir un baño con solución antibacterial.

### 3. PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN POST-MORTEM

Para la inspección post-mortem el inspector debe utilizar la vista, el olfato y el tacto.

- **Procedimiento de inspección de nódulos linfáticos de la cabeza, canal y víscera verde.**
  1. *El inspector siempre debe realizar un mismo orden para la inspección de los ganglios linfáticos.*
  2. *Para exponer el ganglio linfático, enganche el tejido cerca del ganglio y aplique ligera tensión.*
  3. *Después que el ganglio linfático ha sido expuesto, el gancho debe de ser insertado lo más cercano posible al ganglio, para así poder estabilizarlo y facilitar su incisión.*
  4. Se debe de aplicar una ligera tensión con el gancho para exponer el ganglio completamente, estabilizarlo y facilitar su incisión.
  5. El corte del ganglio debe comenzar en el extremo más lejano del gancho del inspector.
  6. El ganglio deben ser seccionado con cortes delgados (la mayor cantidad de incisiones que se puedan hacer a cada ganglio) de manera que se exponga el mayor número de superficies de corte para su observación.
- **En cada corte se debe inspeccionar la parte anterior seguida de la posterior.**

Procedimiento de inspección de nódulos linfáticos del Hígado, pulmones y Corazón:

- a) El inspector siempre debe seguir el mismo orden para la inspección de los ganglios linfáticos.
- b) Utilice las manos más que el gancho cuando inspeccione ganglios y vísceras.



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	45 de 83

- **Recomendación.**
  1. Debe realizarse cortes finos en el ganglio para poder observarlo adecuadamente, no hacer cortes gruesos.
  2. Los ganglios linfáticos de los pulmones, corazón e hígado se inspeccionan y examinan mejor sin el uso del gancho.
  3. Los ganglios linfáticos de la canal, cabeza y víscera verde se examinan mejor con el uso del gancho.
  4. En el ganado bovino joven existen ganglios Hemales de color rojo oscuro cuya función es producir glóbulos rojos en ciertos períodos de crecimiento.

### 3.1 Procedimiento de inspección de la cabeza

- a) Inmediatamente después de separar la cabeza del cuerpo, se coloca en el porta cabezas para su limpieza y quitar las orejas, tercer parpado, ojos, oído externo.
- b) La cabeza se lava con agua potable, poniendo énfasis en la cavidad oral y nasal
- c) La cabeza es colocada en el porta cabezas de inspección con la lengua aún adherida.
- d) Se debe Identificar la cabeza.
- e) Inspección de los ganglios linfáticos:
  - Atlantal izquierdo.
  - Parotideo izquierdo.
  - Mandibular izquierdo.
  - Atlantal derecho
  - Parotideo derecho.
  - Mandibular derecho.
  - Supra faríngeo izquierdo.
  - Supra faríngeo derecho
- f) Incisión de los músculos maseteros externos
- g) Incisión de los músculos maseteros internos.
- h) Al momento de terminar la inspección de la cabeza el operador del área de inspección de cabezas quita las amígdalas y faringe. (productos no comestibles).
- i) Si la cabeza es retenida, el inspector hará uso de la tarjeta de cinco cuerpos **FORMA SOIC RED - 4** con la leyenda **RETENIDO** y colocará un cuerpo de la misma en la cabeza y el resto de los cuerpos se deben colocar en la canal dos cuerpos, uno en la víscera roja y el otro en la verde.
- j) Se procede a palpar la lengua después de ser liberada del espacio intermandibular.



**Cuadro 8.** Localización de los ganglios linfáticos a inspeccionar

No.	INDICADOR	NOMBRE DEL GANGLIO LINFATICO	LOCALIZACIÓN PARA LA INSPECCION
1.	<b>*Cabeza</b>	Atlantales	Ambos lados de la línea media entre la laringe y el agujero magno, de forma discoidal de 3 a 4 cm. de longitud.
		Suprafaríngeos (Retrofaríngeos)	Se les localiza aproximadamente a 3 cm. de separación, mediales al hueso hioides y entre la faringe y los músculos rectos de la cabeza. Tiene en promedio 8 cm. De longitud, Para exponer a estos ganglios, el cuchillo debe ser sostenido en una posición vertical y realizar una incisión profunda en el hueso hioides a 5 cm. Del proceso paramastoideo. Una vez realizada esta incisión; el tejido enganchado arriba de los ganglios debe de colorarse hacia arriba y hacia el inspector. Esta maniobra expondrá los ganglios para inspección.
		Parotídeos	A cada lado de la cabeza, debajo de la glándulas salivales parótidas. Se les puede localizar entre el proceso paramastoideo del hueso occipital y el ángulo lateral del ojo, en la región del meato auditivo. Son de aproximadamente 7.5 cm. De largo y 2.5 cm. De ancho.
		Mandibulares	Se encuentran a cada lado de la cabeza, laterales a la laringe y debajo de la glándula salival.
2.	<b>Pulmones</b>	Traqueobronquial izquierdo (bronquial)	Para localizar este ganglio, el inspector toma primero el lóbulo apical (craneal) del pulmón izquierdo y lo levanta hacia arriba y hacia él. El tejido conjuntivo que recubre el bronquio primario izquierdo debe ser incidido entre el pulmón izquierdo y la tráquea. Este ganglio tiene aproximadamente 4 cm. De longitud y 2.5 cm. De ancho y es muy irregular en forma.
		Traqueobronquial derecho (bronquial)	Este ganglio puede ser expuesto levantando la tráquea hacia arriba y hacia el inspector, mientras que el tejido conjuntivo que recubre el bronquio primario derecho es incidido entre el pulmón y la tráquea. Este ganglio es más pequeño que el ganglio traqueobronquial izquierdo y ocasionalmente no está presente.
		Mediastínicos: anteriores medios y posteriores	Estos ganglios se encuentran en la masa de tejido entre las porciones anteriores de los pulmones. Son de 4 a 8 cm. Y el más largo puede tener 2.5 cm. O más en la longitud.
3.	<b>Hígado</b>	Hepáticos (portales)	Estos ganglios está agrupados cerca de la vena portal, la arteria hepática y el ducto biliar sobre el hígado. Ocasionalmente, durante la evisceración algunos de los ganglios se quedan adheridos a las vísceras en el área del páncreas.
4	<b>Mesenterio</b>	Mesentéricos Craneales Caudales.	Estos ganglios constituyen una cadena larga que recibe linfa del tubo digestivo. A los intestinos se les examina mejor separándolos lo más posible de manera que el páncreas quede visible hacia la derecha, mientras que el intestino grueso queda lejos del inspector. Cuando los intestinos están colocados en esta posición los ganglios de la cadena mesentérica son fácilmente expuestos y examinados. Hacia la izquierda del páncreas en el tejido adiposo adherido al intestino delgado y grueso, se encuentran cinco o seis ganglios los cuales se exponen fácilmente mediante la separación de la grasa de los intestinos, comenzando en el páncreas y procediendo hacia la válvula íleo-cecal y después a lo largo del intestino grueso en esa área. Este procedimiento expone también los ganglios pancreático-duodenales, celiacos, yeyunos, cecales y cólicos.

\*EXISTEN GANGLIOS DEL LADO IZQUIERDO Y DEL LADO DERECHO.



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	47 de 83

### 3.2 Procedimiento de inspección de vísceras rojas (Corazón, pulmones, hígado, riñones, bazo)

- a. El operador coloca la tarjeta con numeración correlativa que identifica la víscera, en la plataforma superior, de forma tal que ésta quede visible.
- b. Al momento de ser separada de la canal, la víscera roja es puesta en la plataforma superior de la carreta de inspección y la víscera verde es colocada en la plataforma inferior.
- c. El inspector Oficial de Línea abre completamente el corazón haciendo de tres a cuatro incisiones en el tabique interventricular y ventrículos.
- d. Examina los ganglios linfáticos bronquiales y mediastínicos.
- e. Realiza un corte transversal a la tráquea quedando descubierto los bronquios principales y luego los incide verticalmente a lo largo de cada bronquio principal tratando de inspeccionar los bronquios secundarios y terciarios.
- f. visualmente inspecciona los riñones.
- g. El hígado es inspeccionado abriendo el sistema porta, el conducto biliar, colédoco y cístico, realiza una incisión de los nódulos linfáticos hepáticos; seguidamente procede a palpar el hígado, tanto en la cara parietal como la visceral.
- h. Seguidamente se inspecciona el bazo.
- i. El operador de la carreta para inspección extiende el mesenterio para que el inspector de línea pueda revisar los ganglios linfáticos mesentéricos, craneales y caudales.
- j. Inspección de la **glándula mamaria**: la glándula mamaria lactante o enferma no se usará para consumo humano. Las ubres no lactantes pueden ser conservadas para fines alimenticios, con tal que se provean facilidades adecuadas para manipularlas e inspeccionarlas. La inspección de la ubre consistirá en examen al tacto o mediante incisiones de 5 centímetros. Ubres provenientes de vacas reactores positivas a brucelosis y tuberculosis deben ser condenadas.
- k. Las vísceras roja y verde después de ser aprobada se lavan en forma separada.
- l. Se debe colocar el sello oficial en la cara parietal del hígado.



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	48 de 83

### 3.3 Procedimiento para la inspección final de la canal

El Inspector de Línea debe examinar la pleura parietal, peritoneo abdominal y realizar la palpación de la pleura parietal sobre el diafragma. Esto asegurará que el inspector no olvide el reconocimiento de las lesiones en esa área. Se deben examinar también, visualmente, las superficies de corte de las vértebras y el esternón. También examina la superficie externa e interna de la canal, si esta se encuentra sucia debe ordenar su limpieza.

- La canal aprobada para consumo humano es lavada y colocado el sello oficial que se lee **APROBADO MAGA** y el número del Matadero, en el cuarto anterior izquierdo y derecho como en el posterior izquierdo y derecho. Además, se le agrega el número del lote correspondiente.  
Cuando se trate de canales que no son deshuesadas en el Matadero, sino son de un abastecedor en particular, en lugar de colocar el número de lote, se le coloca la inicial del abastecedor.
- Cuando la canal ingresa a los cuartos fríos, el Inspector de Línea debe verificar que la temperatura de las canales se mantenga no mayor a  $4.4\text{ }^{\circ}\text{C}=40\text{ }^{\circ}\text{F}$ .

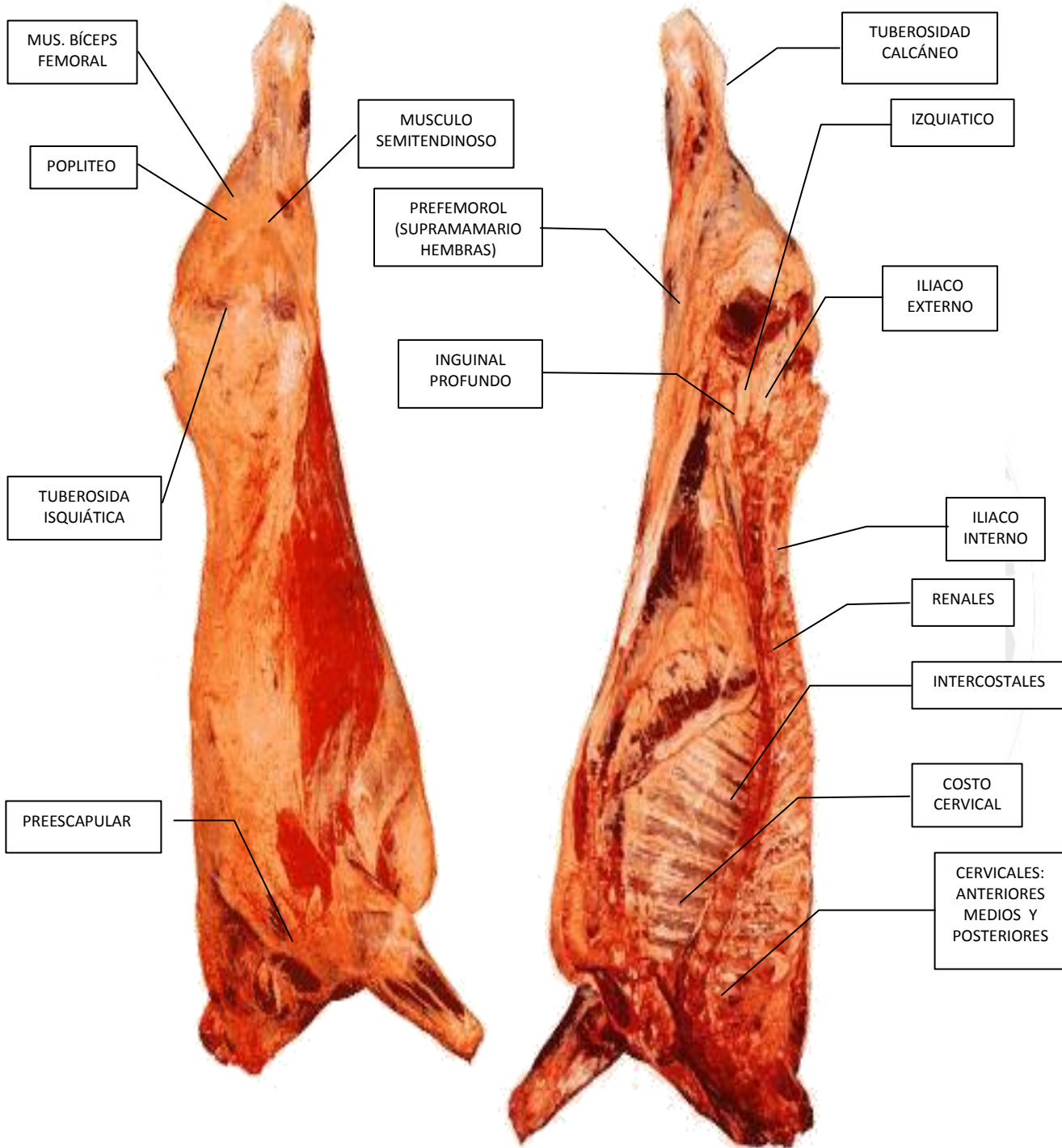
Cuando se encuentren canales retenidas por cisticercos u otra condición que a criterio del Médico veterinario Oficial Encargado o Médico Veterinario Oficial de Circuito, fueron retenidas, éstas tienen que estar en una jaula con seguridad y bajo la custodia de la Inspección Oficial.





Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	49 de 83

**Figura 2.** Localización anatómica de los ganglios linfáticos de la canal





Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	50 de 83

### 3.4 Procedimiento para la inspección *post-mortem* de animales sospechosos retenidos en la inspección *ante-mortem*

#### Paso 1.

El animal marcado como sospechoso por Médico Veterinario Oficial Encargado o Médico Veterinario Oficial de Circuito debe de entrar a la sala de sacrificio y faenado de último.

#### Paso 2.

Al momento de aturdir al animal en la cámara de sacrificio, el jefe de Matanza, entrega la tarjeta de marcado sospechoso al Inspector de línea, para que la cabeza, vísceras, sus partes y la canal sean identificadas con la tarjeta de retenido de cinco cuerpos, **FORMA SOIC RED 4**.

#### Paso 3.

Al momento de separar la cabeza, las vísceras y la canal se coloca la tarjeta de retenido de cinco cuerpos, cada cuerpo es colocado uno en la cabeza, uno en la víscera roja, uno en la víscera verde y uno en cada media canal; sólo la inspección oficial puede quitarla después del dictamen.

#### Paso 4.

El médico Veterinario Oficial Encargado o de Circuito realiza la inspección *post-mortem* de la cabeza, vísceras y canal.

#### Paso 5.

Si la cabeza o vísceras son condenadas, estas son colocadas en el recipiente utilizado para dicho fin donde se realiza la destrucción, desnaturalización e incineración.

Si la canal es decomisada, los cuartos son marcados usando el sello para tinta con la palabra **CONDENADO**.

#### Paso 6.

El material condenado queda bajo la vigilancia de la Inspección Oficial hasta que sea destruido, desnaturalizado, e incinerado.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA  
INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y POST MORTEM DE  
LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	51 de 83

**Cuadro 9.** Localización de ganglios linfáticos que se deben inspeccionar cuando la canal es retenida.

Localización	NOMBRE DEL GANGLIO LINFATICO	LOCALIZACIÓN PARA LA INSPECCION
Cuarto Posterior	Poplíteo	Estos ganglios miden de 2.5 a 3 cm. Y se localizan en una masa de tejido adiposo en el músculo gastronemio entre el bíceps femoral y los músculos semitendinosos, cerca de donde ocurre la bifurcación del gastronemio. Para localizar este ganglio en cada miembro posterior, el bíceps femoral y los músculos semitendinosos deben de ser separados mediante disección. El ganglio se encuentra a 10 cm. De profundidad, a la mitad de una línea imaginaria entre la tuberosidad isquiática y la tuberosidad calcárea del hueso tarsiano. La experiencia adquirida por el inspector evitará la mutilación innecesaria de los músculos cuando se busque este gancho.
Cuarto Posterior	Prefemoral (Supramamario)	Estos ganglios se localizan por lo general 30 cm. Debajo de la rótula en la grasa de cada flanco. La distancia del ganglio a la rótula se incrementará conforme aumente el tamaño del animal.
Cuarto Posterior	Iliacos internos	Estos ganglios se localizan cerca del origen de los vasos ilíacos circunflexos profundos. Los ganglios se pueden palpar fácilmente colocando la mano en la cara interna del Ilión, aproximadamente en el tercio superior de borde del arco pélvico.
Cuarto anterior	Pre escapular	Estos ganglios pueden ser localizados en cada cuarto anterior en una línea imaginaria entre la articulación escápula-humeral y el atlas, aproximadamente a un tercio de la distancia de la articulación escapulo-humeral. Una incisión en los músculos superficiales en este lugar, revelará la presencia del ganglio, que debe ser sujetado con el gancho para su incisión e inspección. Estos ganglios se encuentran incluidos en el tejido adiposo. Los ganglios son elongados, midiendo de 11 a 13 cm. De ancho. Pueden ser palpado al presionar el acúmulo de grasa descrito en la zona escapular. Un inspector veterinario experimentado no necesita mutilar la canal para examinar estos ganglios.
Cuarto anterior	Cervicales anteriores medios y posteriores	Los ganglios cervicales se sitúan a lo largo de la parte anterior de la tráquea en el trayecto de la arteria carótida. Se pueden encontrar 4 o 5 ganglios, y pueden variar en longitud desde 1.5 hasta 5 cm. Los ganglios medios se encuentran en el tercio medio del cuello a cada lado de la tráquea. Estos ganglios también varían en posición, número y tamaño. Su número varía de uno a siete a cada lado y su longitud fluctúa de 0.5 a 3 cm. o más. Los ganglios cervicales posteriores se pueden localizar adheridos a tejidos que rodean la tráquea o a la izquierda de la canal como resultado del faenado del bovino.



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	52 de 83

### 3.5 PROCEDIMIENTO PARA LA INSPECCIÓN DE LA CANAL DE ANIMALES APROBADOS EN EL ANTE - MORTEM Y RETENCIÓN DE LA CANAL AL MOMENTO DE LA INSPECCIÓN DE SU CABEZA Y VÍSCERAS.

#### Paso 1.

Al separar la cabeza, las vísceras y la canal, se coloca la tarjeta de 5 cuerpos, colocando uno en la cabeza, uno en la víscera roja, uno en la víscera verde y uno por cada media canal.

#### Paso 2.

Si el Inspector de Línea, declara la cabeza decomisada por Tuberculosis, por alguna lesión de enfermedad sistémica, al momento de la inspección, se utiliza la tarjeta **FORMA SOI CRED 4** de cinco cuerpos y uno es colocado en la cabeza, uno en víscera roja, uno en víscera verde y uno en cada media canal para su inspección y control; sólo la Inspección Oficial podrá remover la tarjeta si se considera inocua y apta para consumo humano.

Si al momento de la inspección, el Inspector de Línea declara condenada la cabeza por cisticercosis colocará la tarjeta **FORMA SOIC RED - 4** de cinco cuerpos, como se describe en el párrafo anterior.

### CUADROS GUÍA PARA EL EXAMEN POST-MORTEM

Encontrará en los cuadros siguientes, lesiones patológicas que el Inspector del **SOIC**, pueden encontrar como resultado del examen Post- Mortem.

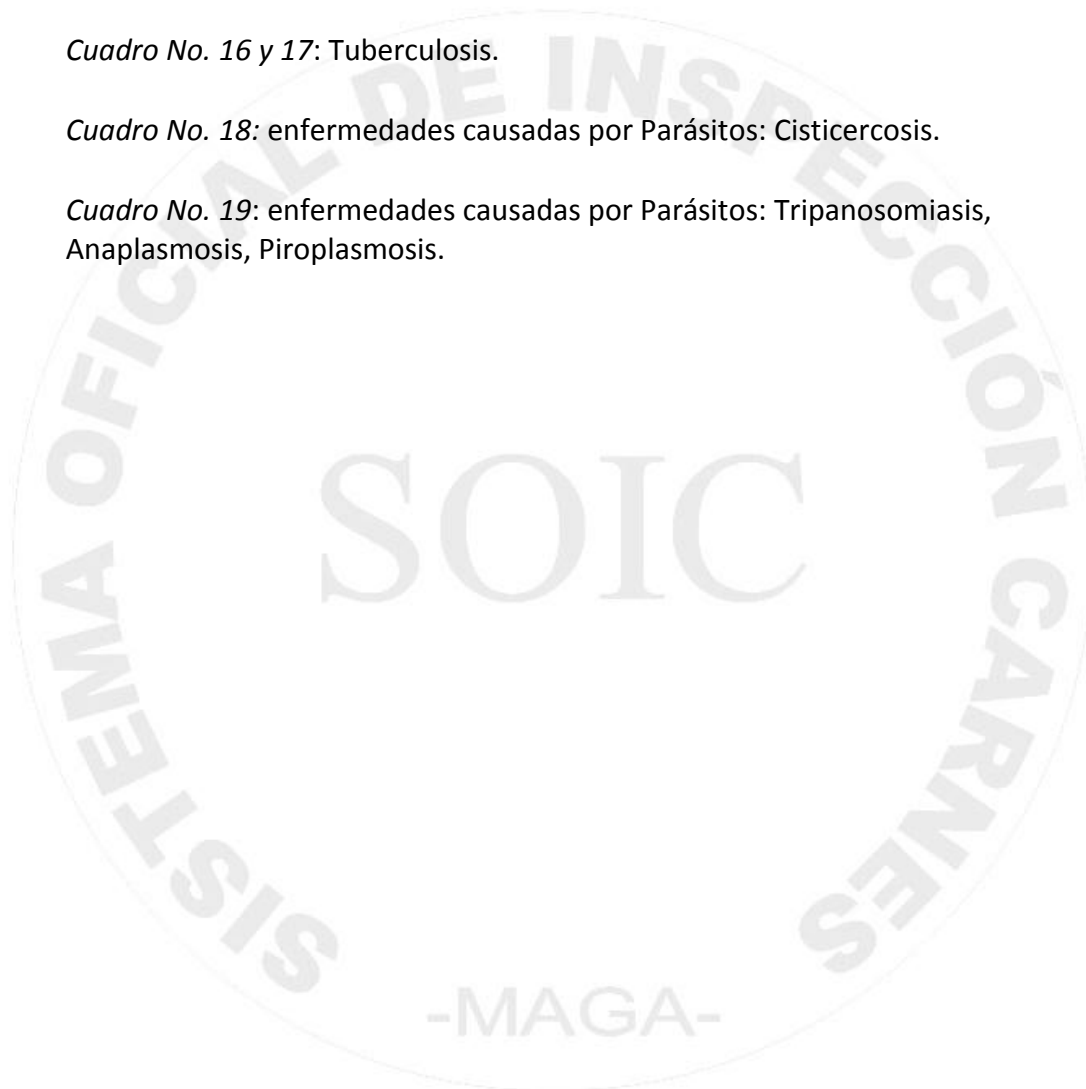
- *Cuadro No. 10:* se tiene un indicador, tejido examinado, técnica de inspección, ejemplo de anormalidad, causas posibles y dictamen a la Inspección de Cabeza y Vísceras.
- *Cuadro No. 11:* condiciones patológicas generales: fiebre, septicemia, toxemia, ictericia, hematomas, abscesos, emaciación, edema, neoplasias y olores anormales.
- *Cuadro No.12:* enfermedades causadas por virus: Estomatitis Vesicular.
- *Cuadro No.13:* enfermedades causadas por Priones: Encefalopatía Espongiforme Bovina.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA  
INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y POST MORTEM DE  
LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	53 de 83

- *Cuadro No. 14:* enfermedades causadas por Bacterias: Ántrax, Pierna Negra, Edema Maligno, Leptospirosis, Actinomicosis, Salmonelosis, Septicemia Hemorrágica, Actinobasilosis y Brucelosis.
- *Cuadro No. 15:* otras enfermedades: Metritis, Mastitis, Endocarditis y Retículo Peritonitis Traumática.
- *Cuadro No. 16 y 17:* Tuberculosis.
- *Cuadro No. 18:* enfermedades causadas por Parásitos: Cisticercosis.
- *Cuadro No. 19:* enfermedades causadas por Parásitos: Tripanosomiasis, Anaplasmosis, Piroplasmosis.





MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA  
INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y POST MORTEM DE  
LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	54 de 83

**CUADRO No.10.** Inspección post-mortem de cabeza y vísceras

LOCALIZACIÓN	TEJIDO	INSPECCIÓN	ANORMALIDAD	CAUSAS POSIBLES	RETENIDO	CONDENADO
Cabeza	Ganglios linfáticos	Visual Incisión	Calcificación	Tuberculosis	X	X
			Hemorrágicos	*Septicemia	X	X
			Hipertrofia	*Linfomatosis	X	
			Abscesos	Bacterias		X
	Músculos maceteros	Visual Incisión	Quistes	Quistes de <i>Cisticercus bovis</i>	X	X
			Hematomas Abscesos Palidez			
	Otros tejidos	Visual Incisión	Abscesos			X
	Hueso Mandibular	Visual	Engrosamiento de la mandíbula	Actinomicosis		X
	Ojos	Visual	Tejidos alrededor de la órbita del ojo.	Epitelioma del ojo o (Carcinoma Espino Celular)	X	X
Lengua	Músculo	Visual Palpación				
Corazón	Músculo	Visual Incisión	Quistes	Quistes de <i>Cisticercus bovis</i>	X	X
			Adherencias en pericardio Congestión Pericarditis	Infecciones		
Pulmones	Parénquima pulmonar	Visual palpación Incisión	Congestión Parásitos Rompimiento de alveolos Edema Tuberculosis Contenido digestivo Neumonía, absceso.	Infecciones, deficiencia en la sangría al momento del degüello, Dictiocaulus enfisema		X
Hígado	Parénquima hepático	Visual Palpación Incisión	Abscesos Teleangiectacia Fasciola hepática ** ictericia	Infección Enfermedades Sistémicas Parásitos. Cirrosis		X
Bazo	Parénquima parenquimatoso	Visual Palpación	Adherencias Abscesos	Infecciones		X
Riñones	Tejido parenquimatoso	Visual	Quistes Congestión. Vejigas grandes con líquido Hemorragias petequiales Cálculos Cistitis	Infecciones		X
Estomagos	Tejido visceral	Visual Incisión	Abscesos Parásitos	Infecciones. Parásitos		X

\* Si sólo aparecen los nódulos linfáticos hemorrágicos o todos los de la cabeza pero no en canal se descarta una septicemia.

\*\* Diferenciar la ictericia alimentaria con la patológica.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	55 de 83

**Cuadro 11.** Condiciones patológicas generales del ganado.

No.	CONDICIONES PATOLOGICAS	HALLAZGOS POST-MORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	CONDENADO	
				PARCIAL	TOTAL
1.	<b>Fiebre (pirexia)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigor Mortis</li> <li>• Putrefacción</li> <li>• Congestión de vasos sanguíneos y de la canal completa</li> <li>• Nódulos aumentados de volumen</li> <li>• Evidencia de hinchado turbio del hígado, corazón y riñones</li> </ul>			X
2.	<b>Septicemia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nódulos linfáticos aumentados de volumen hemorrágicos y edematosos</li> <li>• Esplenomegalia</li> <li>• Cambios degenerativos en órganos parenquimatosos (hígado, Corazón y riñones)</li> <li>• Congestión y hemorragias petequiales o equimóticas en riñón, epicardio, membranas serosas y mucosas y tejido conectivo</li> </ul>			X
3.	<b>Toxemia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemorragias en órganos.</li> <li>• Nódulos linfáticos edematosos de tamaño normal o agrandados (no hiperplásicos como en septicemia).</li> <li>• Áreas con tejidos necróticos.</li> <li>• Raramente, cambios degenerativos de órganos parenquimatosos (corazón, hígado y riñones).</li> </ul>			X
4.	<b>Ictericia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color amarillo en órganos y tejidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animales con raciones altas de maíz y Carotenosis la esclerótica no está amarilla.</li> </ul>		X



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	56 de 83

Continuación Cuadro 11. Condiciones patológicas del ganado bovino.

No.	CONDICIONES PATOLOGICAS	HALLAZGOS POST-MORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	CONDENADO	
				PARCIAL	TOTAL
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Vacas Toros, Bueyes adultos la grasa es de color amarillo.</li> </ul>		X
5.	<b>Hematomas</b>	Coágulo con exudados proveniente del coagulo		X	
6.	<b>Abscesos</b>	Capsula que al romperse drena líquido amarillento con mal olor		X	
7.	<b>Emaciación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atrofia de serosa de la grasa en la canal y en los órganos, especialmente la grasa renal y pericardial.</li> <li>La grasa es acuosa, translúcida o como gelatina.</li> <li>Puede presentarse edema y anemia debido a inanición y malnutrición causada por infestación de parásitos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferenciar entre emaciación y delgadez de la canal. En caso de duda la canal debe ser puesta en refrigeración, al día siguiente si las cavidades del cuerpo están relativamente secas, el edema no está presente y la grasa tiene una consistencia aceptable, canal se considera apta para consumo humano.</li> </ul>		Si la emaciación se debe a enfermedad infecciosa crónica.
8.	<b>Edema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Musculatura húmeda, resbalosa que forma un hoyo al hacer presión.</li> <li>Acumulación de un fluido claro amarillo en el tórax, abdomen y tejido subcutáneo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traumas durante el transporte.</li> </ul>	X	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Vacas Toros, bueyes adultos la grasa es de color amarillo.</li> </ul>		X
9.	<b>Hematomas</b>	Coágulo con exudados proveniente del coágulo		X	
10.	<b>Abscesos</b>	Cápsula que al romperse drena líquido amarillento espeso con mal olor		X	





MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	57 de 83

**Continuación Cuadro 11.** Condiciones patológicas del ganado bovino.

No.	CONDICIONES PATOLOGICAS	HALLAZGOS POST-MORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	CONDENADO	
				PARCIAL	TOTAL
11.	<b>Emaciación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrofia de serosa de la grasa en la canal y en los órganos, especialmente la grasa renal y pericardial.</li> <li>• La grasa es acuosa, translúcida o como gelatina.</li> <li>• Puede presentarse edema y anemia debido a inanición y malnutrición causada por infestación de parásitos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferenciar entre emaciación y delgadez de la canal. En caso de duda la canal debe ser puesta en refrigeración, al día siguiente si las cavidades del cuerpo están relativamente secas, el edema no está presente y la grasa tiene una consistencia aceptable, canal se considera apta para consumo humano.</li> </ul>		Si la emaciación se debe a enfermedad infecciosa crónica.
12.	<b>Edema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Musculatura húmeda, resbalosa que forma un hoyo al hacer presión.</li> <li>• Acumulación de un fluido claro amarillo en el tórax, abdomen y tejido subcutáneo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traumas durante el transporte.</li> </ul>	X	
13.	<b>Tumores o neoplasias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masas de tejido anormal en órganos y tejidos</li> <li>• Linfoma Maligno</li> </ul>		X	X X
14.	<b>Olores anormales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olor dulce puede estar presente en los músculos, grasa de los riñones (acetonemia).</li> <li>• Olor a medicamentos.</li> <li>• Olor por ingestión de ensilajes.</li> </ul>			Cuando el olor proviene por la aplicación de medicamentos



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	58 de 83

**Cuadro 12.** Enfermedades causadas por virus.

No.	CONDICIONES PATOLOGICAS	HALLAZGOS POST-MORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	CONDENADO	
				PARCIAL	TOTAL
1.	Estomatitis vesicular	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lesiones en piel y mucosas.</li><li>• Infecciones secundarias bacterianas o por hongos.</li><li>• Mastitis.</li></ul>	Fiebre aftosa. Informar a la Dirección de Sanidad Animal del VISAR.	Partes afectadas de la canal y sus órganos.	

**Cuadro 13.** Enfermedades causadas por priones

No.	CONDICIONES PATOLOGICAS	HALLAZGOS POST-MORTEM	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	CONDENADO	
				PARCIAL	TOTAL
1.	Encefalopatía Espongiforme Bovina (Enfermedad de las vacas locas)	<ul style="list-style-type: none"><li>• El diagnóstico sólo puede ser confirmado por medio de estudios histológicos del tejido cerebral.</li></ul>	COMENTARIO: Al momento de la inspección ante-mortem el médico veterinario oficial encargado tiene que condenar todo animal con sintomatología de tipo nervioso.	Parcial Material específico de riesgo (médula espinal, ganglios, cabeza lengua.	La canal es condenada.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	59 de 83

**Cuadro 14.** Enfermedades causadas por bacterias.

No.	CONDICIONES PATOLOGICAS	HALLAZGOS POST-MORTEM	CONDENADO
			TOTAL
1.	<b>Ántrax</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descargas de sangre color oscuro alquitranado de las aberturas naturales del cuerpo del animal.</li> <li>• Ausencia de rigor mortis.</li> <li>• Hemorragia de las membranas mucosas y serosas, nódulos linfáticos y tejido subcutáneo.</li> <li>• Bazo aumentado de volumen.</li> <li>• Enteritis hemorrágica severa.</li> <li>• Degeneración del hígado y los riñones.</li> <li>• Timpanización y descomposición rápida de la canal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuero.</li> <li>• Cabeza.</li> <li>• Vísceras.</li> <li>• Grasa.</li> <li>• Patas.</li> <li>• Canal</li> </ul>
2.	<b>Pierna Negra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crepitación de la parte afectada en la canal con exudado sanguinolento.</li> <li>• Músculo de color rojo oscuro a negro en el lomo, espalda o pata.</li> <li>• Olor a rancio.</li> <li>• Tejido subcutáneo amarillento, gelatinosos y asociado con burbujas de gas.</li> <li>• Fluido sanguinolento en las cavidades del cuerpo</li> <li>• Nódulos linfáticos hemorrágicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vísceras.</li> <li>• Cabeza</li> <li>• Grasa.</li> <li>• Patas.</li> <li>• Canal.</li> </ul>
3.	<b>Edema Maligno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gangrena de la piel en área del sitio de infección.</li> <li>• Frecuentemente está presente olor putrefacto.</li> <li>• Exudado gelatinoso en el tejido subcutáneo y del tejido conectivo intramuscular.</li> <li>• Hemorragia subserosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vísceras.</li> <li>• Cabeza</li> <li>• Grasa.</li> <li>• Patas.</li> <li>• Canal.</li> </ul>
4.	<b>Leptospirosis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anemia</li> <li>• Ictericia</li> <li>• Hemorragias en subserosas y submucosas.</li> <li>• Raramente, edema pulmonar o enfisema</li> <li>• Septicemia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vísceras.</li> <li>• Cabeza</li> <li>• Grasa.</li> <li>• Patas.</li> <li>• Canal.</li> </ul>
5.	<b>Actinomicosis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Engrosamiento de la mandíbula o maxilar</li> <li>• Lesiones granulomatosos en la parte inferior</li> </ul>	Decomiso de la Cabeza



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	60 de 83

Continuación cuadro 14. Enfermedades causadas por bacterias.

No.	CONDICIONES PATOLÓGICAS	HALLAZGOS POST-MORTEM	CONDENADO
			TOTAL
6.	<b>Salmonelosis</b>	<p>Forma septicémica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de grandes lesiones en los animales.</li> <li>• Hemorragias en membranas submucosas y subserosas.</li> </ul> <p>Forma entérica aguda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que va de mucoenteritis a una enteritis hemorrágica difusa.</li> <li>• Enteritis necrótica severa del íleo e intestino grueso causada por <i>Salmonella typhimurium</i>.</li> <li>• Nódulos linfáticos agrandados, edematosos y hemorrágicos.</li> <li>• Agrandamiento del hígado.</li> <li>• Hemorragias en membranas subserosas y epicardicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visceras.</li> <li>• cabeza</li> <li>• Grasa.</li> <li>• Patas.</li> <li>• Canal.</li> </ul>
7.	<b>Septicemia Hemorrágica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inflamaciones subcutáneas caracterizadas por la presencia de un fluido gelatinoso de color amarillento, particularmente alrededor de la región de la garganta, el pecho y el perineo.</li> <li>• Nódulos linfáticos aumentados de volumen y hemorrágicos.</li> <li>• Hemorragias en órganos.</li> <li>• Neumonía</li> <li>• Hemorragias petequiales en las membranas serosas, las cuales pueden ocupar áreas extensas en algunos casos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visceras.</li> <li>• Cabeza</li> <li>• Grasa.</li> <li>• Patas.</li> <li>• Canal.</li> </ul>
8.	<b>Actinobacilosis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lengua agrandada exhibiendo una consistencia fibrosa y dura.</li> <li>• Grupos de pequeños nódulos amarillentos y erosiones en la mucosa de la lengua.</li> <li>• Lesiones granulomatosas en los nódulos linfáticos o bien con producción de exudado purulento cremoso y grueso de color verde amarillento que contiene la presencia de gránulos.</li> </ul>	La canal afectada con lesiones inflamatorias activas y progresivas en nódulos linfáticos y parénquima pulmonar debe ser <b>decomisada</b> .
9.	<b>Brucelosis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inflamación ocasional de los testículos y epidídimo</li> <li>• Higromas en las rodillas, babilla, corvejón y grupa, y entre el ligamento nuca y las espinas torácicas primarias.</li> </ul>	Eliminación de las partes afectadas



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	61 de 83

**Cuadro 15.** Otras enfermedades

No.	CONDICIONES PATOLOGICAS	HALLAZGOS POST-MORTEM	CONDENADO
			TOTAL
1.	<b>Metritis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inflamación del útero con la producción de un exudado de color café claro de mal olor.</li><li>• Útero aumentado de volumen conteniendo un exudado purulento verde amarillento (piometra).</li><li>• Nódulos linfáticos ilíacos, lumbares y sacrales aumentados de volumen.</li><li>• Puede presentarse degeneración del hígado, riñón y músculo cardíaco.</li><li>• Musculatura de la canal congestionada.</li><li>• Necrosis de la grasa abdominal.</li></ul>	La canal de un animal afectado con metritis aguda debe rechazarse si está asociada con septicemia o toxemia. En casos crónicos, cuando no se presentan los síntomas de toxemia, las canales pueden ser aprobadas si no se encuentran residuos de antibióticos.
2.	<b>Mastitis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La apariencia del parénquima de la ubre es granular, color amarillento.</li><li>• El parénquima de la ubre está edematoso y de color café claro.</li><li>• Los nódulos linfáticos supramamarios, ilíacos y lumbar está aumentados de volumen.</li></ul>	La canal y las vísceras se decomisan si un proceso de mastitis aguda o gangrenosa está asociado con cambios sistémicos. Si la infección se ha diseminado desde los nódulos linfáticos supramamarios, vía el nódulo linfático ilíaco a los nódulos linfáticos lumbares, esto puede interpretarse como evidencia de la diseminación de la infección desde su ubicación inicial. El rechazo de la canal puede entonces ser justificado.
3.	<b>Endocarditis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lesiones grandes en forma de coliflor en el endocardio.</li><li>• Lesiones pequeñas y verrugosas en el endocardio.</li><li>• Lesiones embólicas en otros órganos, incluyendo pulmones bazo y riñones.</li></ul>	La canal y las vísceras de un animal debilitado se decomisan si la presencia de la endocarditis verrugosa se asocia a lesiones en los pulmones, hígado o riñones.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	62 de 83

Continuación cuadro 15. Otras enfermedades

No.	CONDICIONES PATOLOGICAS	HALLAZGOS POST-MORTEM	CONDENADO
			TOTAL
4.	Reticuloperitonitis traumática	<ul style="list-style-type: none"><li>• Abscesos y adherencias en el rumen, retículo y peritoneo.</li><li>• Peritonitis aguda o crónica.</li><li>• Abscesos en el bazo.</li><li>• Pericarditis traumática.</li><li>• Presencia de objetos metálicos como clavos, alambres o imanes en el retículo.</li><li>• Abscesos en los pulmones o neumonía y pleuritis séptica.</li></ul>	Las vísceras y la canal se decomisan si el animal está afectado por una peritonitis aguda difusa o una pericarditis infecciosa aguda asociada a septicemia. Las canales de animales en buena condición, que presenten peritonitis crónica sin que se detecten cambios sistémicos usualmente tienen una evaluación favorable. En estos casos solamente los órganos y las partes de la canal afectada son decomisados.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	63 de 83

**Cuadro 16.** Inspección de animales reactivos a la tuberculina y animales que al examen de la cabeza y vísceras se encuentren con lesiones tuberculosas.

<b>Hallazgos post-Mortem</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Granulomas tuberculosos en los nódulos linfáticos de la cabeza, pulmones, intestinos y canal. Estos granulomas tienen regularmente una coloración amarilla.</li> <li>Pueden presentar un material caseoso en el centro del nódulo linfático.</li> <li>Lesiones inactivas pueden estar calcificadas y encapsuladas.</li> <li>Pueden aparecer lesiones en nodulares en peritoneo, hígado, bazo riñones.</li> </ul>		
No.	GANGLIO LINFÁTICO AFECTADO	CONDENADO		
		PARCIAL	TOTAL	RETENCIÓN DE LA CANAL
1.	1.1. Atlantal izquierdo o derecho 1.2. Parotideo izquierdo o derecho 1.3. Mandibular izquierdo o derecho 1.4. Supra faríngeo izquierdo o derecho	Cabeza Y Lengua		X
2.	2.1. Mediastínicos anteriores o mediastinos medios o posteriores. 2.2. Bronquial izquierdo o derecho.	Corazón Pulmones Tráquea		X
3.	Hepáticos (portales)	Hígado		X
4.	Renales	Riñones		X
5.	Rúmiales	Rumen-Bazo		X
6.	Reticulares	Reticulum		X
7.	Omasales	Omasum		X
8.	Abomasales	Abomasum		X
9.	Mesentéricos	Intestinos		X
10.	Rectales	Ano-colon-recto		X



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	64 de 83

**Cuadro 17.** Inspección de nódulos linfáticos en la canal retenida de animales reactivos a la tuberculina y animales que al examen de la cabeza y vísceras se encuentren con lesiones tuberculosas.

<b>Hallazgos post-Mortem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Granulomas tuberculosos en los nódulos linfáticos de la cabeza, pulmones, intestinos y canal. Estos granulomas tienen regularmente una coloración amarilla.</li> <li>Pueden presentar un material caseoso en el centro del nódulo linfático.</li> <li>Lesiones inactivas pueden estar calcificadas y encapsuladas.</li> <li>Pueden aparecer lesiones en nodulares en peritoneo, hígado, bazo riñones.</li> </ul>		
	<b>EXAMEN DE LOS GANGLIOS LINFATICOS DE LA CANAL RETENIDA</b>		
OBSERVACIÓN: Todo reactor positivo a la prueba de Tuberculina debe de ingresar al Matadero con la marca T en el masetero derecho; el animal a si marcado debe ser tratado como sospechoso.			
<b>DICTAMEN</b>			
<b>No.</b>	<b>GANGLIO LINFATICO AFECTADO</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1.</b>	<b>Cervicales: Anteriores, medios y posteriores</b>	<b>Región cervical</b>	
<b>2.</b>	2.1 Pre escapular izquierdo o derecho 2.2 Axilar izquierdo o derecho 2.3 Costo cervical: izquierdo o derecho 2.4 Esternal izquierdo o derecho. 2.5 Intercostales izquierdo o derecho	Cuarto anterior derecho o izquierdo o ambos	Cuando las lesiones están abarcando también el peritoneo de la cavidad torácica y son de tipo miliar.
<b>3.</b>	3.1 Poplíteo izquierdo o derecho 3.2 isquiático izquierdo o derecho 3.3 iliacos internos izquierdo o derecho 3.4 Iliacos externos izquierdo o derecho 3.5 Inguinal superficial izquierdo o derecho 3.6 Inguinal profundo 3.7 pre femoral (supra mamario) izquierdo o derecho	Cuarto posterior derecho o izquierdo o ambos.	Cuando las lesiones están abarcando también el peritoneo de la cavidad abdominal y de tipo perlaseo.





MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	65 de 83

**Cuadro 18.** Inspección de canales con cisticercosis

<b>Técnica de inspección:</b> 1. Visual 2. Incisión del tejido muscular. 3. Músculos maceteros. 4. Corazón 5. Canal: Diafragma. Brazuelos. Intercostales, esternal				Se considera una infestación generalizada si se encuentran 2 o 3 quistes en cada corte o incisión en los músculos maceteros, corazón, diafragma y sus pilares y también si se encuentran 2 o 3 quistes en músculos expuestos durante los procesos de faenado la canal es condenada.  PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN: Músculos de la cabeza Positiva, se retiene la canal Músculo cardíaco positivo, se retiene la canal. Músculo diafragmático de la canal positivo se retiene la canal para tratamiento No más de dos quistes en el campo de incisión: tratamiento de la canal.					
Hallazgos post-Mortem		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quistes de color blanco en el tejido muscular. (vivos)</li> <li>• Calcificación de los quistes. (quistes muertos)</li> </ul>							
EXAMEN DEL TEJIDO MUSCULAR DE LA CANAL RETENIDA POR CISTICERCUS									
No.	INDICADOR	TEJIDO	ANORMALIDAD ENCONTRADA	DICTAMEN			TRATAMIENTO		
				DECOMISO PARCIAL	RETENCIÓN DE LA CANAL	EXAMEN DE LA CANAL			
						NEGATIVA	POSITIVA	TRATAMIENTO	
1.	Cabeza Y Lengua	Músculo Macetero	Quistes de color blanco	X	X		X	x	1. La canal es puesta en una jaula en el Schilling de canales bajo vigilancia oficial. 2. La canal pasa a la sala de deshuese y es deshuesada de último bajo la vigilancia oficial. 3. Las piezas sin hueso son puestas en recipientes identificados con la <b>etiqueta RETENIDO POR CISTICERCOSIS MAGA.</b> 4. Tratamiento: no menos de 10 días continuos a menos 15°C. 5. Carne con hueso: no menos de 20 días continuos a menos 15°C
2.	Corazón	Músculo cardíaco	Quistes de color blanco	X	X		X	X	
3.	Canal: Diafragma, Brazuelos	Músculo	Negativo			X			



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y  
POST MORTEM DE LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	66 de 83

**Cuadro 19.** Inspección de canales afectadas por enfermedades causadas por parásitos

		HALLAZGOS POST-MORTEM	CONDENADO
			TOTAL
1.	<b>Tripanosomiasis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nódulos linfáticos aumentados de volumen.</li><li>• Puede presentarse un aumento de volumen del bazo, hígado y riñones.</li><li>• Canales edematosas y emaciadas.</li><li>• Ictericia ligera</li></ul>	Las canales y vísceras afectadas por tripanosomiasis o por cualquier otra enfermedad causada por protozoarios se decomisan.
2.	<b>Anaplasmosis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bazo agrandado y congestionado (esplenomegalia) mostrando una consistencia suave.</li><li>• Vesícula biliar distendida con contenido biliar de color negruzco.</li><li>• Hígado icterico con coloración anaranjada.</li><li>• Canales y tejido conectivo esclerótico del ojo, tendones, pleura, peritoneo e inserciones del diafragma de color amarillo limón.</li></ul>	Las vísceras y canal de estos animales son decomisados.
3.	<b>Piroplasmosis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hígado amarillento y agrandado con la vesícula biliar distendida y contenido biliar de color verde oscuro.</li><li>• Bazo aumentado de volumen.</li><li>• Anemia y músculos pálidos.</li><li>• Ictericia particularmente notoria en el tejido conectivo.</li><li>• Nódulos linfáticos edematosos y hemorrágicos.</li><li>• Musculatura de color anaranjado amarillento.</li></ul>	Las vísceras y canal de estos animales son decomisados.



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	67 de 83

## CAPITULO IV. PROCEDIMIENTO PARA DESNATURALIZACIÓN Y DESTRUCCIÓN DE PRODUCTOS CONDENADOS

### 1. IDENTIFICACIÓN, DESTRUCCIÓN, DESNATURALIZACIÓN, INCINERACIÓN DE CANALES, VÍSCERAS, Y PARTES CONDENADAS:

#### Paso 1.

El Inspector de línea anota la causa por la que fue decomisada la víscera, partes del animal, tejidos contaminados y piezas condenadas en sala de sacrificio en la **FORMA SOIC RED - 8**.

#### Paso 2.

Las vísceras condenadas y decomisadas son cortadas en tajos profundos y colocados directamente en el recipiente para el depósito del producto condenado.

Tejidos contaminados separados de la canal son puestos en el recipiente para condenados.

Partes del animal o piezas son cortadas y puestas en el recipiente para condenados.

#### Paso 3.

Aplicación por capas del químico utilizado para la desnaturalización del producto condenado en la sala de sacrificio y faenado.

#### Paso 4.

Al final del sacrificio y faenado el Inspector de Línea confirma la desnaturalización del producto condenado.

Es responsabilidad del Inspector de Línea custodiar el producto condenado hasta que el mismo sea desnaturalizado.

El recipiente conteniendo el decomiso debe ser colocado en el área designada para su desnaturalización y destrucción.



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	68 de 83

## 2. RECIPIENTES Y PRODUCTOS QUÍMICOS UTILIZADOS PARA DESNATURALIZACIÓN DE PRODUCTOS CONDENADOS

2.1. El MVOE o MVOC, debe verificar que los recipientes utilizados para el depósito temporal de las canales, vísceras y sus partes de un animal condenado y así decomisado llenen los siguientes requisitos:

2.1.1. Ser Fácil de limpiar y desinfectar.

2.1.2. Estar construido con material resistente a resquebrajamiento.

2.1.3. Con capacidad que permita introducir los cuartos de canal, sus partes y vísceras.

2.1.4. Rotularlo con color rojo que indique **CONDENADO MAGA**.

2.1.5. Con dispositivo para colocar un candado propiedad del SOIC.

2.1.6. Que permita un transporte fácil de los productos condenados.

2.1.7. El MVOE o MVOC deben verificar que el químico utilizado para la desnaturalización de los productos o condenados decomisados cumplan con los siguientes requisitos:

1. Autorizado por la Autoridad Competente.
2. Ser de rápida acción, fácil difusión y penetración.
3. El químico no debe de emanar olor que pueda penetrar en la canal y sus partes si el mismo es utilizado en la sala de sacrificio y faenado para la desnaturalización por capas.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA  
INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y POST MORTEM DE  
LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	69 de 83

**Cuadro 20.** Químicos utilizados en casos específicos para desnaturalización y desinfección de las instalaciones.

No.	Nombre del Químico	Enfermedad	Utilización	Concentración
1.	Hidróxido de sodio o lejía comercial con el 94 % de hidróxido de sodio	Ántrax	Limpieza y desinfección de corrales y vías expuestas al contagio. Equipo y utensilios, paredes, pisos.	Solución al 5 % que contenga el 94% de hidróxido de sodio.
2.	Acido carbólico crudo o desinfectante cresólico	Ántrax Vísceras y canales	Todas las canales y vísceras decomisadas en establecimientos que no cuentan con tanques de desnaturalización.	40 partes de agua, 40 partes de detergente líquido y 40 partes de aceite de citronela.
3.	Azul de Metileno	Decomiso de vísceras, patas y cabeza	Para la desnaturalización en capas del decomiso en sala de sacrificio y faenado	

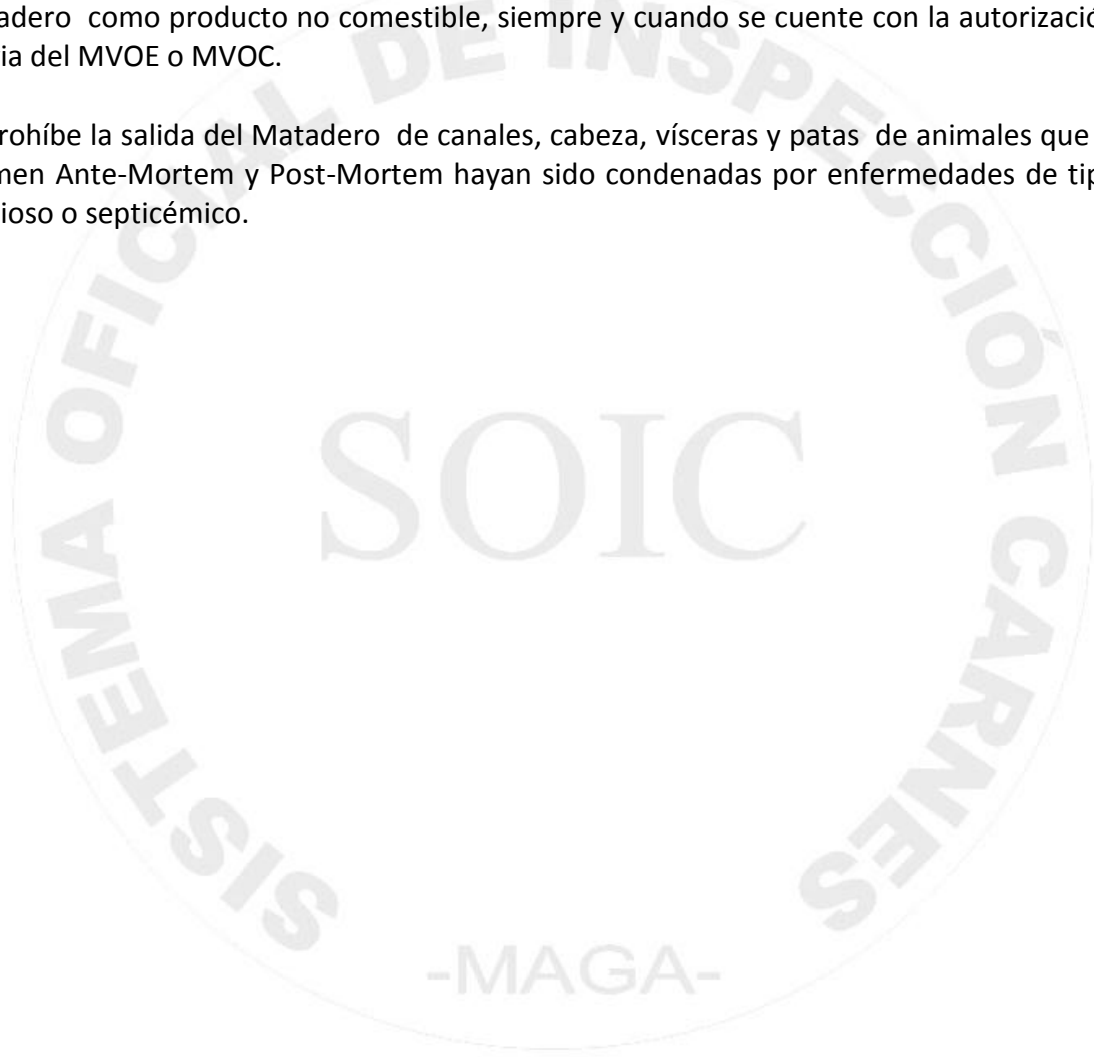


Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	70 de 83

## **CAPITULO V. MANIPULACION DE PRODUCTOS CONDENADOS DESTINADOS A OTROS USOS QUE NO SEA LA ALIMENTACIÓN HUMANA**

Las canales, vísceras, cabeza y sus partes de los animales afectados de Anasarca, emaciación, miosotis, inmadurez, golpes, heridas no sépticas y otros, siempre y cuando tales productos no hayan sido decomisados por otras causas patológicas, podrán salir del Matadero como producto no comestible, siempre y cuando se cuente con la autorización previa del MVOE o MVOC.

Se prohíbe la salida del Matadero de canales, cabeza, vísceras y patas de animales que al examen Ante-Mortem y Post-Mortem hayan sido condenadas por enfermedades de tipo nervioso o septicémico.





Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	71 de 83

## CAPITULO VI. PROCEDIMIENTO PARA LA REINSPECCIÓN DE CANALES, DESHUESADO Y EMPACADO.

### 1. REINSPECCIÓN DE LAS CANALES.

Las canales serán revisadas y limpiadas meticulosamente por un empleado del establecimiento, en una antecámara antes de ingresar a la sala de deshuese, en donde deben existir las facilidades correspondientes para tal actividad (Temperatura controlada, equipo para la limpieza y desinfección de manos, esterilizador para utensilios de uso. La limpieza incluye la remoción de golpes, esquirlas de hueso, suciedad, pelos y cualquier otro material extraño debiendo anotar en la **FORMA SOIC RED –12** Cestos hallazgos y para ello contará con:

- 1.1. Un lugar adecuado en el cual existan facilidades para la limpieza de los cuartos anteriores y posteriores de la canal.
- 1.2. El equipo utilizado deberá ser del tipo aprobado para la sala de deshuese, incluyendo estaciones de limpieza y desinfección, esterilizadores para sierra y utensilios de trabajo.
- 1.3. El lugar contará con suficiente iluminación (50 pie candela) a nivel de la superficie de corte.
- 1.4. El personal usará el uniforme reglamentario.

#### 1.1 RE-INSPECCIÓN OFICIAL

El Inspector de Línea (en caso de exportación) de turno revisará las canales con base en el cuadro 21 en el momento de que estas pasen a la zona en la cual los empleados del Matadero procederán a la limpieza de las canales, marcando con la tarjeta **FORMA SOIC RED 3** aquellas que presenten defectos que ameriten una inspección más estricta.

Realizada la limpieza por el personal del Matadero y antes de que las canales o partes de ellas pasen a las mesas de deshuese, debe existir un lugar adecuado para que los Inspectores puedan, en cualquier momento, re inspeccionar las canales para constatar la eficiencia de la labor de los trabajadores del Matadero, así como para re inspeccionar las canales retenidas previamente.



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	72 de 83

## 1.2 PLAN DE MUESTREO

El número de las canales a re inspeccionar por los Inspectores de Línea de turno, después de ser limpiadas por los empleados del Matadero, será por muestreo representativo y al azar simplificado, fijándose como mínimo las siguientes cantidades:

**Cuadro 21. Relación de canales que deben ser re-inspeccionadas con la cantidad de canales contenidas en el lote**

RELACIÓN DE CANALES QUE DEBEN SER REINSPECCIONADAS CON LA CANTIDAD DE CANALES CONTENIDAS EN EL LOTE		
	NUMERO DE CANALES DEL LOTE	CANALES A INSPECCIONAR
1.	01 A 50	5
2.	51 A 100	8
3.	101 A 150	12

## 1.3 RECHAZOS

La canal o parte de ella que no esté perfectamente limpia será retenida y marcada con la **FORMA SOIC RED – 3** y no podrá ser llevada a las mesas de deshuese.

Los Inspectores de Línea, además de supervisar la limpieza de las canales, velarán que las operaciones de deshuese y empaque se realicen en forma higiénica, para lo cual supervisarán constantemente todas y cada una de las mesas (evitando que haya acumulación de producto sobre las mismas, la carne que cae al suelo debe de ser limpiada con cuchillo en la mesa destinada para ello, si se encontrara un absceso interno y saliera en una mesa de deshuese, se debe llamar al Médico Veterinario Oficial Encargado o Médico Veterinario Oficial de Circuito para que tome el criterio correspondiente, los cuchillos deben estar dentro de vainas.

## 1.4 REGISTRO DE DEFECTOS EN LA INSPECCIÓN Y RE INSPECCIÓN DE CANALES

### Región

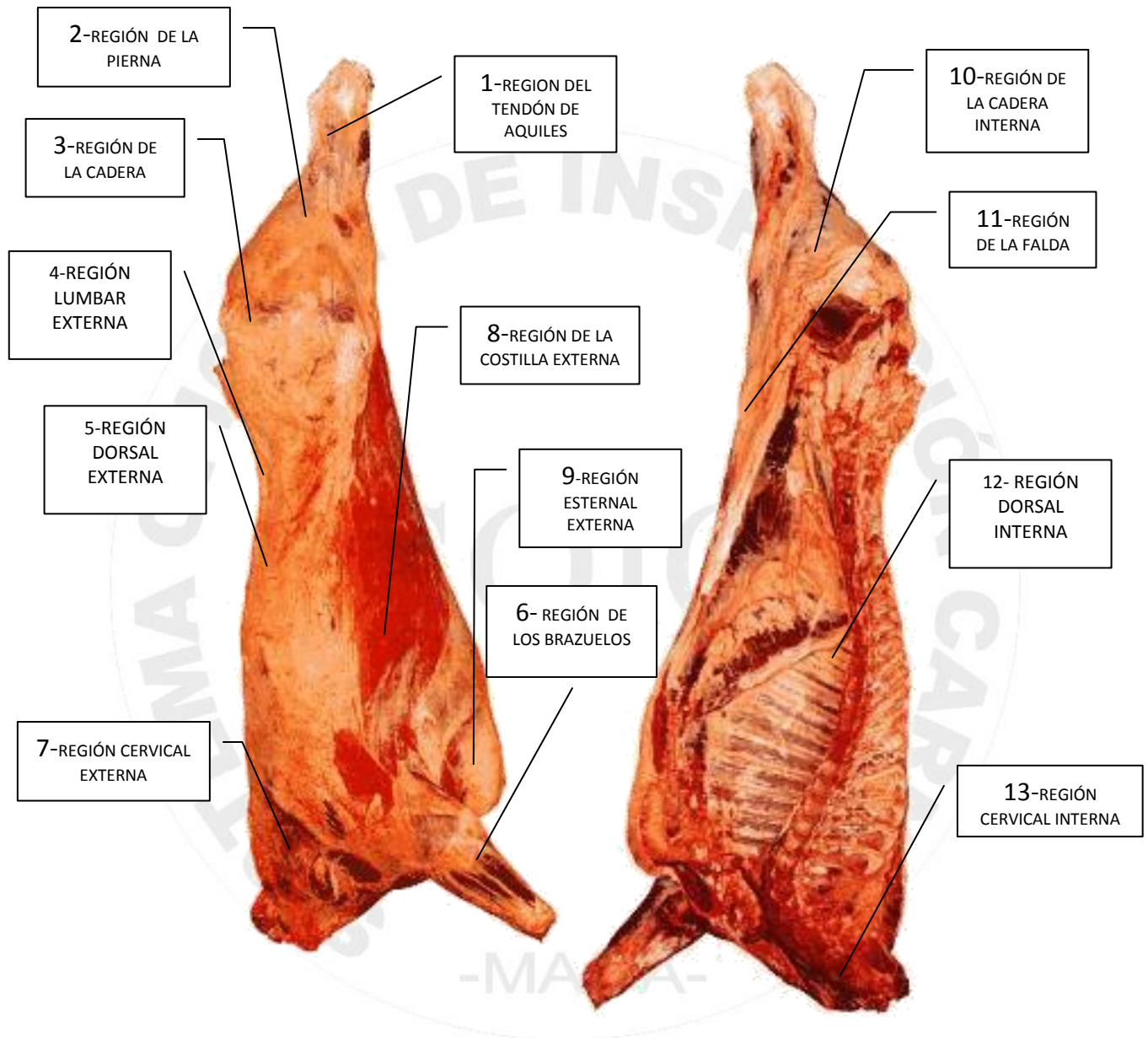
- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. Tendón de Aquiles        | 7. Cervical Externa  |
| 2. Externa de la Pierna     | 8. Costilla Externa  |
| 3. De la Cadera Externa     | 9. Esternal Externa  |
| 4. Lumbar Externa           | 10. Cadera Interna   |
| 5. Dorsal Externa           | 11. Falda Interna    |
| 6. Externa de los Brazuelos | 12. Dorsal Interna   |
|                             | 13. Cervical Interna |





Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	73 de 83

**Figura 3. Regionalización de defectos en las canales**





**Cuadro 22. Forma SOIC RED 12 (a) inspección de canales.**

DEFECTOS	REGIÓN	TOTAL DE DEFECTOS
Heces		
Aserrín		
Trauma		
Olor Extraño		
Pelos		
Manchas de Aceite		
Magulladuras		
Piel		
Ingesta		
Abscesos		
Lesiones parasíticas		
Lesiones patológicas		
Material Extraño		

**1.5 MUESTREO**

Para la inspección de carne deshuesada y empacada con fines de exportación, se establecen tres categorías de muestreo de acuerdo con la limpieza y funcionamiento sanitario de la sala de sacrificio y faenado, manipulación de las canales. Estas categorías son:

- Normal:** cuando la planta (Matadero) trabaja en forma sanitaria aceptable.
- Reducida:** cuando a discreción del MVOE las operaciones se realizan en forma superior a la normal y que después de examinar diez lotes ninguno ha sido rechazado. Bajo esta categoría si se rechaza un lote, automáticamente los inspectores establecerán la categoría normal.
- Reforzada:** cuando en la inspección normal de diez lotes uno de ellos ha sido rechazado. Para regresar a la categoría normal, se tendrán que inspeccionar y aprobar veinte lotes seguidos sin un solo rechazo.

**1.6 RE-INSPECCIÓN DE CARNE EMPACADA, ALCANCE:**

Los Inspectores de Línea revisarán lotes de carne deshuesada después de empacada y antes de que salga de la sala deshuese.



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	75 de 83

Esta inspección se hará por medio de un muestreo representativo basado en el número de cajas de cada lote. Este lo constituye la totalidad de cajas que contienen la carne proveniente de todas las canales identificadas con el mismo número de partida o lote.

### 1.7 IDENTIFICACIÓN DE CAJAS:

Las cajas de cada lote deben ser identificadas con el número oficial del Matadero, No. De lote, Fecha de producción, tipo de corte, peso y nombre comercial el cual debe de estar de forma visible en la tapadera de la caja y dirección del establecimiento.

### 1.8 FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN:

Para los efectos de la Inspección oficial, las Plantas proveerán todas las facilidades, incluyendo estaciones de limpieza y desinfección, esterilizadores, toallas de secado u otro dispositivo de secado y una mesa de acero inoxidable con suficiente iluminación, (50 pie candela) a nivel de la parte superior de la misma. Esta debe estar rotulada acorde a su uso. Además, el establecimiento debe de poner una mesa adecuada para ser usada exclusivamente para limpiar la carne que se cae al suelo (cortes o piezas), debiendo estar rotulada acorde a su uso.

#### 1. MUESTREO:

Para la inspección de carne deshuesada y empacada se establecen **tres categorías de muestreo** de acuerdo con la limpieza y funcionamiento sanitario de la sala de sacrificio, faenado y deshuese. Estas categorías son:

- 1.1. CATEGORÍA NORMAL: Cuando el establecimiento realiza sus operaciones sanitarias en forma normal.
- 1.2. CATEGORÍA REDUCIDA: Cuando a discreción del Médico Veterinario Oficial Encargado o Médico Veterinario Oficial de Circuito, las operaciones se realizan en forma superior a la normal y que después de examinar **diez lotes ninguno ha sido rechazado**. Bajo esta categoría, si se rechaza un lote, automáticamente los Inspectores establecerán la Categoría Normal.
- 1.3. CATEGORÍA REFORZADA: Ésta se da cuando en la Inspección Normal de diez lotes uno de ellos ha sido rechazado. Para regresar a la Categoría Normal, se tendrá que inspeccionar y aprobar veinte lotes seguidos sin un sólo rechazo.



**Cuadro 23. Inspección de cajas de acuerdo a su categoría**

TAMAÑO DEL LOTE			CAJAS A INSPECCIONAR		
No.	No. DE CAJAS	LBS. (HASTA)	NORMAL	REDUCIDA	REFORZADA
1.	10 A 20	1200	2	1	4
2.	21 A 30	1800	4	1	8
3.	31 A 50	3000	6	3	12
4.	51 A 70	6000	12	6	24
5.	101 A 150	9000	16	8	32
6.	151 A 200	12000	20	10	40
7.	201 A 250	15000	24	12	48
8.	251 A 300	18000	28	14	56
9.	301 A 350	21000	30	15	60
10.	351 A 400	24000	32	16	72

## 2. PROCEDIMIENTO PARA LA INSPECCIÓN DE CAJAS:

En la primera inspección cuando un lote sea rechazado este será inmediatamente separado y marcado **RETENIDO**, con la **FORMA SOIC RED - 16**, seguidamente, el establecimiento, bajo supervisión oficial, revisará y empacará todo el lote. Al presentar el lote rechazado para la segunda re-inspección, se utilizará el muestreo de Inspección Reforzada, el lote será inmediatamente separado y marcado retenido, con la **FORMA SOIC RED – 16** (de acuerdo al cuadro No. 6). Si nuevamente el lote se rechaza se realizará una tercera inspección el lote será inmediatamente separado y marcado **RETENIDO**, con la **FORMA SOIC RED – 16** y se examinará el ciento por ciento de las cajas y las que aparezcan con defectos importantes o graves, serán decomisadas.

En todas y cada una de las cajas inspeccionadas y aprobadas, el Inspector de Línea designado o de turno, pondrá iniciales y el sello de inspección respectivo.

## 3. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO:

**Cuadro 24. Aceptación o rechazo**

TAMAÑO DEL LOTE			DEFECTOS MAYORES		DEFECTOS CRÍTICOS	
No.	No. DE CAJAS	LBS. Hasta	ACEPTA	RECHAZA	ACEPTA	RECHAZA
1.	5 A 100	6000	0	1	0	1
2.	101 A 350	21000	1	2	0	1
3.	351 A 700	42000	2	3	0	1
4.	701 A 1000	60000	3	4	0	1



#### 4. DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS DEFECTOS:

El Médico Veterinario Oficial Encargado y sus Inspectores de Línea se registrarán para la inspección de carne empacada, por lo establecido en el cuadro número 8. En donde se considera el criterio de aceptación o rechazo de la carne inspeccionada y debe ser utilizado para completar la FORMA SOIC RED – 12C.

#### 5. CLASIFICACIÓN DE DEFECTOS EN BOVINOS

**Cuadro 25. Criterios de clasificación de defectos en canales bovinas.**

No.	Defecto	Descripción	Clase	
1.	Coágulos de sangre	Menos de 1 ½ pulgada en su dimensión mayor.	Insignificante	
		Más de 1.5 a 6 pulgadas en su dimensión mayor.	Menor	
		Más de 6 pulgadas en su dimensión mayor o numerosos (más de 5)	Mayor	
		Coágulo de sangre pequeños en una muestra (1) que no afecten seriamente la posibilidad de usar el producto.	Insignificante	
		Una o más que por su número o tamaño afecten seriamente la utilidad del producto.	Crítico	
2.	Magulladuras	Menos de 1 pulgada en su dimensión mayor y menos de ½ pulgada de profundidad	Insignificante	
		1 a 2 ½ pulgadas de su dimensión mayor o ½ a 1 pulgada de profundidad	Menor	
		Más de 2 ½ pulgadas de su dimensión mayor o más de 1 pulgada de profundidad, o numerosas (más de 5) magulladuras menores en una muestra (1/) que no afecten seriamente la utilidad del producto.	Mayor	
		Uno o más que por su número o tamaño afecten seriamente la utilidad del producto	Crítico	
3	Fragmentos de hueso	1) Raspaduras delgadas de hueso de menos de 1/32 de pulgada de grosor por 1/8 de pulgada de anchura por 3 pulgadas de longitud adheridas al tejido muscular.	Insignificante	
		2) Astillas delgadas y flexibles de hueso, adheridas o desprendidas del tejido muscular, de menor de ¼ de pulgada en su dimensión mayor.		
		3) Fragmentos o pedazos delgados de hueso adheridos o desprendidos del tejido muscular que se desmenuzan con facilidad y tengan menos de ¾ de pulgada en su dimensión mayor.		
		Menos de 1 ½ pulgadas o más en su dimensión mayor.		Menor
		1 ½ pulgadas o más en su dimensión mayor, o numerosos (más de 5) fragmentos menores en una muestra (1/) que no afecten seriamente la utilidad del producto		Mayor
		Uno o más que por su número o tamaño afecten seriamente la utilidad del producto.	Crítico	
4	Astillas de hueso (de costilla)	Menos de 3 pulgadas de longitud y menos de ¼ de pulgada de anchura, o pedazo de cartílago del extremo de una costilla con más de ¾ de pulgada en su dimensión mayor, que sea delgado y se desmenuce con facilidad, y tengan o no tejido muscular adherido.	Menor	
5	Cartílago	Menos de 1 pulgada de longitud. 1 pulgada o más de longitud y libre		



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA  
INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y POST MORTEM DE  
LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	78 de 83

	desprendido, ligamentos.	de tejido muscular (véase también astillas de hueso).	Insignificante
		Numerosos (más de 5) defectos menores en una muestra (1/) que no afecten seriamente la utilidad del producto	Mayor
		Defectos que por su número afecten seriamente la utilidad del producto	Crítico
6	Materias extrañas	Partículas diminutas o polvo, si no afectan la utilidad del producto. Pedazos de envoltura de plástico, de papel o cualquier material blando de menos de ½ de pulgada	Insignificante
		Envoltura de papel o plástico de ½ a 7 pulgadas cuadradas: un solo pedazo que cubra una superficie igual a la de un círculo de 1/8 a ½ pulgada de diámetro; una arista de hierba de más de 3/8 pulgada de longitud en un pedazo de carne que no muestre inflamación.	Menor
		Pedazo de madera no cortante de 1 pulgada o más de longitud; papel o plástico de más de 7 pulgadas cuadradas; un solo pedazo de material con una superficie mayor que la de un círculo con un diámetro superior a ½ pulgadas; pequeños insectos que no sean insalubres. Numerosos (más de 5) defectos menores en una muestra que no afecten seriamente la utilidad del producto; cualquier sustancia que ocasione una pequeña irritación o molestia (productos químicos, objetos duros, etc.)	Mayor
		Cualquier sustancia que ocasione lesión o enfermedad (productos químicos venenosos o tóxicos, pedazos agudos de metal, vidrio, plástico duro etc.) insectos grandes, insectos insalubres o cualquier material que por su frecuencia o tamaño afecte seriamente la utilidad del producto.	Crítico
7	Pelo, piel, lana	Piel (con o sin pelo) o lana de menos de ½ pulgada en su dimensión mayor. Un total de 5 a 10 filamentos de pelo o lana,. Súmese el número de pelos, divídase entre 10 y redondéese al número entero más próximo para determinar el número total de defectos por este concepto. Por ejemplo: Cuando haga falta una segunda intervención, se suma el número de pelos encontrados en las etapas 1 y 2, se divide en 10 y se redondea al número entero más próximo según se ha descrito antes. Asimismo, un mechón de pelo (filamentos demasiado numerosos para contarlos) en un lugar.	Menor
		Piel (con o sin pelo) o lana de menos de ½ pulgadas o más en su dimensión mayor; numerosos (más de 5) mechones de pelo en una muestra (1/), siempre que ninguno de los defectos mencionados afecte seriamente la utilidad del producto.	Mayor
		Pelo, piel o lana en cantidad que afecte seriamente la utilidad del producto.	Crítico
8	Alimentos ingeridos	Cantidad que cubra la superficie de un círculo de ½ pulgada o menos de diámetro	Mayor
		Cantidad que cubra la superficie de un círculo de más de ½ pulgada o menos de diámetro.	Crítico
9	En malas condiciones		Crítico
10	Lesiones parasíticas	Parásitos no transmisibles al hombre. Una dos o tres lesiones estrechamente relacionadas entre sí en un pedazo de carne. Cuéntese como una lesión o (ganado ovino solamente). Primera lesión que se encuentre en una muestra.	Menor
		Cada lesión parasítica sucesiva que se encuentre en la muestra.	Mayor



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA  
INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y POST MORTEM DE  
LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	79 de 83

11	Lesiones patológicas	Cualquier lesión (que no sean evidente en la inspección post-mortem) que no afecte seriamente la utilidad del producto.	Mayor
		Cualquier lesión que afecte seriamente la utilidad del producto.	Crítico
12	Manchas, superficies decoloradas	Manchas muy ligeras de cualquier tamaño o manchas que cubran una superficie inferior a la de un círculo de ½ pulgada de diámetro	Insignificante
		Igual a la superficie de un círculo de ½ pulgadas.	Menor
		Igual a la superficie de un círculo de más de 1 ½ pulgadas de diámetro numerosas (más de 5) manchas pequeñas en una muestra (12 libras) que no afecten seriamente la utilidad del producto.	Crítico
13	Otros defectos	Defecto que individualmente o en conjunto afecte el aspecto del producto, pero no la utilidad del mismo.	Menor
		Defecto que individualmente o en conjunto afecte la utilidad del producto.	Mayor
		Defecto que individualmente o en conjunto afecte seriamente el aspecto o la utilidad del producto	Crítico

## 6. ELABORACIÓN DEL INFORME:

El Inspector del SOIC, presentará diariamente al MVOE o MVOC un informe por escrito reportando los defectos encontrados y acciones tomadas, para lo cual usará la **FORMA SOIC RED – 12A y 12B**.

## 7. PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE LA CARNE CON *CISTICERCO*:

- 7.1. Las canales que se hayan retenido por *cisticerco* deben ser marcadas con la tarjeta **FORMA SOIC RED – 4**, en la sala de Sacrificio y Faenado.
- 7.2. Las canales deben ser colocadas dentro de la jaula en la bodega fría.
- 7.3. Las canales deben ser deshuesadas de último para su control de producción en la **FORMA SOIC RED 10**.
- 7.4. Las canales deben entrar a la sala de deshuese hasta que se termine totalmente el deshuese normal de los lotes del día. El Inspector de Línea debe permanecer en todo momento al cuidado de las canales con *Cisticerco*.
- 7.5. Ya efectuado el deshuese correspondiente de las canales con *cisticerco*, el Inspector de Línea de turno identificará los recipientes con la **FORMA SOIC RED – 9** y el control de producción y número de recipientes lo debe hacer en la **FORMA SOIC RED – 10**.



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	80 de 83

## CAPITULO VII. PROCEDIMIENTO PARA LA FIRMA DEL CERTIFICADO OFICIAL DE EXPORTACIÓN

1. Informar al Médico Veterinario Oficial del Matadero o Planta en qué momento se cargara el Furgón, con el objeto de nombrar a un Inspector de Línea quien realizara la siguiente actividad:
  - a. Verificar la condición higiénica-sanitaria del furgón.
  - b. Verificar la temperatura de los productos al momento de ser cargados.
  - c. El inspector validara la temperatura del producto y colocara en la tapadera de la caja correspondiente el sello oficial, su nombre y firma.
2. Presentar al Médico Veterinario Oficial Encargado, el listado de los productos, Número de Lotes/s a exportar y Cuadro de Resumen, indicando la cantidad de cajas y libras por producto.
3. Entregar por escrito el Nombre de la Compañía y el Número de Furgón.
4. Presentar el análisis de Microbiología y de Residuos Químicos más reciente en los dos meses anteriores al embarque.
5. El Inspector de Línea designado por el Médico Veterinario Oficial Encargado, verificara la temperatura de cinco cajas seleccionadas al azar, al momento de introducir las al furgón. El límite máximo permitido de temperatura para Carne Fresca es: 28°F = - 2.2°C. y Congelada es: 0°F = -18°C. El control de esta actividad, se llevara en la **FORMA SOIC RED 15**.
6. La empresa interesada en la exportación, entregara a la oficina del SOIC los marchamos de la empresa transportadora con número correlativo para ser oficializados, los cuales serán puestos en el furgón por el Médico Veterinario del SOIC al concluir la carga. El control de esta actividad se llevará en la forma SOIC RED 7.
7. Las marcas de embarque deben colocarse en la tapadera con los siguientes datos:
  - a. Número Oficial del matadero o planta de transformación (ver ejemplo).
  - b. Número de Lote.
  - c. Fecha de Producción e identificación del producto.
  - d. Nombre Comercial de la Empresa Exportadora.
  - e. Peso en libras o kilogramos.
  - f. Si el producto es fresco o congelado y dirección del establecimiento.

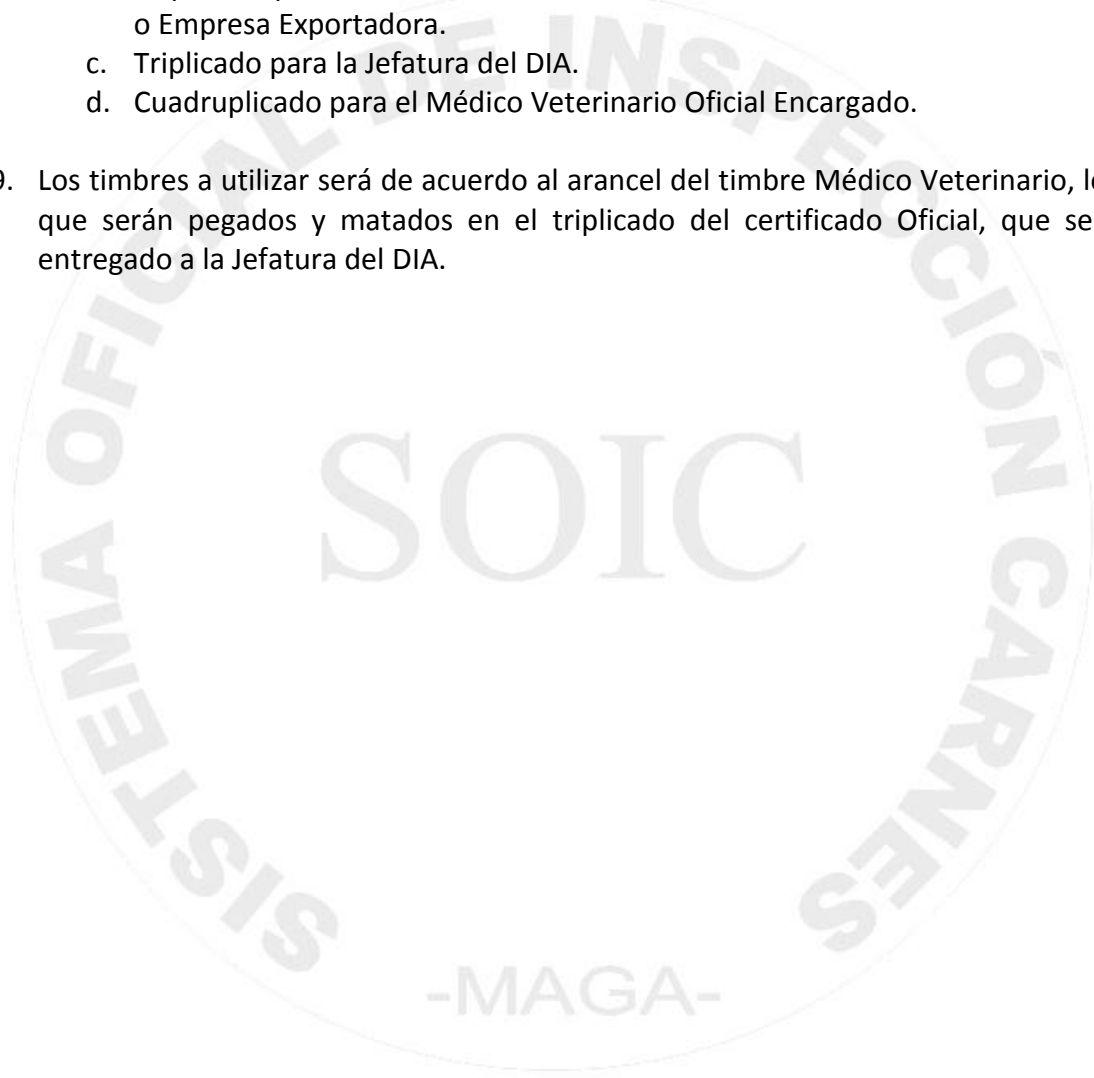




MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA  
INSPECCIÓN ANTE MORTEM Y POST MORTEM DE  
LA ESPECIE BOVINA EN MATADEROS

Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	81 de 83

8. Certificados Oficiales: El Médico Veterinario Oficial Encargado lleva el control de los certificados y marchamos oficiales entregados, el control de este registro se llevara en la forma SOIC RED 7. El certificado Oficial consta de original y cuatro copias, distribuidas de la siguiente manera:
  - a. Original acompaña al Furgón.
  - b. Duplicado para la Administración del Matadero, Planta de Transformación o Empresa Exportadora.
  - c. Triplicado para la Jefatura del DIA.
  - d. Cuadruplicado para el Médico Veterinario Oficial Encargado.
9. Los timbres a utilizar será de acuerdo al arancel del timbre Médico Veterinario, los que serán pegados y matados en el triplicado del certificado Oficial, que será entregado a la Jefatura del DIA.





Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	82 de 83

## **CAPITULO VIII. PROCEDIMIENTO PARA LA CUSTODIA USO DE LOS SELLOS OFICIALES**

1. Al iniciar las operaciones del día, el MVOE o MVOC, entregará al inspector designado, los sellos oficiales para marcar vísceras, canales y productos aprobados o condenados.
2. Al finalizar las operaciones del día, el inspector de línea designado, recogerá los sellos oficiales y los guardara en su caja correspondiente. La caja y la llave estarán bajo la custodia del MVOE o MVOC.
3. Debe existir un folder en el Sistema Oficial Documental, donde se describen los sellos, el número de ellos, material del que están hechos y el uso que se le da a cada uno.
4. La tinta a utilizar en canal, vísceras y productos aprobados debe ser de grado alimenticio y en productos condenados, Azul de Metileno.



Código	MA-001
Versión	1
Fecha	Abril 2011
Página	83 de 83

Figura 4. Área para colocar la marca oficial de aprobado

