

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS - CAPÍTULO 17

CONTENIDOS

LISTA DE SIGLAS	1
17.1 INTRODUCCIÓN.....	2
17.1.1 Proceso de enmienda del Capítulo 17.....	2
17.1.2 Terminología.....	2
17.1.3 Construcción y equipamiento de planta.....	2
17.2 HIGIENE EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE FAENA.....	2
17.2.1 Introducción	2
17.2.2 Compatibilidad de las operaciones.....	2
17.2.3 Fuentes de contaminación y contaminación cruzada	3
17.3 PUESTOS DE LA CFIA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE FAENA	3
17.3.1 Puestos de inspección ante- y post-mortem en los establecimientos de faena	3
17.3.1.1 Puestos de inspección y personal requerido	4
17.4 IDENTIDAD DE LOS ANIMALES	7
17.4.1 Identificación obligatoria de bovinos, bisontes y ovinos	7
17.4.2 Correlacionamiento de información de inspección ante-mortem a post-mortem	8
17.4.3 Control de los animales retenidos y sus reses	8
17.4.4 Uso de los rieles de material retenido del servicio veterinario o la empresa	9
17.4.5 Control y remoción de los implantes de identificación de las reses	9
17.5 EXAMEN ANTE-MORTEM E INSPECCIÓN ANTE-MORTEM	9
17.5.1 Objetivo del examen ante-mortem y de la inspección ante-mortem	9
17.5.2 Examen ante-mortem y documentación con información de los animales.....	10
17.5.2.1 Examen ante-mortem (screening)	10
17.5.2.2 Control de los peligros asociados a la recepción de animales en pie	10
17.5.2.3 Documentación específica con información sobre equinos	11
17.5.3 Presentación de animales en pie para la inspección ante-mortem	12
17.5.4 Inspección ante-mortem de la CFIA	12
17.5.5 Procedimientos especiales	13
17.5.5.1 Animales identificados para prolijamiento parcial	13
17.5.5.2 Animales sospechados de contener residuos	13
17.5.5.3 Reactores identificados	14
17.5.5.4 Manejo de animales no ambulatorios en las plantas de faena con fiscalización federal ...	14
17.5.5.5 Controles para Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB)	15
17.5.5.6 Procedimientos ante-mortem adicionales para equinos	15
17.5.5.7 Seguimiento de animales decomisados en inspección ante-mortem hasta su disposición final.....	15
17.5.6 Animales alojados en un establecimiento de registro federal	15
17.6 OPERACIONES DE FAENA	16
17.6.1 Insensibilización de los animales	16
17.6.2 Control y marcado de la contaminación durante el prolijamiento	17
17.6.3 Prolijamiento de animales	17
17.6.3.1 Prolijamiento – Aspectos generales	17
17.6.3.2 Prolijamiento de bovinos	19
17.6.3.3 Prolijamiento de terneros	21
17.6.3.4 Prolijamiento de ovinos y caprinos	21
17.6.3.5 Prolijamiento de animales de caza de cría (rumiantes)	21
17.6.3.6 Prolijamiento de equinos	22
17.6.3.7 Prolijamiento de avestruces, ñandúes y emús	22
17.6.3.8 Prolijamiento de porcinos	23

**CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles –
Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús**

17.6.4	Procedimientos especiales de prolijamiento	25
17.6.4.1	Prolijamiento sobre una base	25
17.6.4.2	Prolijamiento parcial de los animales	25
17.6.5	Presentación de las reses y partes para inspección post-mortem	26
17.6.6	Preparación de partes de la res para alimento para humanos y animales, usos farmacéuticos o de investigación	27
17.6.6.1	Partes de la res destinadas a consumo humano	27
17.6.6.2	Partes incomedibles de la res recolectadas para alimento de animales	32
17.6.6.3	Fetos y partes de reses para fines farmacéuticos o investigación	32
17.6.6.4	Partes de reses con fines artísticos o educativos	33
17.6.7	Colocación de la Leyenda de Fiscalización de Carnes	33
17.6.8	Eviscerado demorado	33
17.7	EXAMEN POST-MORTEM E INSPECCIÓN POST-MORTEM	34
17.7.1	Principios del examen post-mortem y de la inspección post-mortem	34
17.7.2	Roles y responsabilidades.....	35
17.7.2.1	Rieles para reses retenidas.....	35
17.7.3	Inspección post-mortem de bovinos	37
17.7.3.1	Inspección de la cabeza	37
17.7.3.2	Inspección de vísceras	38
17.7.3.3	Inspección de la res	38
17.7.4	Inspección post-mortem de terneros	39
17.7.5	Inspección post-mortem de ovinos, corderos y caprinos	39
17.7.6	Inspección post-mortem de equinos	39
17.7.7	Inspección post-mortem de animales de caza de cría (rumiantes)	40
17.7.8	Inspección post-mortem de animales de caza silvestres – Reno, caribú y buey almizclero	40
17.7.8.1	Inspección de la cabeza	40
17.7.8.2	Inspección de vísceras	40
17.7.8.3	Inspección de la res	40
17.7.9	Inspección post-mortem de cerdos castrados	40
17.7.9.1	Inspección de la cabeza	40
17.7.9.2	Inspección de vísceras	41
17.7.9.3	Inspección de la res	41
17.7.10	Inspección post-mortem de avestruces, ñandúes y emús	41
17.7.10.1	Inspección de la cabeza	41
17.7.10.2	Inspección de vísceras	41
17.7.10.3	Inspección de la res.....	41
17.8	PROCEDIMIENTOS ESPECIALES DE INSPECCIÓN	41
17.8.1	Animales enviados a faena de emergencia según el <i>Reglamento de Sanidad Animal</i>	41
17.8.1.1	Compensación por animales enviados a faena de emergencia	41
17.8.1.2	Manejo de animales enviados a faena de emergencia	41
17.8.1.3	Envío de muestras de animales enviados a faena de emergencia	42
17.9	DISPOSICIÓN DE RESES Y PARTES DE RESES CON ANOMALÍAS	42
17.9.1	Introducción	42
17.9.2	Enfermedades y afecciones diagnosticadas mediante examen organoléptico de lesiones o anomalías	42
17.9.3	Enfermedades y afecciones generalmente diagnosticadas y notificadas en base a análisis de laboratorio	42
17.9.4	Enfermedades de denuncia obligatoria.....	42
17.9.5	Disposición detallada para determinadas patologías	42
17.9.5.1	Linfadenitis caseosa en ovinos y caprinos	42
17.9.5.2	Cisticercosis bovina	43
17.9.5.3	Carcinoma de células escamosas en bovinos	45
17.9.5.4	Olores	46
17.9.5.5	Tuberculosis/Linfadenitis granulomatosa	46

**CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles –
Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús**

17.9.5.6	Productos cárnicos caídos al piso	47
17.9.5.7	Moribundos	48
17.9.5.8	Emaciación/Enflaquecimiento/Tamaño reducido	49
17.9.5.9	Terneritos presentados a faena	49
17.9.5.10	Melanomas cutáneos en cerdos castrados	50
17.9.5.11	Linfoma maligno (Linfosarcoma)	50
17.9.5.12	Síndrome de la septicemia / toxemia / congestión	51
17.9.5.13	Schwannoma	51
17.9.5.14	Artropatía	52
17.9.5.15	Sangrado insuficiente	53
17.9.5.16	Parásitos	54
17.9.6	Lista de códigos para fines de la notificación	54
17.10	CONTROLES MICROBIANOS	55
17.10.1	Análisis de <i>E. Coli</i> genérica	56
17.10.2	Análisis de Salmonella	56
17.10.3	Política de <i>E. Coli</i> O ₁₅₇ :H ₇	56
17.10.4	Intervenciones de control microbiano para el tratamiento de las reses y sus partes	56
17.10.4.1	Aprobación de la intervención de control microbiano	56
17.10.4.2	Principios generales para el uso de intervenciones de control microbiano	57
17.10.5	Cloro y derivados del cloro para el tratamiento del agua potable	58
17.10.6	Aspiración con vapor o agua caliente	59
17.11	REFRIGERACIÓN DE LAS RESES Y PARTES	59
17.11.1	Condensación	60
17.11.2	Desempeño de las instalaciones de frío	60
17.11.3	Requisitos de temperatura de producto al momento del despacho	60
17.11.4	Requisitos de desempeño para el enfriado de reses y cortes	60
17.11.5	Procesos alternativos de enfriado de reses y cortes	61
17.11.6	Despacho de productos cárnicos enfriados en forma incompleta	61
17.11.6.1	Despacho entre establecimientos registrados	61
17.11.6.2	Despacho entre un establecimiento registrado y un establecimiento no registrado	62
17.11.7	Requisitos de desempeño para el enfriado de partes de la res	62
17.12	AGUA RETENIDA EN RESES Y PARTES	63
17.12.1	Agua retenida del proceso de post-eviscerado: principios generales	63
17.12.2	Excepciones para algunos procesos en los que se usa agua	64
17.12.3	Validación de un proceso	64
17.12.4	Monitoreo de la retención de agua en las menudencias	65
17.12.4.1	Roles y responsabilidades en el monitoreo de la retención de agua	65
17.12.5	Procesos de monitoreo para casos de retención de humedad	66
17.12.6	Monitoreo del enfriado de reses por rociado	66
17.12.6.1	Tamaño de la muestra	66
17.12.6.2	Selección de la muestra y pesado	67
17.12.6.3	Interpretación de los resultados	67
17.12.6.4	Acciones correctivas.....	67
17.12.6.5	Cambio de reglas	67
17.12.6.6	Registros	68
17.13	PUESTO DE LIMPIEZA A CUCHILLO DE CONTROL	68
Anexo A	Examen ante-mortem (screening) – Guía de capacitación para empleados de la planta	
Anexo B	Sistema de Inspección de Línea de Alta Velocidad (HLIS) para Carne Bovina	
Anexo C	Programa de Inspección de Faena basado en HACCP (HIP) para Porcinos	
Anexo D	Material de Riesgo Específico (MRE)	
Anexo E	Documento de información sobre equinos	
Anexo F	Examen Ante-Mortem e Inspección Ante-Mortem	

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

Lista de Siglas

AQL	Límite de Calidad de Aceptación
ATQ	Agri-traçabilité Québec
EEB	Encefalopatía Espongiforme Bovina
CAR	Informe de Inspección – Solicitud de Acción Correctiva
CCIA	Agencia Canadiense de Identificación del Ganado
PCC	Punto Crítico de Control
CFIA	Agencia Canadiense de Inspección de los Alimentos
SVC	Sistema de Verificación de Cumplimiento
CWD	Enfermedad Crónica Debilitante
FSEP	Programa de Mejoramiento de la Inocuidad de los Alimentos
FTM	Carne Fina
TGI	Tracto Gastrointestinal
BPM	Buenas Prácticas de Manufactura
LSA	<u>Ley de Sanidad Animal</u>
NSA	<u>Reglamento de Sanidad Animal</u>
HACCP	Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control
HC	Departamento de Salud de Canadá
HIP	Programa de Inspección de Faena basado en HACCP
HLIS	Sistema de Inspección de Línea de Alta Velocidad
IJ	Inspector Jefe
MIA	<u>Ley de Fiscalización de Carnes</u>
MIR	<u>Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990</u>
MDP	Manual de Procedimiento para la Higiene de la Carne
CSM	Carne Separada Mecánicamente
OTM	Bovinos de 30 meses o más
CC	Control de Calidad
SGC	Sistema de Gestión de la Calidad
MRE	Material de Riesgo Específico
STC	Septicemia / Toxemia / Congestión
STOP	Hisopado en Planta
EET	Encefalopatía Espongiforme Transmisible
UTM	Bovinos de menos de 30 meses
JSV	Jefe de Servicio Veterinario
MV	Médico Veterinario

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

17.1 Introducción

El presente capítulo trata sobre los procedimientos de inspección ante-y post-mortem, la disposición de los animales, reses y partes, y los controles y monitoreos a realizarse en los establecimientos de faena de especies de carne roja, incluidos avestruces, ñandúes y emús.

17.1.1 Proceso de enmienda del Capítulo 17

Toda sugerencia y solicitud de modificación/mejoras al presente manual deberá ser enviada a:

Meat Programs Division
National Manager
Policy Development
Canadian Food Inspection Agency
1400 Merivale Road, Tower 1, Floor 4
Ottawa, On
K1A 0Y9

Dichas propuestas deberán estar acompañadas de la correspondiente documentación respaldatoria.

17.1.2 Terminología

Muchos términos y expresiones utilizados en el presente capítulo están definidos en diversas leyes y normativas administradas y aplicadas por la CFIA, por ej., la [Ley de Fiscalización de Carnes](#), la [Ley de Alimentos y Medicamentos](#), la [Ley de Envase y Etiquetado](#), la [Ley de Productos Agrícolas de Canadá](#), la [Ley de Sanidad Animal](#), y sus correspondientes reglamentos.

Por ejemplo, los siguientes términos: adulterado, alimentos de origen animal, res, carne, subproductos de la carne, producto cárnico y preparados están definidos en la [Ley de Fiscalización de Carnes](#) y sus reglamentos.

La siguiente definición se aplica al presente capítulo:

Animal significa todo animal de la clase de los mamíferos o aves que sea faenado y procesado como producto cárnico para consumo humano para el cual se ha establecido un sistema de fiscalización.

17.1.3 Construcción y equipamiento de planta

Para los requisitos referidos a la construcción y equipamiento de la planta, ver Capítulo 3 de este manual.

17.2 Higiene en los establecimientos de faena

17.2.1 Introducción

17.2.2 Compatibilidad de las operaciones

Las plantas deberán usar su sistema de HACCP para analizar todo posible peligro biológico, químico y físico resultante de operaciones incompatibles.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

17.2.3 Fuentes de contaminación y contaminación cruzada

La empresa es responsable de producir alimentos seguros y no adulterados. Deberá prestar especial atención a los siguientes puntos, sin limitarse a ellos:

- Procedimientos de prolijamiento y remoción de defectos.
- Contacto común entre las partes expuestas de las reses y superficies no higienizadas antes de la aprobación de la res.
- Contacto entre reses y partes hasta la finalización de la inspección post-mortem

17.3 Puestos de la CFIA en los establecimientos de faena

17.3.1 Puestos de inspección ante- y post-mortem en las operaciones de faena

Las siguientes secciones describen las normas mínimas en cuanto a personal en la línea requerido para la inspección ante- y post-mortem. Estas normas son aplicables siempre que los puestos de inspección hayan sido diseñados según principios ergonómicos reconocidos. Consultar el Capítulo 3 de este manual para ver los requisitos mínimos de espaciado para la inspección post-mortem.

La CFIA y la empresa podrán acordar la provisión de recursos adicionales a fin de satisfacer requisitos operativos específicos (ej., faena de animales de descarte).

Estas normas podrán ser modificadas si así lo exigen las condiciones que surjan de ineficiencias de la industria que las vuelvan impracticables a la velocidad de línea que demande el establecimiento. Podrán requerirse procedimientos de inspección adicionales para los productos destinados a la exportación. Para requisitos específicos de inspección, dirigirse a la sección de países importadores en el Capítulo 11.

Se reconoce que las normas de provisión de personal son practicables a bajas velocidades de línea. En los establecimientos que faenan a velocidades mayores, ciertos factores se vuelven críticos para permitir una inspección adecuada con el personal asignado.

Dichos factores incluyen:

- disposición del puesto de inspección y de la sala de faena, tamaño de la bandeja de vísceras, etc.;
- presentación aceptable de reses, cabezas y vísceras para inspección;
- nivel de contaminación de producto;
- tipo de animales faenados (ej., los animales de más edad tienden a presentar más patologías); y
- el tiempo de permanencia de los animales en corrales antes de la faena.

En las plantas que usen una cadena mecánica para el movimiento continuo de las reses por la línea de eviscerado, la velocidad de la línea será estimada como la velocidad bruta ininterrumpida calculada sobre un ciclo de 60 segundos en un punto fijo y no se calculará según la cantidad de reses emprolijadas por hora.

Los números indicados para los distintos puestos de inspección pueden verse afectados por las diversas configuraciones de la planta respecto de la presentación de las reses. El Jefe de Servicio Veterinario podrá redistribuir el personal requerido según lo determine junto con el Veterinario Regional siempre que no se altere la cantidad total de personal asignado.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

17.3.1.1 Puestos de inspección y personal requerido

Las cantidades de personal indicadas en esta sección son la cantidad mínima de puestos requeridos para cubrir la sala de faena. Dichas cantidades podrán verse afectadas por los requisitos operativos y administrativos, factores ergonómicos, proyectos especiales y disposición física de la sala de faena. Cada planta deberá ser evaluada por el personal operativo a fin de determinar la cantidad de personal necesario en cada una.

El personal de inspección de la CFIA efectúa una inspección ante-mortem de todos los animales (100%) que haya dentro del establecimiento antes de la faena. En ocasiones, los animales son faenados casi inmediatamente después de su arribo. Este tipo de operatoria “justo a tiempo” puede hacer necesaria la detención de la línea de eviscerado para permitir que los funcionarios de la CFIA realicen la inspección ante-mortem. En ciertos casos, la CFIA puede establecer un puesto permanente de inspección ante-mortem de acuerdo con la política de recuperación de costos.

17.3.1.1.1 Tabla: Método de inspección tradicional

La inspección ante-mortem es realizada por personal de la CFIA bajo supervisión del Jefe de Servicio Veterinario. En ciertas situaciones puede ser necesario el establecimiento de un puesto permanente de inspección ante-mortem (ej., faena justo a tiempo).

Novillos/ Vaquillonas				
Vel.línea/Hora	Inspector cabeza	Inspector vísceras	Inspector reses	Veterinario
1 - 8 novillos		0		1
9 - 30 novillos		1		1
31 - 45 novillos		2		1
46 - 64 novillos	1	1	1	1
65 - 90 novillos	1	2	1	1
91 - 139 novillos	2	3	1	1

Vacas/Toros				
Vel.línea/Hora	Inspector cabeza	Inspector vísceras	Inspector reses	Veterinario
1 - 8 vacas		0		1
9 - 20 vacas		1		1
21-35 vacas		2		1
36 - 60 vacas	1	1	1	1
61 - 90 vacas	1	2	1	2
91 - 139 vacas	2	3	1	2

Terneros < 70 kg (Peso emprolijado)		
Vel.línea/Hora	Puestos óptimos	
	Inspectores	Veterinarios
1 - 29 animales	0	1
30 - 65 animales	1	1
66 - 130 animales	2	1

CAPÍTULO 17 – Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

Terneros > 70 kg y < 180 kg (peso emprolijado)		
Vel.línea/Hora	Puestos óptimos	
	Inspectores	Veterinarios
1 - 25 terneros	0	1
26 - 50 terneros	1	1
51 - 75 terneros	2	1

Corderos y cabritos		
Vel.línea/Hora	Puestos óptimos	
	Inspectores	Veterinarios
1 - 29 animales	0	1
30 - 65 animales	1	1
66 - 130 animales	2	1

Ovinos y caprinos		
Vel.línea/Hora	Puestos óptimos	
	Inspectores	Veterinarios
1 - 25 animales	0	1
26 - 50 animales	1	1
51 - 75 animales	2	1

Equinos		
Vel.línea/Hora	Puestos óptimos	
	Inspectores	Veterinarios
1 - 12 animales	0	1
13 - 20 animales	1	1
21 - 50 animales	2	1
51 - 75 animales	3	1

Rumiantes de caza de cría (bisonte, buey almizclero, alce, ciervo, reno, caribú, etc.) y ratites		
Vel.línea/Hora	Puestos óptimos	
	Inspectores	Veterinarios
1 - 8 reses	0	1
9 - 20 reses	1	1
21 - 35 reses	2	1

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

17.3.1.1.2 Tabla: Sistema de inspección de línea de alta velocidad (HLIS) para carne vacuna

La inspección ante-mortem es realizada por personal de la CFIA bajo la supervisión del Jefe de Servicio Veterinario. En ciertas situaciones puede ser necesario el establecimiento de un puesto permanente de inspección ante-mortem (ej., faena justo a tiempo).

Novillos/ Vaquillonas					
Vel.línea/Hora	Inspector cabezas	Inspector vísceras	Inspector reses	Monitor playa ¹	MV ²
140 - 180	1	2	1	1 (compartido)	2
181 - 250	2	2	1	1 (compartido)	2
251 - 310	2	4	1	1 (compartido)	2
311 - 375	3	4	1	1 (compartido)	3

Vacas/Toros					
Vel.línea/Hora	Inspector cabezas	Inspector vísceras	Inspector reses	Monitor playa ¹	MV ²
140 - 180	1	2	1	1 (compartido)	2
181 - 250	2	2	1	1 (compartido)	2
251 - 290	2	4	1	1 (compartido)	2

Nota: El término “compartido” se refiere a que tanto la industria como la CFIA participan del la actividad de control del proceso.

¹ Puesto no fijo de monitoreo de proceso; y

² Incluye el puesto del Jefe de Servicio Veterinario

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

17.3.1.1.3 Tabla: Programa de inspección de faena basado en HACCP (HIP) para porcinos

La inspección ante-mortem es realizada por personal de la CFIA bajo la supervisión del Jefe de Servicio Veterinario. En ciertas situaciones puede ser necesario el establecimiento de un puesto permanente de inspección ante-mortem (ej., faena justo a tiempo).

Cerdos castrados		
Vel.línea/Hora	Puestos óptimos	
	Inspectores	Veterinarios
1-25 reses	0	1
26-65 reses	1	1
66-200 reses	2	1
201-400 reses	3	1
401-500 reses	4	1
501-650 reses	5	2
651-800 reses	6	2
801-950 reses	7	2
951-1150 reses	8	2

Cerdas y padrillos		
Vel.línea/Hora	Puestos óptimos	
	Inspectores	Veterinarios
1 - 15 reses	0	1
16 - 40 reses	1	1
41 - 70 reses	2	1

17.4 Identidad de los animales

En esta sección se detallan los elementos clave de la identificación de los animales desde su recepción en el establecimiento de faena hasta el destino final de la res y sus partes

Cada empresa deberá desarrollar, implementar y mantener un programa de control para asegurar que se mantenga la identificación de cada animal desde su recepción en el establecimiento hasta la disposición final de la res y las partes luego de los procedimientos de inspección post-mortem.

17.4.1 Identificación obligatoria de bovinos, bisontes y ovinos

En el caso de bovinos, bisontes y ovinos, las disposiciones de identificación de los animales del [Reglamento de Sanidad Animal](#) (inciso 177(1) de la Parte XV) prohíben que la empresa operadora de un establecimiento faenador reciba o haga recibir un animal que no tenga una caravana aprobada, es decir, una caravana reconocida por la Agencia Canadiense de Identificación del Ganado (CCIA) y Agri-traçabilité Québec (ATQ). Si un animal pierde su caravana de identificación camino a la planta de faena, no es necesario aplicar una nueva caravana aprobada si la empresa cuenta con información y documentación adecuada que permita la trazabilidad.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

Cuando se faena un animal que porta una caravana aprobada, la empresa deberá conservar la capacidad de identificar la res del animal hasta que dicha res sea aprobada para su consumo o decomisada

La caravana de la CCIA/ATQ será retirada y colocada en una bolsa de plástico limpia que se ata al brazuelo de la res luego del desollado. El Jefe de Servicio Veterinario podrá aprobar procedimientos de identificación alternativos. Dichos procedimientos deberán asegurar con el mismo nivel de confianza que se mantendrá la identidad de la res y todas sus partes hasta su destino final.

Si un bisonte o bovino que porta una caravana aprobada es faenado o muere de otro modo en la planta, la empresa deberá informar la muerte del animal y el número de caravana al administrador de un programa nacional de identificación de los animales dentro de los 30 días de ocurrida la muerte (artículo 184 (3) c) de la Parte XV del [Reglamento de Sanidad Animal](#)).

También deberán conservarse registros de la identidad de los bovinos faenados durante un período de 2 años si una empresa operadora decide usar la documentación de fecha de nacimiento para determinar la edad de los animales (ver [Anexo D](#) del presente capítulo).

17.4.2 Correlacionamiento de la información de la inspección ante-mortem a la inspección post-mortem

Es fundamental un buen control mediante una comunicación efectiva entre la empresa operadora y los inspectores ante- y post-mortem. La CFIA verifica mediante el CFIA/ACIA 1438 o un formulario interno equivalente que los animales presentados a faena hayan pasado por un examen y una inspección ante-mortem. Es necesario realizar más controles sobre los animales que hayan sido “retenidos” luego de la inspección ante-mortem. Las reses de dichos animales deben someterse a una inspección veterinaria.

Según corresponda, el inspector deberá verificar con frecuencia que las cabezas estén adecuadamente identificadas con un sistema aceptable para el Jefe de Servicio Veterinario para mantener la correspondencia res-cabeza.

Deberá mantenerse la sincronización y correlación entre la res, la sangre recolectada, la cabeza y otras partes de la res hasta la finalización de la inspección.

La empresa operadora debe proveer instalaciones adecuadas para la retención de las vísceras que requiera el veterinario para la evaluación de la res

17.4.3 Control de los animales retenidos y sus reses

Es imperativo que todos los animales sospechosos sean adecuadamente identificados a lo largo de todo el proceso de faena, es decir, desde los corrales o recepción hasta el puesto final de inspección post-mortem. Para lograrlo, cada empresa deberá desarrollar, implementar y mantener un programa eficiente de control.

Es necesaria una adecuada limpieza y desinfección en todos los casos en los que la faena de un animal sospechoso pueda haber contaminado las instalaciones o equipos.

Una vez faenado el animal sospechoso, deberán usarse tarjetas CFIA/ACIA 1464 para identificar las reses y las partes que requieran más inspecciones. Dichas tarjetas serán utilizadas para identificar la res, la sangre comestible, cabeza, patas y vísceras, según sea necesario. El Jefe de Servicio Veterinario podrá aprobar procedimientos de identificación alternativos. Dichos procedimientos deberán asegurar con el mismo nivel de confianza que se mantendrá la identidad de la res y todas sus partes hasta que se conozca su destino final

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

Los productos cárnicos decomisados serán identificados mediante una tarjeta de decomisos (CFIA/ACIA 1429) u otro sistema aprobado por el Jefe de Servicio Veterinario. El material decomisado será eliminado a la mayor brevedad posible. Cuando se decomisa una res, no se aprobará ninguna de sus partes para consumo humano, incluyendo aquéllas recolectadas previamente (sangre, cabeza, vísceras, etc.). Cuando se decomisa una res o sus partes, deberán permanecer bajo supervisión del inspector hasta su disposición correspondiente. El material decomisado deberá ser manipulado de manera tal de evitar la contaminación de otros productos cárnicos.

17.4.4 Uso de los rieles de material retenido del servicio veterinario o la empresa

Una res que requiera de una evaluación veterinaria deberá ser identificada con una tarjeta de “retenida” o con algún otro sistema de identificación desarrollado por la empresa operadora y aprobado por el Jefe de Servicio Veterinario.

Una res identificada por un inspector de la CFIA con una patología visible que no represente un riesgo significativo para la inocuidad de los alimentos o una res que sólo requiera de limpieza a cuchillo debido a defectos en el prolijamiento o contusiones no será dirigida al riel veterinario, sino que será enviada al Riel de la Empresa Operadora para su limpieza a cuchillo. La empresa deberá desarrollar un sistema de identificación adecuado en consulta con el Jefe de Servicio Veterinario para asegurar que las reses sean dirigidas al riel correspondiente.

Ver sección [17.7.2.1](#) para mayor información sobre los rieles de material retenido para el servicio y para la empresa.

17.4.5 Control y remoción de los implantes de identificación de las reses

La empresa tiene la responsabilidad de determinar si una res contiene un implante identificador, como un microchip. Cada implante debe ser retirado de la res durante el procedimiento de prolijamiento y eliminado adecuadamente para evitar su ingreso a la cadena de alimentos para humanos o animales.

A menos que lo autorice un inspector de la CFIA, lo que se hará caso por caso, ninguna res que se sospeche pueda contener un implante identificador podrá ser presentada a la CFIA para su inspección post-mortem hasta que el implante haya sido retirado de la res.

17.5 Examen ante-mortem (screening) e inspección ante-mortem

17.5.1 Objetivo del examen ante-mortem (screening) y de la inspección ante-mortem

El examen ante-mortem (screening) y la inspección ante-mortem apuntan a los siguientes objetivos:

- Identificar animales sospechados de presentar desvíos del comportamiento y aspecto normal que puedan hacer que la res no sea apta para consumo humano. Algunos trastornos, entre ellos las anomalías neurológicas, pueden no ser detectables al momento del examen/inspección post-mortem. El examen ante-mortem (screening) es extremadamente importante dado que permite la intercepción de animales enfermos que, de entrar a la playa de faena, podrían contaminar instalaciones y equipos.
- Identificar animales que se sospecha pueden haber sido tratados con medicamentos veterinarios como antibióticos o contener residuos químicos.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emúes

- Identificar animales altamente contaminados, lo que permite tomar acción temprana para resolver posibles problemas asociados con la contaminación durante los procesos de faena y prolijamiento. Dicha acción podría ser, por ejemplo, reducir la velocidad de la línea o agregar personal en las áreas en que corresponda.
- Identificar animales que se sospeche puedan portar una enfermedad exótica o de denuncia obligatoria.
- Identificar animales que requieran un manejo especial por motivos de bienestar de los animales.
- Identificar animales que puedan representar una amenaza para la salud del personal que entra en contacto con ellos.

17.5.2

Examen ante-mortem (screening) y documentación con información de los animales

17.5.2.1

Examen ante-mortem (screening)

La empresa es responsable de realizar un examen ante-mortem (screening) inicial de toda clase de animales para producción de alimentos que lleguen al establecimiento de faena

La empresa debe desarrollar, implementar y mantener un programa de control según se prescribe en el [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#) para asegurar la correcta realización de esta actividad.

Todas las especies de animales de carne roja para producción de alimentos, incluidos las avestruces, ñandúes y emúes, deben ser examinados por personal de la empresa dentro de las 24 horas previas a la faena. Cada animal deberá ser observado por un empleado de la planta, más probablemente al arribo, en movimiento y de ambos lados, de atrás y de adelante, para detectar cualquier anomalía.

La empresa deberá asegurar que los animales que presenten un desvío del comportamiento o aspecto normal durante el examen ante-mortem (screening) sean identificados en forma individual, marcados y colocados en un corral designado (para sospechas). La empresa también deberá asegurar que los animales sospechados designados por la CFIA durante la inspección post-mortem sean identificados en forma individual, marcados y colocados en un corral designado (para sospechas).

Los empleados de la planta que realicen el examen ante-mortem (screening) deberán registrar en una planilla CFIA/ACIA 1438 o un formulario interno equivalente la siguiente información para cada tropa o animal recibido en el establecimiento: nombre del propietario, domicilio, identificación y descripción de la tropa, cantidad de animales examinados y cantidad de animales sospechados segregados de la tropa. En el caso de los animales sospechados colocados en un corral designado (para sospechas), también deberá registrarse la identidad y descripción del animal y una descripción del trastorno(s) observados. El personal de la CFIA completará la planilla CFIA/ACIA 1438 o el formulario interno equivalente agregando información de los hallazgos ante mortem y la disposición final del animal (ej., decomisado ante mortem; aprobado para faena).

Los empleados de la planta que realicen esta tarea deben haber recibido capacitación para efectuar el examen según el [Anexo A](#) de este capítulo: Examen ante-mortem (screening) – Guía de capacitación para empleados de la planta.

17.5.2.2

Control de los peligros asociados a la recepción de animales en pie

La empresa debe asegurar que todos los peligros asociados con los animales destinados a la producción de alimentos estén adecuadamente identificados y considerados en el sistema HACCP.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

La empresa deberá asegurar que el peligro asociado a la exposición a contaminantes químicos y el uso de medicamentos veterinarios estén identificados en la lista de peligros químicos (FSEP Formulario 6 o equivalente) y controlados en el sistema HACCP de la empresa. Deben desarrollarse mecanismos adecuados de control para que los animales recibidos y faenados y las reses y sus partes procesadas en el establecimiento cumplan con los requisitos correspondientes respecto del uso de medicamentos veterinarios en Canadá.

Se tomará en cuenta permanentemente toda la información pertinente desde el nivel de la producción. La empresa recibirá del productor garantías de que los animales presentados a faena son aceptables para consumo humano. Esto significa que los peligros biológicos, químicos y físicos están identificados y, en la medida de lo posible, controlados, a nivel de la producción de campo. Deberán identificarse para la empresa los peligros que deban ser manejados en el establecimiento de faena (ej., agujas rotas).

Cada empresa operadora deberá desarrollar, implementar y mantener un programa de control para verificar la veracidad y exactitud de la documentación recibida con la información sobre los animales. Dicho programa de control también deberá incluir la revisión de la información sobre el estado sanitario de todos los animales como condición para la aprobación para faena.

El medio de transferencia de la información y el contenido del documento a ser transferido por el productor a la empresa operadora, a menos que se especifique en este manual, serán negociados entre el establecimiento y el productor. La transferencia de información sobre el estado sanitario le permite a la empresa operadora hacer ajustes operativos, como modificar el orden de la producción, segregar, modificar la velocidad de línea y/o la distribución del personal según sea necesario para optimizar su capacidad de procesar a los animales en forma sanitaria.

La CFIA sugiere que las empresas operadoras indiquen en sus planes de HACCP que "no se harán copias de los documentos transferidos para otros fines que no sean el uso por parte de la empresa o la CFIA".

Asimismo, se justifica la inclusión en el documento con información de los animales de un párrafo, redactado en los términos jurídicos correspondientes, sobre lo siguiente: "La información tomada de la documentación será usada para los fines previstos. Todo uso para otro fin distinto de la inocuidad de los alimentos y el control sanitario puede ser considerado una violación de las leyes de derecho de confidencialidad de Canadá. Los empleados que usen la información con otros fines podrán ser sometidos a un proceso judicial."

17.5.2.3

Documentación específica con información sobre equinos

Los equinos enviados a faena para consumo humano deben ser presentados con una identificación aceptable y documentación con información histórica. Para mayores detalles, ver Anexo E de este capítulo.

La empresa revisará toda la documentación con información de los equinos (Documento de Información Equina (EID), Documento Inicial de Información Equina (IEID) y el Documento de Información Equina Sub-Tropa (SLEID)) para determinar si están completos y si los animales que representan son aptos para faena. Si son aceptados por la empresa, los documentos (o copias de los mismos) son presentados a la CFIA para su revisión y autorización previa a la faena de los animales.

Luego de que la empresa y la CFIA revisan y aceptan el EID o SLEID, el veterinario de la CFIA debe firmar el EID/SLEID y documentar en el CFIA/ACIA 1438, o en el formulario interno equivalente, que el EID/SLEID correspondiente al animal / tropa ha sido revisado, está completo y es aceptable. En el caso de la presentación del SLEID, la empresa deberá asegurarse de que la CFIA tenga el original o una copia del correspondiente IEID para fines comparativos.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emúes

Una vez que se ha realizado la inspección ante-mortem y se ha determinado que los animales pueden proceder a faena, el veterinario de la CFIA firmará el CFIA/ACIA 1438 o el formulario interno equivalente para autorizar la faena. Ningún equino podrá proceder a faena a menos que la CFIA haya firmado el correspondiente CFIA/ACIA 1438 o el formulario interno equivalente.

No podrá proceder a faena ningún equino recibido en el establecimiento sin la documentación informativa requerida (EID, IEID y SLEID) o con un documento inexacto o incompleto. Asimismo, en base a la información con que cuenta la empresa (ej., la revisión del EID), no podrán proceder a faena los animales que parezcan no cumplir con los requisitos relativos al uso de medicamentos veterinarios. En las dos situaciones arriba mencionadas, el equino o la tropa serán segregados, identificados y retenidos por la empresa. La empresa informará de inmediato a la CFIA los detalles de la(s) deficiencia(s). La empresa deberá presentar por escrito al Jefe de Servicio Veterinario una propuesta de acciones correctivas que incluya detalles de la posible disposición de los animales para su aprobación. Se sugiere vehementemente que la empresa desarrolle planes de contingencia para retener los animales que sean presentados a faena pero que no puedan ser faenados por no resultar aceptables. Se recuerda a las empresas que todo plan de contingencia debe ser desarrollado de acuerdo con los requisitos de bienestar de los animales.

17.5.3 Presentación de animales en pie para la inspección ante-mortem

Luego del examen ante-mortem (screening), la empresa deberá asegurarse de que los animales destinados a la producción de alimentos sean sometidos a una inspección ante-mortem por parte de la CFIA.

No podrá faenarse ningún animal a menos que se lo haya sometido, dentro de las 24 horas previas a la faena, a una inspección ante-mortem realizada por un veterinario oficial o un inspector bajo la supervisión de un veterinario oficial.

Una vez realizada la inspección ante-mortem, personal de la CFIA deberá completar una planilla CFIA/ACIA 1438 o un formulario interno equivalente.

No podrá faenarse ningún animal en un establecimiento registrado a menos que esté autorizado por un inspector. Es responsabilidad de la empresa asegurar que puedan proceder a la playa de faena sólo aquellos animales que hayan pasado el examen ante-mortem (screening) y la inspección ante-mortem por parte de CFIA, según se establece en el [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#).

La información pertinente (ej. animales retenidos, tropas que requieran seguimiento por monitoreo de residuos, etc.) obtenida en el examen ante-mortem (screening) y en la inspección ante-mortem debe ser transmitida por la empresa al personal de inspección que realice la inspección post-mortem. Dicha información se transmite mediante una planilla CFIA/ACIA 1438, o un formulario interno equivalente, que haya sido bien completado, o mediante otro método aprobado por el Jefe de Servicio Veterinario antes de que las reses sean presentadas para la inspección post-mortem.

17.5.4 Inspección ante-mortem de la CFIA

No podrá faenarse ningún animal en un establecimiento registrado a menos que se lo haya sometido, dentro de las 24 horas previas a la faena, a una inspección ante-mortem realizada por un veterinario oficial o un inspector bajo la supervisión de un veterinario oficial. Todos los animales, incluidos las avestruces, emúes y ñandúes, serán inspeccionados por un inspector mientras estén descansando, y entre un 5 y un 10% de dichos animales serán examinados de ambos lados mientras se encuentren en movimiento

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emúes

Durante esta fase de la inspección ante-mortem, la empresa deberá identificar en forma individual, marcar y colocar en un corral designado (para sospechas) a todos los animales que presenten un desvío del comportamiento y aspecto normal para permitir una inspección detallada por parte del veterinario oficial.

Nota: Algunos países extranjeros pueden exigir que un veterinario realice la inspección ante-mortem de **todos** los animales, tanto normales como anormales. Ver requisitos específicos de países en el Capítulo 11.

La persona que realice la inspección ante-mortem de una tropa o animal debe completar la correspondiente planilla CFIA/ACIA 1438 o un formulario interno equivalente. La planilla CFIA/ACIA 1438 o formulario interno equivalente será completada registrando: información sobre hallazgos ante-mortem, la disposición final del animal (ej. decomisado ante mortem; aprobado para faena), hora y fecha de la inspección y firma o iniciales.

Todos los animales segregados por la empresa o retenidos por el inspector deberán ser sometidos a una inspección veterinaria detallada y, cuando se lo considere necesario, se los deberá sujetar adecuadamente para este fin. En base a su conclusión, el veterinario tomará una de las siguientes decisiones:

- permitir que el animal proceda a faena normal;
- apartar al animal para descanso y/o tratamiento, o, si la causa de la preocupación es un residuo de medicamento veterinario, someterlo a un tiempo de carencia adecuado antes de la faena y de otra inspección ante-mortem, según corresponda;
- declarar que el animal es sospechoso y apartarlo para su faena separada, junto con otros sospechosos, preferentemente al final de la faena normal;
- declarar que el animal es sospechoso pero, por razones humanitarias, enviarlo a faena inmediata; o
- decomisar y someter al animal a eutanasia.

17.5.5 Procedimientos especiales

17.5.5.1 Animales identificados para prolijamiento parcial

Toda anomalía observada durante el examen ante-mortem (screening) o la inspección ante-mortem que pueda estar relacionada con problemas de inocuidad de los alimentos (ej., protuberancias, abscesos, etc.) descalificará al animal del procedimiento de prolijamiento parcial. Ver sección [17.6.4.2](#) para mayores detalles sobre el prolijamiento parcial.

17.5.5.2 Animales sospechados de contener residuos

La empresa tiene la responsabilidad de segregar animales o tropas cuando se entera de que éstos han recibido tratamiento previo a la faena y existe la duda sobre si el tiempo de carencia aplicado fue o no suficiente para eliminar la medicación de los tejidos. Todos los animales con antecedentes de tratamiento con medicamentos de uso veterinario o exposición a una contaminación química tal que sus tejidos puedan no ser aptos para el consumo deben ser retenidos en el examen ante-mortem (screening) y considerados animales sospechosos.

Los animales señalados por el vendedor como de estatus incierto respecto de la ausencia de contaminantes químicos o residuos de medicamentos veterinarios en sus tejidos no podrán ser faenados a menos que se consulte antes al Especialista del Programa de Residuos del Área. Deben quedar establecidos todos los detalles necesarios para aclarar su estado, incluyendo la cantidad y tamaño de las muestras

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emúes

que deban tomarse, los análisis requeridos, métodos de análisis, nombre del laboratorio y temas relativos a la recuperación de costos.

Ver Capítulo 5 de este manual para más instrucciones sobre cómo proceder ante un animal o tropa que se sospecha pueda haber estado expuesto a contaminantes químicos o medicamentos veterinarios que puedan afectar el destino final de la res o sus partes, y para acceder a los procedimientos específicos previos a la realización de análisis.

17.5.5.3 Reactores identificados

Esta sección se encuentra actualmente en revisión.

17.5.5.4 Manejo de animales no ambulatorios en las plantas de faena con fiscalización federal

Las empresas que deseen procesar animales que se hayan caído durante el transporte o en los corrales deben contar con instalaciones, equipos, personal capacitado y procedimientos aceptables para el Jefe de Servicio de la CFIA para evitar mayor sufrimiento del animal antes y durante el procesamiento. Dichos animales deben tener prioridad de faena por consideraciones de bienestar de los animales. Quedará a criterio del Jefe de Servicio de la CFIA, luego de la inspección ante-mortem del animal, decidir si el mismo puede proceder a faena. Si la empresa no puede procesar esta clase de animales en forma humanitaria o si la evaluación veterinaria de la CFIA no puede realizarse a tiempo, debe someterse al animal a eutanasia *in situ* mediante técnicas de eutanasia aprobadas, y se debe disponer del mismo tal como se establece en la sección 54 del [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#) y se describe en el Capítulo 6 de este manual. En todos los casos, se debe insensibilizar al animal en forma humanitaria en el lugar en el que se encuentre echado.

Consultar el sitio web [Transportation of Animals Program - Compromised Animals Policy](#) de la CFIA para mayores detalles sobre el manejo humanitario de los animales al arribo y dentro de la planta de faena.

Todo animal no bovino que se vea comprometido en los corrales luego de la inspección ante-mortem de la CFIA podrá ser insensibilizado en el lugar y trasladado a faena sin una segunda inspección ante-mortem, siempre que se notifique al veterinario de la CFIA y éste apruebe la decisión, y siempre que el procedimiento sea acorde con los procedimientos arriba mencionados. Todos estos animales deben estar claramente identificados y deben ser presentados a la inspección post-mortem por parte de la CFIA como animales “sospechosos” a menos que el veterinario de la CFIA a cargo indique algo en contrario.

Los bovinos no ambulatorios no pueden proceder a faena a menos que pasen una inspección ante-mortem por parte de un veterinario de la CFIA. Si el veterinario puede determinar que fue una lesión aguda específica la que hizo que el animal no pudiera moverse, el mismo puede ser insensibilizado en el lugar, transportado a la playa de faena para el sangrado y prolijamiento. Si el veterinario de la CFIA no puede determinar que fue una lesión aguda específica la que hizo que el animal no pudiera moverse, el animal será sometido a eutanasia y la res será trasladada al sector de incomedibles del establecimiento para ser marcada debidamente como Material de Riesgo Específico (MRE) (a menos que el MRE haya sido removido del animal decomisado) y eliminada según lo disponen las normativas. Si así lo indica la definición de casos de sospecha o vigilancia, se deberán tomar muestras para rabia y/o Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) (ver [17.5.5.5, Anexo D](#) de este capítulo y el Capítulo 5 de este manual para mayores detalles).

Cuando es necesario insensibilizar a bovinos comprometidos de más de 30 meses (OTM) (o todos los animales si los bovinos de más y de menos de 30 meses no están identificados antes del noqueo) en los corrales, a la descarga o en los vehículos de transporte por motivos humanitarios, la empresa deberá desarrollar, implementar y mantener un sistema de control efectivo para recoger los tejidos cerebrales que hayan

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

sido externalizados al momento del noqueo. La salida de tejido cerebral por el orificio de noqueo puede evitarse usando los métodos aprobados por la CFIA. Ver Capítulo 17 [Anexo D](#) para mayores detalles.

Los requisitos anteriormente descritos para el manejo de bovinos comprometidos pueden no ser aplicables a todos los establecimientos registrados de Canadá. Por ejemplo, no se permite la faena de bovinos no ambulatorios en los establecimientos habilitados para exportar a Estados Unidos. Ver la sección correspondiente del Capítulo 11 para más detalles.

17.5.5.5 Controles para Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB)

Para los fines de la vigilancia de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB), es posible que haga falta tomar algunas muestras de tejido de ciertas categorías de bovinos. Ver Capítulo 5 de este manual para una descripción de procedimientos de muestreo dirigidos a la vigilancia de EEB.

Los animales con sospecha de EEB deben ser decomisados y no podrán proceder a la playa de faena. Ver Capítulo 5 de este manual y consultar al Veterinario de Sanidad Animal del Distrito para obtener orientación acerca de cómo actuar ante la detección de una sospecha de EEB durante la inspección ante-mortem.

17.5.5.6 Procedimientos ante-mortem adicionales para equinos

Ver [Anexo F](#) de este capítulo.

17.5.5.7 Seguimiento de animales decomisados en inspección ante-mortem hasta su disposición final

Cuando se decomisa un animal durante la inspección ante-mortem de la CFIA, el mismo deberá ser identificado con una tarjeta u otro medio que contenga la palabra DECOMISADO o algún otro método aceptable para el Jefe de Servicio Veterinario. Asimismo, deben ingresarse los detalles completos (identificación del animal e ID permanente si corresponde, nombre y dirección del propietario, motivo del decomiso) en el informe de inspección veterinaria ante-mortem (CFIA/ACIA 1438) o formulario interno equivalente.

El animal decomisado será sometido a eutanasia (ver Capítulo 12) y trasladado al sector de incomedibles del establecimiento.

Se deberá registrar y mandar a rendering a todos los animales hallados muertos. Los animales decomisados, las reses de dichos animales, y los hallados muertos no pueden pasar por la playa de faena u otras áreas de productos comestibles del establecimiento. Ver Capítulo 6 para información sobre el control aplicable a los productos incomedibles, incluyendo los procedimientos de desnaturalización de las reses de animales hallados muertos o decomisados en la inspección ante-mortem.

Las empresas deberán adoptar medidas adicionales para asegurar la remoción del MRE del material incomedible a ser utilizado como pienso, alimento para mascotas y fertilizantes y su correcta disposición final. Ver [Anexo D](#) de este capítulo para mayor información sobre la remoción y disposición del MRE.

17.5.6 Animales alojados en un establecimiento de registro federal

Ver Capítulo 12 de este manual sobre bienestar animal en establecimientos registrados.

En ciertas circunstancias, la empresa puede querer retirar un animal de una planta de registro federal sin faenarlo. Es importante observar que no podrá retirarse

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

ningún animal destinado a la producción de alimentos de un establecimiento registrado sin el consentimiento escrito de un veterinario oficial. Según el artículo 43 del [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990 \(MIR\)](#), la empresa tiene la responsabilidad de solicitar al JSV una autorización escrita antes de que el animal salga de la planta o mantenerlo en el establecimiento registrado durante más de una semana.

Los animales importados únicamente para faena no podrán salir del circuito de faena ya que no cumplen con los requisitos de importación de animales en pie y deben ser manejados/alojados según se establece en el inciso 12 (5) del [Reglamento de Sanidad Animal](#).

Según el artículo 177 del [Reglamento de Sanidad Animal](#), cada empresa deberá asegurar que todos los bovinos, bisontes y ovinos que abandonen el establecimiento lleven una caravana aprobada que permita rastrear al animal hasta su establecimiento agropecuario de origen para los fines de la trazabilidad, y llevar registro de las muertes. Si un animal destinado a ser transportado muere en el establecimiento de registro federal, la empresa, según el artículo 187 del [Reglamento de Sanidad Animal](#):

1. a) podrá retirar la caravana aprobada de la carcasa del animal; y
 - b) informará el número de dicha caravana al administrador dentro de los 30 días contados desde la disposición final de la carcasa.
2. En caso de que un animal no tenga una caravana aprobada, la empresa:
 - a) recolectará suficiente información sobre el origen del animal o carcasa para permitir el rastreo del origen, incluyendo, si se tiene conocimiento
 - (i) el establecimiento de campo u otro lugar de donde se haya retirado la carcasa y la fecha en que la misma haya sido retirada, y
 - (ii) el nombre y dirección del propietario o persona que tuviera posesión o estuviera a cargo de la carcasa cuando la misma fue retirada del lugar; y
 - b) transmitirá esa información al administrador dentro de los 30 días contados desde la disposición final de la carcasa.

17.6 Operaciones de faena

17.6.1 Insensibilización de los animales

El artículo 79 del [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#) requiere que todos los animales destinados a la producción de alimentos, exceptuada la faena ritual (*MIR* artículo 77), sean insensibilizados (noqueados) de manera tal de asegurar que el animal no recobre la conciencia antes de la muerte o se les dé muerte mediante un método apropiado antes de ser sangrados. Para mayor información sobre los métodos, equipos y formas de sujeción para el noqueo, ver Capítulo 12 de este manual.

Cuando el animal sea para consumo humano, no podrán usarse los siguientes métodos para noquearlo en forma humanitaria o insensibilizarlo debido al riesgo de una dispersión general de émbolos que puedan contener tejido cerebral o de material extraño como pelo y/o microorganismos patógenos que provoquen una adulteración de la res y sus partes:

- dispositivo penetrante que inyecte aire en la cavidad craneal; y
- cualquier método de estocada utilizado como procedimiento complementario posterior a alguno de los métodos de noqueo aprobados.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

Para mayor información sobre los requisitos de bienestar de los animales, ver Capítulo 12 de este manual.

17.6.2 Control y marcado de la contaminación durante el prolijamiento

La empresa tiene la responsabilidad de asegurar que todos los procedimientos de prolijamiento se realicen en forma higiénica y den como resultado productos cárnicos no adulterados destinados al consumo humano o alimentos aceptables para animales.

Cada empresa deberá desarrollar, implementar y mantener un programa de control para la identificación y limpieza a cuchillo de las reses o sus partes contaminadas durante el proceso de eviscerado.

Asimismo, cada empresa deberá desarrollar, implementar y mantener un programa de control del riesgo de contaminación cruzada por el contacto común entre los productos cárnicos y los equipos o cualquier otro producto cárnico contaminado.

Como parte de dicho programa de control, deberá minimizarse antes de la inspección final de las reses el contacto entre la res y las partes fijas de la mesa de vísceras, protectores de pies, cualquier equipo potencialmente sucio en la playa de faena u otra res. En las plantas en las que hace falta usar barras de sujeción o dispositivos similares para estabilizar las reses durante el prolijamiento, debe incluirse en la lista y analizarse el riesgo de contaminación cruzada por contacto común con los equipos de acuerdo con este programa de control.

17.6.3 Prolijamiento de animales

17.6.3.1 Prolijamiento – Aspectos generales

Esta sección presenta aspectos generales relacionados con los procedimientos de prolijamiento de todas las especies de carne roja.

Principios generales:

- Si llegara a contaminarse una res o sus partes en cualquier momento durante el proceso de prolijamiento, el empleado de la planta que realiza el procedimiento que produjo la contaminación deberá identificar y marcar (o designar para marcado) de inmediato la res afectada para su corrección durante la limpieza a cuchillo.
- Las instalaciones y equipos contaminados deberán ser adecuadamente lavados y desinfectados.
- No se retirarán las lesiones patológicas (a menos que lo permita un inspector) hasta que se haya completado la inspección post-mortem.
- La altura de los rieles debe ser suficiente para prevenir la contaminación de la res por contacto con el piso o salpicaduras durante el prolijamiento y manipuleo. Debe haber una distancia mínima de 30 cm entre el piso y la res durante el prolijamiento. En la cámara debe haber una distancia mínima entre el piso y la res de 20 cm.
- En algunos procedimientos de prolijamiento, puede inyectarse aire filtrado debajo del cuero para facilitar su remoción. Deberán tomarse precauciones para impedir la introducción de contaminación debajo del cuero; deberá desinfectarse la aguja entre cada uso y se deberá evitar el contrasifonaje.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

17.6.3.1.1 Degüello y sangrado

La playa de descarga del animal insensibilizado en el cajón de noqueo deberá mantenerse lo más limpia y seca posible. El degüello no se producirá en esta zona. Una vez insensibilizado, el animal será rápidamente izado, trasladado a una zona de sangrado adecuadamente construida, para luego ser sangrado.

Se debe asignar suficiente espacio y tiempo al sangrado de modo que la sangre quede confinada a la zona de sangrado. El cuchillo de degüello deberá ser adecuadamente lavado y desinfectado entre cada animal. La sangre para fines comestibles debe ser recolectada sin contaminación (es decir, mediante método de recolección cerrado), incluyendo, en el caso de vacunos de 30 meses o más, contaminación por material de riesgo específico (MRE).

De la zona de sangrado al punto de aprobación, las reses deberán ir espaciadas de manera tal de evitar que las reses desolladas entren en contacto con reses no desolladas u otras reses desolladas o sus partes.

17.6.3.1.2 Remoción de glándulas mamarias, prepucio y pene

Las glándulas mamarias lactantes y los ganglios mamarios deberán ser retirados cuidadosamente a fin de evitar la contaminación de productos, instalaciones y equipos.

También deben retirarse el pene y el prepucio sin contaminar la res.

Las empresas que deseen recuperar las glándulas mamarias para consumo humano deben consultar la sección [17.6.6.1.19](#) para mayores detalles.

Las empresas que deseen recuperar penes para consumo humano deben consultar la sección [17.6.6.1.12](#) para mayores detalles.

17.6.3.1.3 Aserrado y eviscerado

Se deben tomar precauciones para evitar la contaminación en este paso.

Se deben limpiar las herramientas y equipos utilizados para abrir el pecho o la cavidad abdominal antes de ser utilizados. Serán adecuadamente lavados y desinfectados entre cada res.

Toda contaminación será retirada a cuchillo de la línea media antes de la apertura de la cavidad abdominal.

Las reses y sus partes serán presentadas a inspección de acuerdo con la norma de presentación acordada con el Jefe de Servicio Veterinario.

El equipo utilizado para presentar las vísceras (ej., bandeja, gancho, mesa) deberá estar limpio. Debe ser adecuadamente lavado y desinfectado antes de su reutilización si las vísceras o la res son decomisadas o si el equipo está contaminado. Las bandejas y mesas móviles serán lavadas y desinfectadas automáticamente. Los medidores de temperatura deberán estar a la vista del inspector de vísceras.

Si las reses son evisceradas y las vísceras se colocan en una mesa móvil, el eviscerador deberá usar botas de goma limpias adecuadamente identificadas (preferentemente blancas) y exclusivas para esta tarea, y un delantal. Deberá usar otro par de botas o zapatos cuando se retire de la mesa. El gabinete de lavado utilizado por el eviscerador debe estar directamente conectado a un desagüe. El acceso a la mesa desde el gabinete debe permitir que, al salir del gabinete, el eviscerador pueda pararse directamente sobre la porción limpia y desinfectada de la mesa o sobre una plataforma limpia, pero nunca sobre

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

una mesa o plataforma contaminada. El cuchillo, las botas, el delantal de eviscerado, etc. deben ser adecuadamente lavados y desinfectados cuando se produzca una contaminación. Sin embargo, cualquier contaminación de la res deberá limpiarse a cuchillo y no lavarse.

17.6.3.1.4 Remoción de la médula espinal

La médula espinal de las reses de bovinos de 30 meses o más debe ser retirada por completo antes de la salida del área de eviscerado; ver [Anexo D](#) de este capítulo para mayores detalles. Deberá prestarse particular atención a las extremidades del canal vertebral ya que es en esas zonas donde se suelen encontrar partes de la médula.

No hace falta retirar la médula espinal de las reses de bovinos de menos de 30 meses ni de otras especies de carne roja. Sin embargo, se deberá retirar la médula espinal de las vértebras de toda res o parte de una res antes de ser utilizada para la producción de Carne Separada Mecánicamente o Carne Fina.

Nota: El [Reglamento de Tipificación de Reses Bovinas y Aviaries](#) puede requerir la remoción de la médula espinal de ciertas especies.

17.6.3.1.5 Lavado y limpieza a cuchillo de las reses

La limpieza a cuchillo de las reses debe realizarse en un área asignada a tal fin. Luego de este proceso, las reses deben quedar sin heridas punzantes, coágulos, contusiones, defectos patológicos, contaminantes y defectos del prolijamiento.

La empresa debe desarrollar, implementar y mantener un programa de control para asegurarse de que las reses sean controladas antes del lavado y para asegurar que la limpieza a cuchillo sea completa y adecuada.

Luego de la limpieza a cuchillo, se deberán lavar todas las reses para retirar la sangre y el polvo de hueso.

17.6.3.2 Prolijamiento de bovinos

En esta sección se describen los procedimientos de prolijamiento específicos para bovinos. Ver también la sección [17.6.3.1 - Prolijamiento – Aspectos generales](#).

Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB): todas las empresas que faenen bovinos deberán implementar ciertas medidas de control independientemente de la edad de los animales faenados. Ver [Anexo D](#) de este capítulo para una descripción detallada de las medidas de control de MRE.

17.6.3.2.1 Remoción de pezuñas, cuero y cuernos

Las pezuñas deben removerse antes del desollado. Las pezuñas traseras deben removerse pelando la zona por encima y por debajo del lugar en el que se cortará la pata y así ser removidas sin contactar el cuero.

Los cuernos y las pezuñas delanteras deben retirarse de manera tal de evitar la contaminación de la res. El equipo utilizado para retirar los cuernos debe ser fácil de limpiar y desinfectar para evitar el traslado de contaminación de una cabeza a otra.

Durante la remoción de las pezuñas y el cuero, el cuero deberá ser cortado de adentro hacia afuera para evitar la contaminación con pelos y suciedad, salvo por los cortes iniciales necesarios. El cuchillo utilizado para iniciar la operación de desollado debe ser adecuadamente lavado y desinfectado antes de su reutilización. El cuero no deberá contaminar los productos cárnicos. El desollado debe comenzar por los garrones luego de la remoción de las pezuñas y avanzar hacia abajo, alejando el cuero de la res. Si se usan

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

cadena u otros medio de sujeción de las reses durante el desollado, se las deberá desinfectar entre reses si entran en contacto con las partes expuestas de la res.

El cuero bovino puede recuperarse para la fabricación de productos de uso humano (alimentos, productos farmacéuticos, cosméticos, etc.) o fines incomedibles siempre que el cuero no esté contaminado con MRE. Ver Anexo D de este capítulo para mayor información.

Los cueros deberán ser trasladados de inmediato al sector de incomedibles del establecimiento sin que se conviertan en una fuente de contaminación. Si se emplea una manga, deberá estar adecuadamente acondicionada; si se usa una puerta, deberá estar equipada con mecanismos de cierre automático.

17.6.3.2.2 Bajada de la culata (recto)

Durante el desollado, se hará un corte circular alrededor del ano, asegurándose de dejar el esfínter anal intacto. El corte posterior que libera al ano y al recto del tejido circundante debe hacerse con un cuchillo limpio. El recto luego se ata con el cuello de la vejiga, se los inserta en una bolsa plástica para evitar la contaminación y se los baja a la cavidad pélvica.

17.6.3.2.3 Remoción y limpieza de la cabeza

Luego de desollada la cabeza, se la debe retirar de la res sin contaminar los tejidos expuestos. El empleado que retire la cabeza deberá lavarse las manos, y lavar y desinfectar adecuadamente los cuchillos después de cada animal. Se deberán facilitar instalaciones para la preparación de la cabeza (es decir, retiro de restos de cuero y lavado).

La cabeza, incluyendo las cavidades oral y nasal, deberá ser lavada exhaustivamente antes de hacer otra incisión en la musculatura. Si se requiere más lavado de la cavidad bucal para retirar ingesta remanente, se lo debe hacer sin contaminar ningún producto, incluyendo las cabezas, de otros animales por salpicaduras. Los gabinetes de lavado de cabezas deberán estar conectados directamente a un desagüe. Los ganchos de cabezas deberán ser adecuadamente lavados y desinfectados con agua a 82°C después de cada uso

Se deberá bajar la lengua y se retirarán las amígdalas palatinas para dejar expuestos los ganglios retrofaríngeos. La cabeza será presentada con todos los ganglios en su lugar y expuestos para una adecuada inspección post-mortem. Es preferible que las cabezas bovinas cuelguen de la mandíbula inferior para facilitar el acceso a los ganglios retrofaríngeos.

Ver sección [17.6.6.1.16](#) de este capítulo para información sobre recolección de productos comestibles de la cabeza.

17.6.3.2.4 Enucleación y atado del esófago

El esófago será enucleado o separado de otro modo de los tejidos circundantes para evitar la contaminación de la res. La enucleación separa el esófago de la tráquea, pulmones y tejido circundante y permite la remoción a través del diafragma y la cavidad torácica sin ruptura del esófago durante del eviscerado. Para evitar la contaminación con contenidos del rumen o del abomaso (en terneros alimentado a leche), se deberá atar bien el esófago antes del eviscerado. Cuando se corta el esófago como en la faena ritual, se deberán tomar precauciones adicionales para asegurar que la res emprolijada no se contamine con contenido del tracto digestivo.

La enucleación deberá realizarse en forma higiénica. La varilla deberá lavarse y desinfectarse entre res y res.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

Ver sección [17.6.6.1.17](#) de este capítulo para información sobre la recolección de musculatura esofágica comestible.

17.6.3.2.5 Aserrado de la res

Los defectos que puedan contaminar la sierra o cuchilla (ej., materia fecal, ingesta, leche, abscesos, etc.) deben ser removidos en forma sanitaria antes del aserrado de la res

La sierra o cuchilla siempre debe lavarse y desinfectarse si se contaminó y después de aserrar una res retenida.

17.6.3.3 Prolijamiento de terneros

En esta sección se describen los procedimientos específicos para el prolijamiento de terneros. Consultar también la sección [17.6.3.1 - Prolijamiento – Aspectos generales](#).

Los procedimientos de prolijamiento son similares a los descritos para bovinos, con la excepción de que no se requiere el aserrado de la res

Para los fines del etiquetado y prácticas leales, el [Reglamento de Tipificación de Reses Bovinas y Aviares](#) presenta una definición de res de ternera. Dichas reses deben estar adecuadamente identificadas entre las reses vacunas dentro del programa de control de la empresa.

17.6.3.4 Prolijamiento de ovinos y caprinos

Esta sección describe los procedimientos de prolijamiento específicos para ovinos y caprinos. Consultar también la sección [17.6.3.1 - Prolijamiento - Aspectos generales](#).

Los ovinos y caprinos son emprolijados mediante los mismos procedimientos descritos para bovinos, con la excepción de que no se requiere el aserrado de la res ni el atado de la culata. Se debe ligar el esófago para evitar la regurgitación durante el eviscerado.

El desollado de reses de ovinos y caprinos requiere de un contacto extensivo entre la mano y la res; los empleados de la planta deben impedir la contaminación de las reses por manos, cuchillos y cueros sucios.

Las reses de caprinos podrán ser escaldadas y peladas con cuero, en cuyo caso el procedimiento de prolijamiento será comparable al procedimiento de prolijamiento de cerdos, excepto por la cabeza, que deberá retirarse.

17.6.3.5 Prolijamiento de animales de caza de cría (rumiantes)

En esta sección se describen los procedimientos de prolijamiento específicos para animales de caza de cría (rumiantes). Consultar también la sección [17.6.3.1 - Prolijamiento - Aspectos generales](#).

Las reses de rumiantes de caza de cría son emprolijadas mediante los mismos procedimientos de prolijamiento que los utilizados para bovinos

La Enfermedad Crónica Debilitante (CWD) es una enfermedad de denuncia obligatoria de los cérvidos silvestres y de producción. Según corresponda, todas las reses aprobadas y sus partes deberán ser adecuadamente identificadas y retenidas a la espera de los resultados de laboratorio. El Departamento de Salud de Canadá concuerda con la Organización Mundial de la Salud (OMS) en que en este momento no hay pruebas científicas que sugieran que la CWD en los cérvidos pueda ser transmitida a los humanos. Sin embargo, se desrecomienda el uso o consumo humano de cualquier tejido que pueda provenir de cérvidos infectados con CWD. Ver Capítulos 5 y 9 para más información.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emúes

17.6.3.6 Prolijamiento de equinos

En esta sección se describen los procedimientos de prolijamiento específicos para equinos. Consultar también la sección [17.6.3.1 - Prolijamiento - Aspectos generales](#).

Los procedimientos de prolijamiento son similares a los descriptos para bovinos.

No es necesaria la enucleación debido a la anatomía del esfínter cardíaco equino.

17.6.3.7 Prolijamiento de avestruces, ñandúes y emúes

En esta sección se describen los procedimientos de prolijamiento específicos para avestruces, ñandúes y emúes. Consultar también la sección [17.6.3.1 - Prolijamiento - Aspectos generales](#).

Los procedimientos de prolijamiento son similares a los descriptos para bovinos excepto que no se requiere el aserrado de la res.

Nota: En el caso de avestruces y ñandúes, para promover un mejor sangrado, es preferible cortar los vasos sanguíneos mayores (venas yugulares y carótidas) en el área cervical caudal cerca de la entrada torácica siempre que no se penetre la cavidad torácica. Los emúes pueden sangrarse cortando los vasos sanguíneos mayores cerca de la parte craneal del cuello similar a los pavos.

Si se conservan los metatarsos y patas para fines comestibles, consultar sección [17.6.6.1.1](#).

17.6.3.7.1 Desplume

La empresa tiene las siguientes opciones:

- las plumas pueden quedar sobre la res para el desollado. En este caso, debe limpiarse (desplumarse) la línea media antes del aserrado
- OR
- se pueden retirar las plumas después del noqueo y sangrado, antes del desollado. Las plumas deben retirarse en forma aceptable, como desplumado manual en seco o con pinza,

Deberán retirarse todas las plumas y partículas antes el eviscerado. Las plumas serán recolectadas en forma aceptable y trasladadas rápidamente a la zona de incomedibles. Es inaceptable y se debe evitar la contaminación con partículas de la zona de eviscerado. Las reses desplumadas serán lavadas antes del aserrado.

17.6.3.7.2 Separación de la cloaca

La cloaca será separada cuidadosamente, colocada en una bolsa plástica y atada en forma segura para evitar el derrame de contenidos cloacales durante los procedimientos de desollado y eviscerado

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emúes

17.6.3.7.3 Remoción de cogote y cabeza

El cogote y la tráquea deben presentarse a inspección post-mortem. Se debe retirar la piel del cogote. El cogote y la tráquea pueden permanecer ligados a la res o ser retirados. También la cabeza debe presentarse a inspección.

17.6.3.7.4 Eviscerado

Se sugiere que en el caso de las avestruces, el eviscerado comience con la remoción del armazón torácico (rattus) cortando las costillas a ambos lados del armazón. Luego se lo baja para dejar expuestas las vísceras torácicas. En el caso de ñandúes y emúes, puede cortarse el esternón a lo largo de la línea media. Deben retirarse primero el corazón, los pulmones y el hígado para minimizar la posible contaminación proveniente del tracto gastrointestinal.

El eviscerado continúa con una incisión en la línea media abdominal caudal (posterior) al armazón torácico como se hace en el caso de los bovinos de carne. Se debe tener cuidado de no perforar el intestino friable.

Se tira de la cloaca embolsada y se la pasa por la abertura cloacal hasta la cavidad abdominal. El hígado (si no se lo retiró antes) y el bazo son retirados con el tracto intestinal, separados y colocados en la bandeja de inspección de vísceras. El tracto intestinal debe ser colocado en una bandeja separada para su inspección. Se retiran el corazón y pulmones como una unidad (si no se los retiró antes) y se los coloca junto con hígado y bazo para inspección. Los riñones deben ser observados por un inspector cuando todavía estén en la res, luego son retirados de sus cápsulas por el eviscerador y presentados a inspección junto con el corazón.

17.6.3.8 Prolijamiento de porcinos

En esta sección se describen los procedimientos específicos de prolíjamiento de porcinos. Consultar también la sección [17.6.3.1 - Prolíjamiento - Aspectos generales](#).

Aunque los porcinos por lo general son emprolijados con cuero, también se los puede emprolijar sin cuero.

Los pasos subsiguientes de prolíjamiento son similares a los descritos para bovinos.

17.6.3.8.1 Prolíjamiento de porcinos con cuero

17.6.3.8.1.1 Escaldado, pelado, chamuscado, inmersión en resina, pulido y afeitado

Todas estas operaciones cumplen un propósito: remover las cerdas, partículas y suciedad antes del lavado y posterior apertura de la res. La remoción de cerdas que haya que hacer luego del aserrado de la res debe hacerse por desollado.

Las uñas de las pezuñas deben retirarse durante estas operaciones si todavía estuvieran presentes. Las pezuñas también deben estar libres de suciedad, partículas y cerdas. Esta es una exigencia aunque las pezuñas puedan no ser luego recuperadas como producto comestible. Los espacios interdigitales requieren especial atención para asegurar que estén completamente libres de suciedad, partículas y cerdas. Aunque ya no se requiere la remoción de la glándula interdigital en los cerdos, la empresa puede considerar que la remoción de la piel del espacio interdigital sigue siendo necesaria para remover satisfactoriamente todas las partículas y cerdas.

Si se usan aditivos para el agua de escaldado, los mismos deben estar aprobados para este uso en particular

CAPÍTULO 17 -Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

17.6.3.8.1.2 Lavado pre-eviscerado

El lavado deberá permitir la remoción completa de toda suciedad, cerdas y partículas que hayan quedado sobre la res antes del eviscerado.

Una vez realizado este lavado y en cuanto se practica la incisión de la res para el eviscerado, no se la podrá volver a lavar hasta la aprobación final

17.6.3.8.2 Porcinos - Prolijamiento sin cuero

El proceso de desollado es similar al descrito para bovinos.

Se debe contar con un método efectivo y aprobado de lavado de reses antes del comienzo del desollado

Las pezuñas serán retiradas después del lavado de la res pero antes del inicio del desollado de manera tal de evitar la contaminación de la res. El cuero debe ser retirado por completo antes de desprender el recto o de cualquier otra operación que implique la apertura de la cavidad corporal.

17.6.3.8.3 Bajada o remoción de la cabeza

La cabeza puede separarse parcialmente del resto de la res (bajarla) o retirarse por completo. En cualquier caso, el equipo utilizado debe ser desinfectado entre uso y uso. Si se retiran las cabezas o las lenguas o ambas, se las debe identificar de manera tal de mantener su identidad hasta que se haya completado la inspección.

Las cabezas de los porcinos escaldados deben estar libres de cerdas, suciedad o partículas. Si esto no puede lograrse mediante el escaldado, pelado, chamuscado y afeitado, será necesario hacerlo retirando el cuero de la cabeza, lo que debe hacerse después del lavado de las reses pre-eviscerado para minimizar la contaminación del tejido expuesto de la cabeza.

Las cabezas, incluida la cavidad oral, deberán ser lavadas exhaustivamente antes de retirarlas del área de eviscerado o de ser despostadas en el lugar. Si se usan gabinetes para el lavado de cabezas, se los deberá conectar directamente a un desagüe y se deberán lavar y desinfectar adecuadamente los ganchos de cabezas con agua a 82°C después de cada uso.

En el caso de los porcinos sin cuero, una vez retirado el cuero de la cabeza, ésta debe ser retirada de la res sin contaminar los tejidos expuestos. El empleado que retire las cabezas deberá lavarse las manos, y lavar y desinfectar adecuadamente los cuchillos después de cada animal. Deberán proveerse instalaciones para preparar la cabeza (remoción de partes de piel y lavado de la cabeza). Los gabinetes de lavado de cabezas deberán estar conectados directamente a un desagüe. Los ganchos de cabezas deberán ser lavados y desinfectados adecuadamente con agua a 82°C después de cada uso.

Las cabezas despostadas en el lugar deben limpiarse para evitar la contaminación de los productos cárnicos recuperados. Los estantes (ej., ganchos o conos) para las cabezas deben ser lavados y desinfectados según se requiera para evitar la contaminación de los productos cárnicos.

Los ganglios mandibulares deben ser presentados a inspección.

Ver la sección [17.6.6.1.16](#) de este capítulo para información sobre recuperación de productos comestibles de la cabeza.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

17.6.3.8.4 Aserrado

Se aserrará la res a lo largo de la columna vertebral hasta el cuello de modo que se abra lo suficiente para que se pueda ver adentro sin separar la abertura ventral.

A fin de reducir la acumulación de materia orgánica y mantener la carga microbiana a un nivel aceptable, la sierra deberá ser desinfectada a intervalos determinados por el análisis de riesgo realizado por la empresa.

Se deberá lavar y desinfectar la sierra después de cada res retenida o cuando esté contaminada.

17.6.4 Procedimientos especiales de prolijamiento

17.6.4.1 Prolijamiento sobre una base

El prolijamiento sobre una base requiere de una excelente técnica de trabajo debido al mayor riesgo de contaminación del producto.

Se aplican al sistema de prolijamiento sobre una base los mismos principios sanitarios de desollado que al sistema de rieles. Luego de la remoción de la cabeza, la res se coloca sobre una base de desollado. Se debe tener cuidado de evitar la contaminación del tejido del cuello. El tejido expuesto no debe entrar en contacto con el piso, la base o las superficies externas de la piel. Cuando se retire la res de la base de desollado, las partes expuestas no deberán entrar en contacto con el piso, la base u otros objetos contaminados, incluyendo la cara externa de la piel, las botas o los delantales de los empleados, etc. En esta área el piso debe limpiarse después de cada res mediante lavado y, si estuviera contaminado con pus u otro material séptico, desinfección. El lavado no debe producir contaminación por salpicadura.

17.6.4.2 Prolijamiento parcial de los animales

La política de prolijamiento parcial de reses puede aplicarse a cualquier especie de animales destinados a la producción de alimentos a fin de satisfacer necesidades especiales de mercado según las disposiciones del inciso 9(2) del [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#).

Si una empresa desea preparar reses parcialmente emprolijadas para una especie o clase de animal para la cual existe una política de prolijamiento parcial en este manual (ver siguientes secciones), deberá implementar un programa de control a fin de asegurar el cumplimiento de los requisitos del Reglamento y de este manual.

Si una empresa desea preparar reses parcialmente emprolijadas para una especie o clase de animal para la cual no existe una política de prolijamiento parcial en este manual, deberá presentar al Jefe de Servicio Veterinario una descripción detallada del procedimiento de prolijamiento que incluya el procedimiento para la presentación de los órganos viscerales y tejidos ante el personal de inspección para la inspección post-mortem de rutina como así también el programa de control propuesto. Este procedimiento de prolijamiento debe ser aprobado por JSV previa consulta con el Veterinario Regional (RVO) y los Especialistas del Programa de Carnes Rojas Nacional y del Área.

Los animales destinados a producción de alimentos identificados para prolijamiento parcial serán sometidos a una exhaustiva inspección pre- y post-mortem. De observarse alguna anomalía relacionada con un posible problema de inocuidad alimentaria en la res o sus partes (ej., protuberancias, abscesos internos, etc.), la empresa deberá asegurar que la res sea emprolijada del modo tradicional según se indica en este capítulo

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emúes

17.6.4.2.1 Prolijamiento parcial de lechones de asado

El prolijamiento parcial de los lechones BBQ consiste del procedimiento de prolijamiento normal sin aserrar la res.

El prolijamiento parcial de lechones BBQ se aplicará únicamente a los animales sanos de edad de mercado o más jóvenes.

17.6.4.2.2 Prolijamiento parcial de ovinos y caprinos

Esta sección se encuentra en revisión.

17.6.4.2.3 Prolijamiento parcial de terneros

No se permite el prolijamiento parcial con cuero.

Desde el 4 de junio de 2004, la CFIA prohíbe el prolijamiento de los terneros con cuero. Esto facilita la inspección de las reses al momento del prolijamiento para detectar la presencia de puntos de inyección e implantes hormonales para promoción del crecimiento.

17.6.5 Presentación de las reses y partes para inspección post-mortem

La empresa deberá presentar todas las reses y algunas de sus partes de manera tal de permitir una adecuada y eficiente inspección post-mortem. Las reses y sus partes deberán ser presentadas según la norma de presentación previamente acordada con el Jefe de Servicio Veterinario.

La empresa deberá desarrollar, implementar y mantener un programa de control según se prescribe en el [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#) para asegurar una adecuada y correcta presentación de la res y sus partes para la inspección post-mortem. Dicho programa de control deberá incluir los procedimientos de monitoreo, acciones correctivas y medidas preventivas a ser adoptadas ante la detección de desvíos en la presentación.

La empresa deberá asegurar que:

- todas las partes presentadas se encuentren al alcance del inspector cuando sea necesario manipularlas para la inspección;
- ninguna parte quede oculta por contaminación de manera tal que obstaculice la inspección; y
- el 50% o más de cada res sea visible sin manipulación por parte del inspector.

En el caso de que falte parte de una res o que la res esté incompleta, el veterinario o inspector podrán tomar en consideración la naturaleza de dicha parte, el estado de la res y el resto de las vísceras y el estado sanitario de la tropa de origen para decidir el destino final de la res en cuestión y sus partes. La empresa deberá implementar medidas correctivas y preventivas para evitar estas situaciones.

Cuando el prolijamiento de la res incluya el aserrado, la misma deberá ser aserrada antes de la inspección de la CFIA, a menos que se indique algo en contrario en el presente capítulo.

Para las plantas que funcionen con:

Sistema de Inspección de Línea de Alta Velocidad (HLIS) para carne vacuna, ver también Anexo B de este capítulo;

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

Programa de Inspección de Faena Basado en HACCP (HIP) para Porcinos, ver también Anexo C de este capítulo.

17.6.6 Preparación de partes de la res para alimento para humanos y animales, usos farmacéuticos o de investigación

En esta sección se describe la preparación de las partes que se retiran de la res durante el proceso de prolijamiento.

A menos que se indique algo en contrario en la sección [17.6.6.1](#) o que se la defina como MRE, toda parte derivada de una res aprobada puede ser identificada como comestible. Sin embargo, antes de recuperar cualquier parte de una res para consumo humano que no esté en la lista de la sección [17.6.6.1](#), se deberá obtener la aprobación del Especialista del Programa de Carnes Rojas del Área.

La presentación de una propuesta a la CFIA deberá incluir:

- la demostración mediante el sistema HACCP que los peligros potenciales para la salud humana están adecuadamente controlados para la actividad en cuestión;
- los procedimientos correspondientes de BPM y examen, incluido el programa de monitoreo; y
- garantía de que las partes están claramente identificadas y mantienen su integridad a lo largo de toda la cadena de producción/distribución hasta el consumidor.

Algunos principios generales se aplican a la preparación de las partes de las reses recuperadas para otros usos (ej., alimento para animales, uso farmacéutico o de investigación). Ver secciones [17.6.6.2](#) y [17.6.6.3](#) para mayores detalles.

17.6.6.1 Partes de la res destinadas a consumo humano

A menos que se especifique algo en contrario en la sección [17.7](#) de este capítulo, la empresa no tendrá la obligación de presentar las partes de las reses para su inspección por parte de la CFIA. Podrán identificarse como productos cárnicos comestibles únicamente las partes de las reses recolectadas en condiciones de higiene, obtenidas de reses aprobadas y libres de lesiones patológicas. Se deberá mantener la identidad de estas partes hasta la aprobación de la correspondiente res emprolijada. Se podrán recolectar partes de varias reses en un mismo contenedor a la espera de la aprobación de las reses. Si se procediera así y si una de dichas reses fuera decomisada, se deberán decomisar todas las partes que se encuentren en el mismo contenedor.

La empresa deberá asegurarse de que todas las partes, incluidas aquellas inspeccionadas por la CFIA, sean sometidas a un examen exhaustivo según un Programa de Control escrito tal como lo prescribe el [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#) para verificar que cualquier defecto visible (ej., protuberancias; tumores, abscesos; lesiones parasíticas; adherencias; tejido cicatrizado; contaminación por materia fecal, ingesta o leche, etc.) sea removido antes de que los productos cárnicos sean identificados como comestibles. En algunos casos, la presencia de un defecto (ej., absceso) puede conducir al rechazo de una parte de una res para consumo humano. Ver los criterios de disposición incluidos en esta sección para mayores detalles.

Los productos comestibles que contengan una combinación de partes distintas (mezcladas, picadas o trituradas) deben llevar etiquetas que indiquen con claridad y precisión los nombres de todas las partes (ver Capítulo 7, que contiene detalles de los nombres comunes de los productos cárnicos). Una vez identificado un producto cárnico como comestible, no se restringirá la venta de dicho producto a ningún cliente, incluidos los fabricantes de alimento para mascotas.

Es importante observar que si bien varias partes de una res pueden ser recuperadas y vendidas como tales para consumo humano, su incorporación a productos cárnicos

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

preparados en un establecimiento registrado constituiría adulteración (ej., bazos, sesos). Ver artículo 21 del [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#) para mayores detalles.

17.6.6.1.1 Patas

Las patas pueden recuperarse para consumo humano siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- se deberán escaldar y limpiar las patas;
- se deberán retirar las pezuñas; y,
- se deberá reseccionar el extremo proximal de la pata (es decir, la superficie expuesta de la articulación) que se haya contaminado durante el proceso de escaldado y limpieza para retirar la porción contaminada

Nota: Las patas de reses aprobadas que no hayan alcanzado el estatus de comestibles serán despachadas con un formulario CFIA/ACIA 1452 y un sello oficial de un establecimiento de faena registrado a otro establecimiento registrado para su escaldado, limpieza, limpieza a cuchillo y preparación adicional como producto cárnico comestible.

Pueden ser aceptables métodos alternativos de preparación de las patas como especialidades (ej., las patas preparadas al estilo coreano). El método de preparación deberá ser presentado para ser revisado y aprobado por el Jefe de Servicio Veterinario, quien, según se requiera, consultará al Veterinario Regional (RVO) y al Especialista del Programa de Carnes Rojas del Área. El producto deberá cumplir con las especificaciones de los consumidores. El nombre del producto debe describir adecuadamente el producto e incluir (como parte del nombre) la expresión "Especialidad". El producto debe producirse de acuerdo con un programa escrito de aseguramiento de la calidad que incluya, entre otros componentes relevantes, las medidas correctivas correspondientes para el monitoreo organoléptico y microbiológico para el caso de que el producto no cumpliera con las especificaciones de producción.

17.6.6.1.2 Sesos

Los sesos no deberán estar contaminados (ej., astillas de hueso, cuero, pelo, etc.) y deberán retirarse los coágulos de sangre.

Los sesos de bovinos de 30 meses o más (OTM) son considerados Material de Riesgo Específico (MRE).

17.6.6.1.3 Glándula tiroides y músculos de la laringe

No pueden recuperarse la glándula tiroides y los músculos de la laringe como productos comestibles.

17.6.6.1.4 Corazones

Los corazones deberán abrirse mediante un corte o invertirse para permitir la remoción completa de los coágulos de sangre.

Los corazones deberán limpiarse a cuchillo de la siguiente manera:

- La aorta y otros vasos sanguíneos mayores deberán ser removidos a 2 cm de su origen desde la superficie externa del corazón hasta el extremo de los vasos cortados.
- No hace falta limpiar a cuchillo de rutina las aurículas, salvo para permitir la remoción de los vasos sanguíneos mayores y, de corresponder, el *os cordis* (hueso cardíaco).

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, aves, cerdos, ñandúes y emús

17.6.6.1.5 Hígados

Los hígados de todas las especies, salvo los equinos debido al alto contenido de cadmio, pueden ser preparados para consumo humano. Deberá retirarse la vesícula del hígado pero se la puede recuperar en forma separada como comestible.

Las cicatrices menores en la superficie del hígado de los porcinos (ej., manchas de leche, cicatrices parasíticas) pueden quedar en la menudencia si esto fuera aceptable para el comprador. De lo contrario deberán ser retiradas.

La empresa deberá abrir los conductos hepáticos longitudinalmente y los deberá examinar para detectar la presencia de fasciolas hepáticas.

Los hígados con defectos como parásitos (ej., fasciolas), protuberancias, tumores, abscesos (1 o más) no podrán recuperarse para consumo humano.

17.6.6.1.6 Pulmones

Los pulmones que contengan agua del tanque de escaldado no podrán ser recuperados como productos comestibles.

La empresa deberá abrir la tráquea y los bronquios principales para examinar y detectar si hay infestación de parásitos o contaminación. Esta tarea puede realizarse en la sala de eviscerado. Los pulmones seleccionados de los ganchos/mesas/bandejas destinadas a un uso comestible deben mantenerse separados de otros órganos y productos comestibles hasta que se haya abierto y lavado la tráquea y el pulmón haya pasado la evaluación de aceptación de la empresa.

Los pulmones con defectos como parásitos, protuberancias, tumores, abscesos (1 o más) no podrán recuperarse para consumo humano.

17.6.6.1.7 Bazo

Los bazos con defectos como protuberancias, tumores, abscesos (1 o más) no podrán recuperarse para consumo humano.

17.6.6.1.8 Porciones del tracto gastrointestinal

Si una empresa quisiera recuperar porciones del tracto gastrointestinal para consumo humano, deberá implementar medidas adecuadas para lograr un control completo de los peligros asociados con la contaminación y contaminación cruzada de otros productos cárnicos durante los pasos de su preparación, incluyendo el control de los aerosoles y el movimiento de los empleados.

17.6.6.1.8.1 Recolección

Todas las porciones del tracto gastrointestinal pueden ser recolectadas como comestibles para consumo humano. Obsérvese que el íleo distal de los bovinos de cualquier edad es considerado MRE y no puede recuperarse para fines comestibles o incomedibles. Ver [Anexo D](#) de este capítulo para más detalles.

La apertura, vaciado y limpieza de las porciones del tracto gastrointestinal deberá realizarse en un área que esté físicamente separada de la sala de eviscerado. El flujo de aire y el movimiento de los empleados asignados a estas tareas deberán estar diseñados para evitar la contaminación cruzada.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

17.6.6.1.8.2 Limpieza

Las porciones del tracto gastrointestinal deberán vaciarse y limpiarse lo antes posible. Estos productos se vuelven comestibles una vez completados los siguiente pasos:

- Deberán lavarse las porciones del tracto gastrointestinal con agua potable hasta que el agua que gotee del producto sea transparente.
- Luego de enjuagado, el producto deberá ser limpiado a cuchillo para remover cualquier contaminación visible o defecto (ej., parásitos, lesiones parasíticas, inflamación, cuerpos extraños, protuberancias, etc.).
- Luego de la limpieza, un empleado de planta responsable deberá examinar el producto antes del manipuleo posterior.

Las porciones limpias del tracto gastrointestinal pueden venderse tal cual están.

En ocasiones, a la limpieza puede seguirle un proceso de refinado (ver [17.6.6.1.8.3](#)). En este caso, el examen y la limpieza a cuchillo pueden realizarse luego de que se haya completado dicho proceso.

17.6.6.1.8.3 Refinado

Una vez limpias, las porciones del tracto gastrointestinal a menudo son sometidas a procesos de refinado con agua y sustancias químicas para mejorar su aspecto, satisfacer ciertas necesidades del mercado o cumplir con algunos requisitos regulatorios.

El proceso del refinado varía mucho de acuerdo con el resultado deseado y en general consiste de un escaldado con agua tibia o sustancias químicas, o ambas. Cuando se usan sustancias químicas, las mismas deben estar incluidas en la [Lista de Referencia de Materiales de Construcción y de Envase y Productos Químicos no Alimenticios Aceptables](#) y ser utilizadas según las recomendaciones del fabricante.

Cuando sea para mejorar el aspecto visual del producto, el refinado será optativo. Sin embargo, la normativa canadiense indica el refinado en ciertas situaciones y algunos países importadores exigen análisis de los productos terminados para la detección de patógenos, lo que hace que sea importante aplicar algún proceso de refinado. En el caso de una exportación, la empresa tiene la responsabilidad de demostrar al inspector que se han cumplido los requisitos específicos del país importador.

En Canadá, el refinado es un paso obligatorio y debe lograr la remoción completa de la mucosa de los compartimentos gástricos de los rumiantes y del estómago monogástrico cuando se prevea el uso de los subproductos en la fabricación de productos cárnicos preparados. El refinado para la remoción de la mucosa también es obligatorio para la preparación de tripas.

17.6.6.1.9 Preparación de tripas

Las tripas pueden prepararse a partir de las porciones limpias del tracto gastrointestinal, vejigas y esófagos de todas las especies de carne roja cubiertas en este capítulo (excluyendo las partes consideradas MRE) siempre que la preparación se realice de conformidad con el inciso 15 (2) del [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#).

Las porciones no completamente limpias del tracto gastrointestinal para tripas deberán ser despachadas con un formulario CFIA/ACIA 1452 y sello oficial, ya que el producto aún no

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emúes

ha alcanzado el estatus de comestible dado que no se completó el paso de limpieza. Las porciones del tracto gastrointestinal deberán refrigerarse a la espera del procesamiento ulterior, si no se las conserva de otro modo, dada su sensibilidad al deterioro durante el almacenamiento. El salado saturado del tracto gastrointestinal y las tripas tendrá un efecto antimicrobiano y conservante.

En el caso de una vejiga urinaria, se la podrá identificar y usar como tripa natural para un producto cárnico si se le retira el contenido y la cubierta mucosa y si se la lava y analiza para verificar su limpieza. También se la invertirá y colocará en salmuera durante por lo menos 12 horas y luego se la enjuagará con agua.

17.6.6.1.10 Riñones

Los riñones de los animales destinados a la producción de alimentos pueden recuperarse como producto comestible.

Sin embargo, la actual política del Departamento de Salud de Canadá no permite la recuperación de los riñones equinos como productos comestibles debido a su alto contenido de cadmio.

Los riñones de las avestruces, ñandúes y emúes también serán decomisados a menos que los productores/elaboradores deseen conservarlos como comestibles, para lo cual deberán presentar datos que indiquen que los niveles de metales pesados (principalmente cadmio) se encuentran dentro del rango aceptable para el Departamento de Salud de Canadá.

Los riñones no podrán usarse en la producción de un producto cárnico en particular a menos que se los prepare de conformidad con el artículo 14 del [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#).

17.6.6.1.11 Úteros

Los úteros de cualquier animal pueden recuperarse para fines comestibles. Podrán recolectarse únicamente los úteros no grávidos de animales nulíparos (hembras que nunca estuvieron preñadas).

17.6.6.1.12 Testículos y penes

Esta sección se encuentra en revisión.

17.6.6.1.13 Tejidos grasos

La recolección sanitaria para fines comestibles de tejido graso limpio de reses emprolijadas aprobadas y porciones separadas aprobadas deberá realizarse lo más rápidamente posible y el tejido deberá refrigerarse o someterse a rendering sin demora.

La grasa que se envía directamente a rendering comestible no necesita ser refrigerada a 4°C antes de su despacho. Sin embargo, la empresa debe manejar y enviar la grasa a la instalación de rendering de manera tal de garantizar su seguridad y evitar que se ponga rancia.

Colas

17.6.6.1.14

Las colas de todos los animales pueden recuperarse como productos comestibles.

Cabezas para la venta como productos comestibles

17.6.6.1.15

Esta sección se encuentra en revisión.

17.6.6.1.16 Carne de cabezas despostadas al momento de la faena

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

Esta sección se encuentra en revisión.

17.6.6.1.17 Carne de esófago

Se puede recuperar el esófago cortando a través de su musculatura en forma distal adyacente al rumen/estómago sin llegar hasta el lumen. Luego se separa el esófago del rumen/estómago.

17.6.6.1.18 Sangre

La sangre es altamente perecedera y debe ser manejada con cuidado para evitar la contaminación durante la recolección. La empresa puede usar un recipiente cerrado conectado directamente a una cánula o un cuchillo hueco para evitar la contaminación (ej., pelo, polvo, material extraño, etc.) de la sangre recolectada. No es aceptable simplemente tener un balde abierto debajo de la res. El equipo usado para la recolección de la sangre, que se hace en forma individual o por tropa, deberá ser lavado y desinfectado adecuadamente entre cada res o tropa, según corresponda.

La coagulación de la sangre puede evitarse usando anticoagulantes aprobados o defibrinación mecánica. Esto último debe hacerse con batidores adecuados (no con las manos), que deben lavarse y desinfectarse después de cada res.

La sangre destinada a consumo deberá identificarse con la res correspondiente hasta que dicha res sea aprobada como comestible, según se establece en el artículo 52 del [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#). Cualquier afección detectada en el examen post-mortem que requiera el decomiso de toda la res hace necesario el decomiso de la sangre.

17.6.6.1.19 Ubre y glándulas mamarias

Estas partes pueden recuperarse para fines comestibles siempre que provengan de animales nulíparos (hembras que nunca estuvieron preñadas).

17.6.6.1.20 Timo

La glándula timo puede recuperarse como producto comestible.

17.6.6.2 Partes incomedibles de la res recolectadas para alimento de animales

No es necesario limpiar a cuchillo las partes incomedibles recuperadas para alimento de animales para remover contaminación, cuero, astillas de hueso, coágulos, parásitos o patologías estéticas menores, como adherencias secas o tejido cicatrizado.

Para ciertas patologías, el uso para alimento de animales está autorizado sólo previa remoción de las lesiones. Ver sección [17.9](#) de este capítulo para mayores detalles.

Las partes recuperadas para alimento de animales deberán ser desnaturalizadas, etiquetadas y almacenadas de conformidad con la política detallada en el Capítulo 6.

El material de riesgo específico (MRE) no puede recuperarse para alimento de animales.

17.6.6.3 Fetos y partes de reses para fines farmacéuticos o investigación

Puede permitirse la recuperación de partes de reses para fines farmacéuticos o investigación si dicha recuperación no interfiere con las operaciones sanitarias del establecimiento. Los fetos enteros o partes de los mismos también podrán recuperarse para fines farmacéuticos o investigación. Ver [Anexo D](#) de este capítulo, que contiene los procedimientos para la disposición de fetos bovinos o MRE recuperado de fetos bovinos o terneros neonatos

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

No está permitido recuperar partes o fetos cuando los mismos, o las reses de las que provienen, fueron decomisados por zoonosis. Tampoco está permitido recuperar fetos de animales para faena de emergencia debido a una zoonosis en el establecimiento de origen, por ej., brucelosis, rabia, etc.

Puede ser aceptable recuperar bilis directamente de la playa de faena siempre que el procedimiento se realice en forma higiénica. La bilis recuperada debe ser trasladada sin demora a la zona de productos incomedibles para su preparación y envasado

Si los productos recuperados provienen de reses o partes de reses decomisadas o contaminadas, deberán ser recuperados en forma higiénica y trasladados sin demora a la zona de productos incomedibles de conformidad con el artículo 54 del [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#) para su preparación y envasado.

Las empresas que deseen recuperar productos (partes de reses o fetos) para fines farmacéuticos o investigación deberán desarrollar, implementar y mantener un programa de control para asegurar el mantenimiento de la higiene.

17.6.6.4 Partes de reses con fines artísticos o educativos

La empresa operadora de una planta de faena podrá proveer partes de reses a una institución educativa o a algún particular con fines artísticos. Podrán recolectarse para este fin únicamente partes sanas de reses inspeccionadas y aprobadas. La empresa operadora tendrá la responsabilidad de proveer sólo partes con una higiene aceptable y deberá instruir al comprador, por escrito, acerca de los principios básicos de higiene que deben aplicarse al manipuleo de los productos.

Bajo ciertas condiciones, es posible proveer cráneos bovinos de reses comestibles de animales de 30 meses o más. Consultar a la Oficina Local de Sanidad Animal de la CFIA o al Jefe de Servicio Veterinario para más detalles sobre requisitos.

17.6.7 Colocación de la Leyenda de Fiscalización de Carnes

El uso de la Leyenda de Fiscalización de Carnes está permitido sólo en relación con productos cárnicos comestibles en un establecimiento registrado.

La Leyenda de Fiscalización de Carnes deberá ser colocada sobre la res antes del enfriado. Es necesaria sólo una leyenda por res en cada res entera o una leyenda por media res si la res está completamente dividida antes del enfriado.

No deberá colocarse la Leyenda de Fiscalización de Carnes sobre productos cárnicos incomedibles o sobre contenedores de productos cárnicos incomedibles.

Obsérvese que un producto cárnico que no calificaría como comestible en Canadá podría ser exportado siempre que se cumplimenten los requisitos del país importador. En dicho caso, al producto se le coloca la Leyenda de Fiscalización de Carnes y la etiqueta deberá indicar que el producto está destinado a exportación de conformidad con el inciso 122(2) del Reglamento de Fiscalización de Carnes.

Ver Capítulo 7 para mayor información sobre etiquetado y uso de la Leyenda de Fiscalización de Carnes.

17.6.8 Eviscerado demorado

El eviscerado y prolijamiento de las reses puede, en ocasiones demorarse por períodos extendidos durante la operación de faena, por ejemplo, por una falla mecánica.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

En caso de que el eviscerado se complete más de 120 minutos después del sangrado, la empresa deberá realizar una evaluación de riesgo microbiológico de las reses y sus partes para verificar que los niveles microbianos sean aceptables y demostrar que se mantuvo la calidad de la carne antes de su liberación comercial.

La presencia de una tonalidad verdosa en la grasa del riñón y sobre la pared peritoneal y un diafragma blando y flácido son indicios de que se ha visto comprometida la calidad de la res por la demora en el eviscerado.

17.7 Examen post-mortem e inspección post-mortem

17.7.1 Principios del examen post-mortem y de la inspección post-mortem

Deben respetarse los siguientes principios:

- El examen y la inspección post-mortem de rutina de las reses de carne roja se basa en el examen de las cabezas y sus ganglios, vísceras torácicas y abdominales y sus ganglios, y las partes expuestas de la res. Los órganos y la res, incluyendo los ganglios del cuerpo, cuando corresponda, son sometidos a una inspección veterinaria más detallada cuando se observan anomalías significativas durante el examen o inspección de rutina o cuando la res es de un animal identificado como sospechoso en la inspección ante-mortem.
- Cuando se presenta para examen o inspección post-mortem una res que ha sido parcialmente emprolijada según un procedimiento aprobado, se realizará un examen o inspección post-mortem diligente para asegurar que los órganos y partes expuestas de la res que se presenten no tengan anomalías. De observarse alguna anomalía relacionada con algún posible problema de inocuidad alimentaria en la res o sus partes, el veterinario deberá exigir que la res sea sometida a un procedimiento de prolijamiento completo.
- Aún cuando resulte evidente que una porción será decomisada, sigue siendo necesario realizar un examen o inspección de rutina completo, por ej., en una cabeza bovina contaminada sigue requiriéndose la incisión de ganglios y masetero y músculos pterigoideos internos.
- Cuando se observan desvíos significativos, la res emprolijada y todas sus correspondientes partes separadas deberán ser retenidas y derivadas a un veterinario para su inspección y disposición.
- El inciso 83 (3) del [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#) (MIR) autoriza al veterinario a ordenar a la empresa o a un inspector que retire la sangre, res o porciones de una res que presente ciertos desvíos del aspecto normal sin ser derivadas al veterinario para una inspección detallada.
- Debido al volumen de tractos gastrointestinales, la empresa puede, por acuerdo mutuo con el JSV, decidir disponer de estómagos e intestinos bovinos de aspecto normal como si fuera material decomisado en lugar de retenerlos.
- El personal de inspección tiene la responsabilidad de tomar acción inmediata si la gerencia no cumple con sus responsabilidades. Dicha acción puede consistir en exigir que se reduzca la velocidad de faena, suspender temporariamente los servicios de inspección hasta que la empresa haya corregido la situación, etc.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

- La inspección veterinaria incluye la evaluación del grado de compromiso en el caso de muchas enfermedades y afecciones. A fin de determinar si una enfermedad o afección es localizada o generalizada, deberán examinarse los ganglios correspondientes. Los siguientes son ejemplos de algunos ganglios que pueden examinarse: ganglios cervicales profundos caudales, cervicales superficiales, hepáticos, renales, inguinales superficiales (escrotales o mamarios), ilíacos mediales y laterales, subilíacos, poplíteos profundos, etc.

17.7.2 Roles y responsabilidades

Cada empresa deberá asegurar que las reses y sus partes sean presentadas a examen o inspección post-mortem de manera tal de permitir un examen adecuado por parte del personal de la planta o la CFIA. A tal efecto, la empresa y el Jefe de Servicio Veterinario acordarán una norma de presentación adecuada, que podrá ser presentada como esquema o con imágenes.

Todas las empresas que faenen porcinos como única especie deben controlar sus procedimientos de faena y prolijamiento dando cumplimiento a los requisitos del Programa de Inspección de Faena basado en HACCP (HIP) para Porcinos (ver Anexo C de este capítulo).

Todas las plantas de bovinos que operen a velocidades de línea superiores a 140 reses por hora deben controlar sus procedimientos de faena y prolijamiento dando cumplimiento a los requisitos del Sistema de Inspección de Línea de Alta Velocidad (HLIS). Ver Anexo B de este capítulo para una descripción detallada del Sistema de Inspección de Línea de Alta Velocidad (HLIS) para carne bovina.

La empresa tiene la responsabilidad de eliminar todos los defectos del prolijamiento como así también ciertas patologías específicas. Esto puede hacerse en la línea principal de eviscerado o en el riel de retenciones de la empresa siempre que ambos procedimientos cumplan con prácticas sanitarias aceptables.

La CFIA tiene la responsabilidad de identificar 2 tipos de reses defectuosas: las clasificadas como porciones manejadas por la CFIA/empresa y las clasificadas como trastornos manejados por la CFIA o el veterinario. La empresa tiene la responsabilidad de identificar y manejar las reses y partes defectuosas clasificadas como Porciones Manejadas por la Empresa.

17.7.2.1 Rieles para reses retenidas

La empresa deberá proveer 2 rieles separados para las reses retenidas.

Las reses colocadas en el riel de reses retenidas de la empresa serán de dos tipos para los fines de manejar y remover porciones afectadas por ciertos defectos y que sean consideradas incomedibles. Estas 2 categorías son:

- Porciones manejadas por la CFIA/empresa; y
- Porciones manejadas por la empresa.

Las reses colocadas en el riel de reses retenidas del servicio veterinario están allí para que el servicio decida su destino.

17.7.2.1.1 Riel de reses retenidas de la empresa

17.7.2.1.1.1 Porciones manejadas por la CFIA/empresa

Son porciones de reses con defectos que hacen que no cumplan con los requisitos para ser comestibles y en general son el resultado de patologías visibles que no presentan un

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

riesgo significativo para la inocuidad alimentaria. Con el sistema actual de inspección tradicional, un inspector de la CFIA detectará e identificará las reses con estos defectos. La CFIA no hará una supervisión continua directa de las actividades en el riel de la CFIA/empresa. Sin embargo, por lo menos una vez por turno, la CFIA validará que las actividades relacionadas con la remoción de porciones y control de reses se realicen adecuadamente. Los siguientes defectos se consideran actualmente de responsabilidad conjunta de la CFIA/empresa:

- Trastornos cutáneos (engrosamiento, dirofilariasis, necrosis, dermatitis, congelamiento, etc.) – prolijamiento de porcinos con cuero.
- Infecciones cutáneas - prolijamiento de porcinos con cuero.
- Magullamiento o fractura sin necrosis – todas las especies.
- Artropatía del tarso (inflamación de una o dos articulaciones) - todas las especies.
- Melanosis - todas las especies.
- Inflamación localizada - todas las especies.
- Hidronefrosis y quistes renales - todas las especies.
- Linfadenitis granulomatosa detectada en un único lugar primario - porcinos.
- Rinitis atrófica (sin secreción nasal purulenta) - porcinos.
- Cabeza con abscesos - todas las especies.

17.7.2.1.1.2 Porciones manejadas por la empresa

La empresa tiene la total responsabilidad de emprolijar las reses de la manera indicada como así también de detectar y remover todos los defectos de prolijamiento y ciertas patologías indicadas. Cuando tales defectos impliquen un riesgo para la inocuidad de los alimentos, como en el caso de contaminación con materia fecal, ingesta o leche, los controles necesarios para asegurar la remoción completa de las porciones afectadas deben estar definidos por el establecimiento en su sistema HACCP.

La siguiente es una lista no exhaustiva de defectos de prolijamiento y patologías que deben ser tratados como parte del programa de control de la empresa según se prescribe en el [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#). La empresa tiene la responsabilidad de identificar y remover todos estos defectos.

- Lesiones cutáneas resultantes del procesamiento (ej., sobreescaldado, mutilación), engrosamiento de la piel (hiperqueratosis), congelamiento, dermatitis de contacto, quemadura de orina, etc - porcinos.
- Trastornos cutáneos (engrosamiento, dirofilariasis, necrosis, dermatitis, congelamiento, etc.) – reses emprolijadas con cuero distintas de porcinos (ej., corderos).
- Defectos en el proceso de pelado, resultante en la necesidad de desollar - porcinos.
- Contaminación: pelos, manchas (bilis, aceite, etc.), contenidos gastrointestinales, leche, etc. – todas las especies.
- Magullamientos menores - todas las especies.
- Adherencias secas menores - todas las especies.

Si la empresa determina que no es factible limpiar a cuchillo una res que tiene un defecto de prolijamiento, es decir, contaminación, quemado, mutilación o sobreescaldado, dicha res podrá ser tratada como incomedible. La CFIA no extenderá un certificado de decomiso para dichos defectos. La empresa tiene la responsabilidad de registrar la cantidad de reses tratadas de este modo junto con el tipo de defecto y presentar estos números en forma mensual al JSV.

17.7.2.1.2 Riel de reses retenidas con fines veterinarios

17.7.2.1.2.1 Patologías manejadas por la CFIA/veterinario

Todas las reses identificadas con una patología que requiera de inspección veterinaria

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

serán retiradas del riel principal y colocadas en el riel de reses retenidas con fines veterinarios. Las reses que requieran sólo limpieza a cuchillo por defectos de prolijamiento o contusiones no tienen permitido pasar al riel veterinario. Según la naturaleza del defecto y de acuerdo con las instrucciones del Jefe de Servicio Veterinario, también puede ser necesario retener las menudencias y vísceras de las reses afectadas.

No deberá haber contacto entre las reses visiblemente contaminadas del riel veterinario hasta que se haya completado el examen veterinario y se haya decidido el destino final. Cuando se dé una aprobación parcial, el veterinario debe asegurarse de que la empresa retire por completo las partes a ser decomisadas antes de que la res salga del riel de retenciones. Las reses decomisadas y todas sus partes deben permanecer bajo inspección hasta que la empresa les dé un destino final de conformidad con las instrucciones del veterinario.

La empresa debe asegurarse de que salgan del riel de reses retenidas únicamente reses emprolijadas.

Al solicitar un certificado para el decomiso de una res, la empresa tiene la responsabilidad de mantener un sistema de identificación que permita que el veterinario describa adecuadamente la res en el certificado, indicando incluso su peso si fuera necesario.

En el caso de decomisos parciales por parte de la CFIA, las partes removidas pueden ser pesadas y registradas por la empresa. El veterinario no controlará el pesado ni la recolección de información por parte de la empresa y la CFIA no emitirá ningún certificado de decomiso. Al igual que en el caso de las porciones manejadas por la empresa, la CFIA no participa del proceso de acuerdo comercial entre el productor y el elaborador.

17.7.3 Inspección post-mortem de bovinos

17.7.3.1 Inspección de la cabeza

Se sugiere vehementemente que la cabeza sea inspeccionada antes de que haya sido inspeccionada la res a fin de facilitar las operaciones

La inspección no comenzará hasta que la cabeza esté limpia, adecuadamente preparada (sin pelos, trozos de piel, contaminación, cuernos, amígdalas palatinas, etc.) y presentada en forma satisfactoria.

El inspector debe realizar una inspección visual de la cabeza, incluidos los ojos y la lengua, para detectar anomalías.

Se deberá palpar la lengua para detectar abscesos, actinobacilosis y otros trastornos.

Deberá hacerse una incisión por el centro de los músculos pterigoideos internos y maseteros externos. Dicha incisión debe ser paralela a la mandíbula y por el músculo (exponiendo por lo menos el 75 % de su superficie). La incisión debe exponer predominantemente el tejido muscular y en una mínima medida el tejido conectivo (relación 3:1) a fin de permitir la detección de lesiones parasíticas (ej., *Cysticercus bovis*).

Deben exponerse, examinarse visualmente e incidirse con cuidado los ganglios retrofaríngeos mediales, retrofaríngeos laterales, parotídeos y mandibulares. Se considera suficiente hacer de dos a tres incisiones/cortes a través de los ganglios.

Consultar el [Anexo D](#) de este capítulo para mayores detalles sobre la determinación de la edad.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

17.7.3.2 Inspección de vísceras

Se deben inspeccionar y palpar los pulmones para detectar neumonía crónica, abscesos, tumores, etc. Deberán incidirse y examinarse los ganglios traqueobronquiales derechos e izquierdos, y los ganglios mediastinales craneales y caudales.

El hígado deberá someterse a inspección visual y palpase exhaustivamente. Deberán incidirse y examinarse los ganglios hepáticos.

Deberá inspeccionarse visualmente el exterior y el interior del corazón (es decir, las válvulas y el endocardio).

A fin de detectar lesiones parasíticas (ej., *Cysticercus bovis*), deberá inspeccionarse la superficie cortada de la musculatura del corazón de todos los bovinos y terneros de más de seis semanas de edad mediante uno de los siguientes métodos:

- Haciendo una incisión que atraviese el tabique interventricular desde la base al vértice para abrir el corazón y exponer ambos ventrículos.
- Invirtiendo el corazón y haciendo tres incisiones superficiales en la musculatura.

Podrán hacerse otras incisiones del corazón cuando el inspector o el veterinario lo consideren necesario (ej., animales sospechados de estar afectados por *Cysticercus bovis*).

Deben examinarse visualmente los ganglios mesentéricos. El inspector deberá hacer una incisión en dichos ganglios cuando están agrandados o cuando el inspector o el veterinario encuentran lesiones sospechosas en otros ganglios durante la inspección de rutina. Si la incisión del ganglio revela la presencia de una lesión granulomatosa, se debe recolectar la lesión y enviar al laboratorio para vigilancia de tuberculosis bovina. Ver Capítulo 5 de este manual para mayor información sobre el envío de muestras para el programa de vigilancia de tuberculosis bovina.

Deberá examinarse visualmente y palpase el bazo; puede hacerse una incisión si se considera necesario un examen completo. Pueden examinarse los riñones, ya sea en la res o en forma separada, por ejemplo, con las demás vísceras. En cualquiera de los dos casos, la empresa deberá exponerlos por completo antes de la inspección y deberán ser examinados visualmente por el inspector.

Deberán inspeccionarse visualmente el retículo, rumen, omaso y abomaso. La unión ruminoreticular deberá ser examinada visualmente para detectar anomalías que puedan afectar esta zona del tracto gastrointestinal como inflamaciones, abscesos, presencia de protrusiones extrañas como resultado de una punción reticular, etc.

17.7.3.3 Inspección de la res

La inspección de la res se realiza luego de removidas las vísceras y una vez aserrada la res, pero antes de la limpieza a cuchillo y el lavado. La inspección consiste de un examen cuidadoso de las superficies externas de la res, la cavidad interna, incluyendo una inspección visual de los ganglios ilíacos y la superficie cortada de las vértebras.

Si los riñones permanecieron en la res, serán inspeccionados visualmente.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, aves, ñandúes y emús

17.7.4 Inspección post-mortem de terneros

Todos los procedimientos de inspección se asemejan a los descritos para bovinos, salvo por la siguiente descripción.

Puede omitirse la inspección para detección de *Cysticercus bovis* en el caso de terneros de menos de seis semanas de edad. No son necesarias las incisiones de los músculos pterigoideos internos y maseteros externos y de la superficie interna del corazón (endocardio).

En el caso de terneros de más de seis semanas de edad para los cuales es indeseable la incisión de los músculos maseteros externos por razones de mercado, deberán seguirse todos los demás procedimientos post-mortem aplicados a los bovinos con dos excepciones:

- 1) No se harán incisiones de los músculos pterigoideos internos y maseteros externos a menos que se sospeche que el animal esté infectado con *Cysticercus bovis*; y
- 2) Se harán tres incisiones adicionales desde la superficie interna del corazón (endocardio) además de las incisiones de rutina descritas para bovinos.

Ver Capítulo 5 para información sobre la disposición final de reses de ternera con evidencias de promotores hormonales del crecimiento.

17.7.5 Inspección post-mortem de ovinos, corderos y caprinos

Los procedimientos de inspección de rutina de ovinos y caprinos adultos consisten de un examen visual de las reses emprolijadas, cabeza y vísceras. Asimismo, deberán palpase los pulmones, el corazón y el hígado.

Deberá practicarse una incisión de los ganglios retrofaríngeos salvo en el caso de las reses parcialmente emprolijadas, en las que puede ser más fácil incidir los ganglios parotídeos. Deberán observarse los ganglios mesentéricos. Asimismo, los ganglios bronquiales, mediastínicos, hepáticos y corporales superficiales (subilíacos, inguinales o mamarios superficiales, cervicales superficiales) deberán ser examinados por visualización y palpación.

Cuando la palpación sea inadecuada, deberán incidirse los ganglios para determinar la ausencia de abscesos que indiquen linfadenitis caseosa o si se sospecha la presencia de granulomas. Los granulomas compatibles con una lesión por tuberculosis deberán ser sometidos a laboratorio (ver Capítulo 5).

La inspección de los corderos se realiza mediante el mismo procedimiento, con la excepción de que:

- el examen de los ganglios corporales superficiales de las reses de corderos parcialmente emprolijados (con cuero) se realiza mediante la palpación de los ganglios subilíacos y preescapulares.

17.7.6 Inspección post-mortem de equinos

La inspección de la cabeza también debe incluir la bolsa gular. Deben examinarse con cuidado las paredes abdominales para detectar parásito enquistados, la región del cuello para detectar trastornos fistulosos cerca de las primeras dos vértebras cervicales, y los espacios axilares y subescapulares de caballos tordillos para detección de melanosis.

Todos los demás procedimientos de inspección se asemejan a los de bovinos, excepto:

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

- No se requiere examen de *C. bovis*.
- Los ganglios mesentéricos deben visualizarse y palpase. Toda anomalía detectada deberá ser investigada mediante incisión.

17.7.7 Inspección post-mortem de animales de caza de cría (rumiantes)

Todos los procedimientos de inspección son similares a los descritos para bovinos.

17.7.8 Inspección post-mortem de animales de caza silvestres – Reno, caribú y buey almizclero

La CFIA acordó proveer servicios de inspección a los grupos que cazan estas especies en los casos en los que se requiere una inspección post-mortem de las reses para permitir la comercialización de la carne de reno, caribú y buey almizclero. Las solicitudes de evaluación deben dirigirse al Especialista del Programa de Carnes Rojas del Área.

17.7.8.1 Inspección de la cabeza

Debe realizarse una inspección visual de la cabeza para detectar cualquier anomalía importante. En los casos en los que se guarden las cabezas y/o lenguas para consumo humano, se deberán exponer, examinar visualmente y luego incidir los ganglios mandibulares, y se deberá palpar la lengua.

17.7.8.2 Inspección de vísceras

Deberán visualizarse y palpase los pulmones. Los ganglios asociados deberán incidirse y examinarse. Se deberá prestar especial atención a la presencia de quistes hidatídicos.

Se deberá visualizar y palpar el hígado. Puede esperarse encontrar fasciolas hepáticas y cisticercos.

Deberá examinarse el corazón por visualización para luego incidirlo en forma longitudinal mediante por lo menos cuatro incisiones profundas para permitir la inspección visual para detección de lesiones parasíticas y otras.

Los ganglios mesentéricos serán examinados en forma visual y palpados.

Se deberá exponer y examinar visualmente los riñones.

17.7.8.3 Inspección de la res

Antes del lavado, deberá efectuarse un cuidadoso examen de las superficies internas y externas de la res emprolijada. La inspección visual deberá incluir las articulaciones, la superficie muscular externa, las cavidades corporales, el diafragma y sus pilares. Deben incidirse los pilares del diafragma a fin de detectar parásitos (ej., *Cysticercus spp.*).

El ganglio prefemoral deberá ser palpado para detectar patología resultante de la migración de hipodermas.

17.7.9 Inspección post-mortem de cerdos castrados

17.7.9.1 Inspección de la cabeza

Deberá efectuarse un examen visual de la cabeza y se deberán incidir y examinar los ganglios mandibulares.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emúes

17.7.9.2 Inspección de vísceras

Se deberá realizar un examen visual de los intestinos, estómago, bazo, ganglios mesentéricos, ganglio traqueobronquial izquierdo, ganglio hepático, pulmones, hígado, riñones y corazón. Deberán exponerse por completo los riñones antes de la inspección y se los podrá presentar sobre la res o en forma separada (ej., con las demás vísceras).

17.7.9.3 Inspección de la res

La inspección de la res se realiza luego de removidas las vísceras y una vez aserrada la res, pero antes de la limpieza a cuchillo y el lavado. La inspección consiste de un examen cuidadoso de las superficies externas de la res, la cavidad interna, incluyendo una inspección visual de los ganglios ilíacos y la superficie cortada de las vértebras.

Si los riñones permanecieron en la res, serán inspeccionados visualmente.

En el caso de las reses no divididas (lechones BBQ parcialmente emprolijados), de observarse alguna anomalía en la res o sus partes que pueda afectar la inocuidad alimentaria, se descalificará la res de inmediato, no podrá ser aprobada como res parcialmente emprolijada y se la deberá aserrar para someterla a inspección post-mortem.

17.7.10 Inspección post-mortem de avestruces, ñandúes y emúes

17.7.10.1 Inspección de la cabeza

La cabeza, los ojos, los senos paranasales y el cuello deberán ser inspeccionados visualmente.

17.7.10.2 Inspección de vísceras

Deberán inspeccionarse *in situ* los sacos aéreos del abdomen y tórax. El corazón deberá inspeccionarse visualmente, palpase e incidirse a través del tabique interventricular para exponer las superficies internas para su inspección. Se examinarán todas las superficies externas de los pulmones por visualización y palpación. Se visualizarán y palparán el hígado y el bazo. Los riñones serán visualizados y palpados en la res (*in situ*) o separados (ej., con las demás vísceras). El esófago y la panza deberán ser inspeccionados visualmente.

17.7.10.3 Inspección de la res

La inspección de la res se realiza después de la remoción de las vísceras pero antes de la limpieza a cuchillo y lavado. La inspección consiste de un cuidadoso examen de las superficies externas de la res y la cavidad interna.

17.8 Procedimientos especiales de inspección

17.8.1 Animales enviados a faena de emergencia según el *Reglamento de Sanidad Animal*.

17.8.1.1 Compensación por animales enviados a faena de emergencia

Esta sección se encuentra en revisión.

17.8.1.2 Manejo de animales enviados a faena de emergencia

Esta sección se encuentra en revisión.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, aves, cerdos, ñandúes y emús

17.8.1.3 Envío de muestras de animales enviados a faena de emergencia

Esta sección se encuentra en revisión.

17.9 Disposición de reses y partes de reses con anomalías

17.9.1 Introducción

Los siguientes tres incisos presentan una lista de las enfermedades y afecciones animales que requieren disposición especial, junto con la disposición correspondiente en forma codificada y sintetizada como referencia.

- El inciso [17.9.2](#) presenta las enfermedades y afecciones que pueden diagnosticarse mediante observaciones organolépticas (visuales, táctiles y olfativas).
- El inciso [17.9.3](#) presenta las enfermedades que en general se diagnostican mediante resultados de laboratorio.
- El inciso [17.9.4](#) presenta las enfermedades sujetas a denuncia obligatoria que pueden observarse al momento de la faena.

Para los casos en que la disposición final no es fácil de resumir, o se requieren procedimientos más específicos, el inciso [17.9.5](#) de este capítulo presenta información más específica.

17.9.2 Enfermedades y afecciones diagnosticadas mediante examen organoléptico de lesiones o anomalías

Esta sección se encuentra en revisión.

17.9.3 Enfermedades y afecciones generalmente diagnosticadas y notificadas en base a análisis de laboratorio

Esta sección se encuentra en revisión.

17.9.4 Enfermedades de denuncia obligatoria

Esta sección se encuentra en revisión.

17.9.5 Disposición detallada para determinadas patologías

17.9.5.1 Linfadenitis caseosa en ovinos y caprinos

- Toda res que presente generalización sistémica y/o efectos sistémicos asociados debido a Linfadenitis caseosa deberá ser decomisada independientemente del tamaño y cantidad de las lesiones.
- Una res flaca que presente un compromiso marcado de los ganglios viscerales o corporales deberá ser decomisada.
- Una res bien alimentada que presente un compromiso marcado de los ganglios viscerales y corporales deberá ser decomisada.
- Toda res afectada en menor medida podrá ser aprobada luego de la remoción y decomiso de todos los ganglios y órganos afectados.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

El cuarto punto arriba mencionado refleja la posición de que un absceso en un ganglio corporal es una secuela normal de la introducción de *Corynebacterium pseudotuberculosis* en el cuerpo vía heridas en la piel, por ej., durante la esquila, corte de la cola, etc. Luego de un mayor examen del área drenada por el ganglio afectado, si no se observan otros abscesos, puede asumirse que el sistema linfático funcionó correctamente para secuestrar al organismo invasor. Por lo tanto, no es aceptable el decomiso de un cuarto de res debido a la presencia de un ganglio con absceso. Lo que justifica el decomiso es el compromiso extensivo de muchos tejidos.

El manejo especial de las reses consideradas “flacas” refleja la posibilidad de que el enflaquecimiento se relacione con el alcance de la infección, por ej., que la misma haya tenido un efecto perjudicial sobre la salud general del animal afectado.

Se incluye la siguiente definición de “marcado compromiso” a fin de ayudar a su aplicación uniforme.

"Marcado compromiso" puede definirse como la presencia de:

- 2 o más abscesos que excedan los 4 cm de diámetro;
- 3-5 abscesos de entre 2 y 4 cm de diámetro;
- 5-7 abscesos de hasta 2 cm de diámetro; o
- cualquier combinación razonable de los anteriores.

17.9.5.2 Cisticercosis bovina

17.9.5.2.1 Caso índice

Si durante el examen de rutina se observa que una o más reses están afectadas con lesiones que sugieran la presencia de *Cysticercus bovis*, se retendrán todas las reses afectadas y sus partes a la espera de la confirmación de laboratorio. Dado que la cisticercosis bovina es una enfermedad de denuncia obligatoria en virtud de la [Ley de Sanidad Animal](#), deberá establecerse la identidad del propietario de los animales y el origen de los mismos para poder hacer el correspondiente seguimiento. En cuanto se detecta una lesión probable, el inspector deberá registrar el número de identificación permanente o, de no contarse con él, toda la información pertinente que pueda contribuir a la identificación del origen de la(s) res(es), por ej., caravanas, marcas, etc.

17.9.5.2.2 Confirmación de laboratorio

Consultar Capítulo 5 para mayor información sobre el envío de tejidos a laboratorio para confirmación.

Los informes de laboratorio reflejarán los resultados del análisis histológico de las lesiones presentadas y consistirán de una de tres opciones posibles:

- 1) La lesión no fue causada por *C. bovis*. El patólogo describirá la lesión observada, agregando que la etiología de la lesión no es *C. bovis*. En tal caso, la(s) res(es) de las que proviene la lesión podrán ser consideradas como no infestadas y por lo tanto deberían ser liberadas sin otros tratamientos.
- 2) La lesión fue causada por *C. bovis*. El patólogo describirá la lesión observada, agregando que la etiología de la lesión es *C. bovis*.
- 3) No puede descartarse *C. bovis* como posible causa de la lesión. En este caso, el patólogo describirá la lesión observada agregando que la misma es compatible con

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

la causada por *C. bovis*. Para los fines de la determinación post-mortem, estas reses deberán ser consideradas infestadas.

Nota: Cuando por lo menos una (1) res de una tropa de bovinos sea considerada infestada, también se considerarán infestadas todas las reses que provengan de dicha tropa y que presenten lesiones claras que sugieran la presencia de *C. bovis*.

17.9.5.2.3 Determinación post-mortem

Toda res considerada infestada con *C. Bovis*, junto con las partes correspondientes, deberá ser decomisada si la infestación es considerada extensiva. La infestación será considerada extensiva cuando:

- se detectan quistes en por lo menos dos (2) de los siguientes lugares durante la inspección primaria de rutina: corazón, lengua, músculos masticatorios, diafragma y sus pilares, esófago y musculatura expuesta durante el prolijamiento.
- por lo menos dos (2) de los lugares expuestos por incisión en los garrones y brazuelos.

Toda res y sus partes consideradas levemente infestadas deberán ser limpiadas a cuchillo a fin de remover los quistes visibles mediante uno de los siguientes métodos:

- se somete al producto cárnico a tratamiento térmico de por lo menos 60°C; o
- se somete al producto cárnico a tratamiento de frío que no supere los -10°C durante no menos de 10 días; o
- se somete al producto cárnico a un tratamiento alternativo aprobado por la CFIA. En este caso, la empresa deberá presentar un protocolo escrito que incluya la validación científica que demuestre que el tratamiento propuesto es efectivo. Dicho protocolo deberá ser presentado al Especialista del Programa de Carnes Rojas del Área a través del Jefe de Servicio Veterinario o Inspector Jefe para su aprobación.

Independientemente del tratamiento que se use (calor, frío, alternativo), cada empresa deberá desarrollar, implementar y mantener un programa de control según se prescribe en el [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#) para asegurar que el tratamiento sea efectivo.

17.9.5.2.4 Faena de bovinos provenientes de predios infestados con *Cysticercus Bovis*

La cisticercosis es una enfermedad de denuncia obligatoria en virtud del [Reglamento de Sanidad Animal](#). Las siguientes tropas que provengan de predios infestados y que sean enviadas a faena de emergencia deberán someterse a un examen más exhaustivo que lo habitual mediante el corte de:

- corazón;
- músculos masticatorios externos e internos;
- porción muscular del diafragma;
- lengua y esófago; y
- musculatura expuesta durante el prolijamiento de las reses.

Todas las reses que presenten lesiones claras que sugieran la presencia de *C. bovis* serán consideradas infestadas y se dispondrá de ellas en consecuencia. No se requiere conformación de laboratorio para esta acción.

En virtud de la [Ley de Sanidad Animal](#) y sus reglamentos, se pagará una compensación por las reses sometidas a faena de emergencia y luego decomisadas o tratadas por cisticercosis. Para implementar esta política, deberán aplicarse los siguientes procedimientos:

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

- Los bovinos que serán sometidos a faena de emergencia en un establecimiento deberán estar acompañados de una copia del formulario CFIA/ACIA 1509 (Licencia para la Remoción de Animales o Cosas) y debidamente identificados.
- Al llegar al establecimiento, los animales deberán ser segregados de los demás hasta ser faenados en un momento aceptable para la empresa y el Jefe de Servicio Veterinario.
- El Jefe de Servicio Veterinario del establecimiento deberá completar el formulario CFIA/ACIA 5179 (Informe de inspección ante- y post-mortem) inmediatamente después de la faena de los animales. En dicho formulario deberá registrarse cada res y su destino final.

Según la forma de pago del establecimiento, el Jefe de Servicio Veterinario informará al veterinario de distrito el peso vivo o el peso emprolijado y la tipificación de las reses de todos los animales presentados para faena de emergencia. Para contribuir al cálculo del lucro cesante como resultado del decomiso o congelamiento, las reses infestadas podrán ser retenidas hasta ser tipificadas. Se deberán tomar medidas adecuadas para asegurar que las reses infestadas sean tipificadas lo antes posible después de la faena. Asimismo, el Jefe de Servicio Veterinario brindará al veterinario de distrito los detalles acerca de la cantidad total de dinero que la empresa le pague el productor, con copia de la factura correspondiente a dicho pago.

17.9.5.3 Carcinoma de células escamosas en bovinos

Inspección ante-mortem:

- Se deberá decomisar todo animal afectado por epiteloma del ojo y la región orbital cuando el ojo esté destruido o tapado por tejido neoplásico y presente una infección extensiva, supuración o necrosis, por lo general acompañada de mal olor, o todo animal afectado por epiteloma del ojo o la región orbital que, independientemente de la extensión, esté acompañado de caquexia.
- La ausencia de un ojo o estructuras asociadas en bovinos maduros puede ser indicio de la remoción quirúrgica de un epiteloma. Se deberán retener los animales que presenten tal ausencia.
- Deberán retenerse los animales que presenten epiteloma sin complicaciones o lesiones que no puedan distinguirse fácilmente de un epiteloma (ej., dermoide corneal, herida orbital, etc.).

Inspección post-mortem:

- Las reses de animales afectados por epiteloma del ojo o la región orbital deberán ser decomisadas en su totalidad si se da alguna de las siguientes tres condiciones:
 - la afección compromete las estructuras óseas de la cabeza con infección extensiva, supuración y necrosis;
○
 - hay metástasis desde el ojo o la región orbital a cualquier ganglio, incluyendo los ganglios parotídeos, órganos internos, músculos, esqueleto u otras estructuras independientemente de la extensión del tumor primario;
○
 - la afección, independientemente de su extensión, está asociada a caquexia u otros trastornos sistémicos secundarios.
- Las reses de animales afectados por epiteloma del ojo o la región orbital en una medida menor que la descrita arriba podrán aceptarse como alimento para humanos previa remoción y decomiso de la cabeza, incluyendo la lengua.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

- Deberá decomisarse la cabeza y la lengua de las reses que presenten la pérdida de un ojo al momento de la inspección ante-mortem. Se deberá tener el cuidado de diferenciar la pérdida de un ojo ante-mortem de la pérdida de un ojo durante el desollado u otros procedimientos de prolijamiento, en cuyo caso se indica una corrección para mantenimiento de la identidad y control del Material de Riesgo Específico (MRE). Deberán examinarse exhaustivamente la cabeza, vísceras y res para detectar lesiones metastásicas, que, de estar presentes, serán motivo de decomiso de la res en su totalidad.

Para los fines de una investigación epidemiológica, se solicita que todas las reses decomisadas por los motivos arriba mencionados sean registradas como "NEOPLASMA (Carcinoma de células escamosas en bovinos)" (Código 620) en lugar de usar otros términos como NEOPLASMA, EMACIACIÓN, etc.

17.9.5.4 Olores

17.9.5.4.1 Olores atípicos

Esta sección se encuentra en revisión.

17.9.5.4.2 Olor sexual

Esta sección se encuentra en revisión.

17.9.5.5 Tuberculosis/Linfadenitis granulomatosa

N.B.: La siguiente disposición se aplica a las reses de animales presentados a faena normal. Cuando se detectan lesiones similares a las causadas por *M. bovis* en reses de animales de predios que están siendo despoblados por tuberculosis, se deberán decomisar las reses independientemente de la extensión de la infección.

El ingreso del organismo tubercular, y organismos que producen lesiones granulomatosas similares a las causadas por *M. bovis*, se da más comúnmente a través del tracto respiratorio o digestivo. Por lo tanto, se espera encontrar evidencia de la infección en tres lugares principales:

- ganglios de la cabeza;
- ganglios de los pulmones; y
- ganglios mesentéricos (incluidos los ganglios hepáticos).

Cuando se detecten lesiones granulomatosas similares a las causadas por *M. bovis* en sólo uno de estos lugares primarios, se deberá decomisar el ganglio afectado y la porción correspondiente de la res, por ej., cabeza y lengua si están comprometidos los ganglios de la cabeza, pulmones si están comprometidos los ganglios traqueobronquiales, o intestinos y estómago(s) si están afectados los ganglios mesentéricos.

En porcinos, dado que la infección por lo general ocurre a través del tracto digestivo, se deberá practicar una incisión en los ganglios mesentéricos cuando se detecten granulomas en los ganglios mandibulares.

Cuando se detecten lesiones granulomatosas similares a las causadas por *M. bovis* en más de uno de estos lugares primarios, deberá retenerse la res para inspección veterinaria y se deberán incidir e inspeccionar los siguientes ganglios (si estuvieran disponibles): cervicales profundos caudales, cervicales superficiales, hepáticos, renales, inguinales superficiales (escrotales o mamarios), ilíacos mediales, subilíacos, poplíteos profundos.

El destino de las reses retenidas para inspección veterinaria refleja tanto la ubicación

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

como la extensión de las lesiones detectadas. Las reses afectadas deberán ser decomisadas si:

- se detecta una lesión en un ganglio corporal además de la lesión hallada en un lugar primario (que son los ganglios de la cabeza, de los pulmones y los mesentéricos).
- se detecta una lesión en el parénquima de cualquier órgano interno, por ej., pulmones, hígado, bazo, etc.

Se deberá usar el término "linfadenitis granulomatosa" para informar el decomiso de las reses.

En el caso de porcinos, las reses aprobadas luego de la inspección veterinaria deberán estamparse con una "T" cuatro veces de cada lado y segregarse, dado que hay ciertas restricciones para su exportación a determinados países.

17.9.5.5.1 Envío de muestras

Todas las lesiones granulomatosas y similares a las de la tuberculosis detectadas durante la inspección post-mortem de bovinos faenados como parte de la faena normal deberán ser presentadas a examen de laboratorio. Se hará la histopatología de todas las muestras, y cultivos cuando se lo indique.

En los casos en los que se decomisen reses porcinas por linfadenitis granulomatosa, se deberán presentar las lesiones típicas para cultivo. No se requieren muestras de reses afectadas en menor medida.

Ver Capítulo 5 para obtener instrucciones sobre cómo seleccionar y presentar muestras de tuberculosis para su análisis.

17.9.5.6 Productos cárnicos caídos al piso

Las empresas deberán desarrollar, implementar y mantener programas de control para manejar los productos cárnicos que hayan caído al piso. El Jefe de Servicio Veterinario revisará el programa de control propuesto para verificar que sea aceptable antes de su implementación. Dichos procedimientos deberán basarse en lo siguiente:

- En la mayoría de los casos es imposible determinar qué superficies de una res (o porción) han entrado en contacto con el piso al caer. Por lo tanto, es insuficiente limpiar a cuchillo sólo la superficie que está visiblemente en contacto con el piso.
- La mayor parte de la contaminación no visible estará probablemente concentrada en la misma zona que la contaminación visible. La limpieza a cuchillo de la contaminación visible por lo tanto eliminará gran parte de la contaminación no visible en esa misma zona.
- Los riesgos de contaminación cruzada aumentarán con cualquier demora en la descontaminación del producto.
- Deberán aplicarse los procedimientos de limpieza a cuchillo higiénica y de lavado para evitar la difusión de la contaminación a los tejidos subyacentes, estructuras internas o superficies cortadas no expuestas. Se recomienda vehementemente el uso de intervenciones de control microbiano en los productos cárnicos limpiados a cuchillo y lavados.
- Alguna contaminación no visible (ej., aceites hidráulicos) no puede removerse mediante el lavado.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

- El destino de las reses que caen en zonas extremadamente contaminadas o zonas donde hay contaminantes fuera de lo normal (ej., aceites, grasas) queda a criterio profesional del Jefe de Servicio Veterinario.

Las situaciones inesperadas que puedan no estar incluidas en el programa de control (ej., que el producto caiga en una zona donde se descubre un contaminante fuera de lo normal) deberán ser evaluadas en colaboración con el Jefe de Servicio Veterinario. Tales contaminaciones inesperadas deben ser investigadas por la empresa y, luego de la investigación, se harán modificaciones al programa de control, incluidas modificaciones al plan de HACCP si fueran necesarias, para evitar la repetición.

Deberá incluirse el siguiente procedimiento general en el programa de control:

- La res o parte de la res deberá ser inmediatamente retirada de su contacto con el piso para reducir el potencial de una contaminación mayor. No es aceptable arrastrar la res al lugar donde se la volverá a colgar.
- Se removerá toda contaminación visible mediante limpieza a cuchillo. Esto puede requerir la remoción de ciertas partes óseas expuestas, por ej., vértebras contaminadas.
- Luego de una satisfactoria remoción de la contaminación visible, se deberá lavar exhaustivamente con agua la res o parte de la res. Se recomienda vehementemente el uso de intervenciones de control microbiano en los productos cárnicos limpiados a cuchillo
- Deberá tomarse nota del lugar de la caída, la frecuencia de las caídas y los motivos. Se deberán incorporar medidas correctivas, de ser requeridas, lo antes posible.
- En principio, está permitido manejar las reses con el cuero intacto, por ej., cerdo, simplemente lavando la superficie de la piel con agua. Sin embargo, si la res fue abierta, por ej., para eviscerado y/o aserrado, será necesario limpiar a cuchillo dichas superficies cortadas que estén visiblemente contaminadas, para luego lavar bien tanto la piel como las superficies cortadas. Al lavar la piel se deberá tener cuidado de no contaminar más las superficies cortadas. La contaminación de la piel que no pueda removerse o no se haya removido con el lavado deberá ser limpiada a cuchillo.

17.9.5.7

Moribundos

Los animales moribundos deben decomisarse al hacerse el examen ante-mortem. En las especies de carne roja, el término "MORIBUNDO" se limita al decomiso ante-mortem.

Los animales moribundos deben detectarse al hacerse el examen ante-mortem inicial. Los signos incluyen posición yacente, baja temperatura corporal (salvo en algunos casos en que pueda observarse alta temperatura, por ej., infecciones agudas, insolación, etc.), pupilas dilatadas, falta de respuesta a estímulos externos y convulsiones u otros movimientos involuntarios.

Se reconoce que algunos animales pueden volverse moribundos entre el momento del examen ante-mortem y la faena. Dichos animales deberían ser fácilmente reconocidos por el personal de planta, dado que su posición yacente requeriría de considerables esfuerzos para hacerlos llegar a la playa de faena. Se debe instruir a los empleados para que no faenen dichos animales hasta que la inspección de un veterinario determine si son aptos para la faena.

Al encontrarse un animal moribundo al momento del examen o inspección ante-mortem se inicia una evaluación de las circunstancias que hicieron que el animal fuera recibido en ese estado o se volviera moribundo. Se iniciarán acciones de seguimiento para corregir cualquier problema de transporte o manejo humanitario.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

17.9.5.8 Emaciación/Enflaquecimiento/Tamaño reducido

Por definición, la emaciación (enflaquecimiento patológico) se caracteriza por el deterioro del estado físico y reducción del tamaño de los órganos, particularmente el hígado, bazo y tejido muscular.

La característica saliente es la pérdida de grasa corporal y la alteración de su consistencia. Los lugares que portan grasa se contraen y la grasa restante puede tener un aspecto gelatinoso, ser viscosa al tacto y amarilla. Debido a la grasa intermuscular anormal, el tejido muscular tiene un aspecto flácido. Hay también un aumento del tejido conectivo de los músculos que provoca la atrofia del músculo en sí. Una res emaciada no cuaja en forma normal y tiene un aspecto húmedo en la superficie y en las cavidades del cuerpo. El cambio en la consistencia de la grasa se hace especialmente evidente alrededor de la base del corazón, el mediastino y la región renal o entre los procesos espinosos vertebrales.

Las reses que presentan evidencias de las lesiones arriba mencionadas, sin otro signo de enfermedad, deberán ser decomisadas y registradas como emaciadas. Ver diferencia con atrofia serosa de la grasa en los correspondientes manuales de capacitación de la CFIA.

Los animales moribundos deben considerarse indicio de un problema de transporte/manejo humanitario que se deberá evaluar y al que se tendrá que dar seguimiento.

17.9.5.9 Terneros presentados a faena

De acuerdo con el artículo 61.1 del [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#), los terneros de engorde admitidos a faena en un establecimiento registrado deberán ser decomisados si la empresa o un veterinario oficial tiene motivos razonables para creer que el ternero no fue transportado al establecimiento de acuerdo con las disposiciones del artículo 7 del *Código de Prácticas Recomendado para el Cuidado y Manejo de Animales de Producción - Terneros de Engorde*, publicado en 1998 por el Canadian Agri-Food Research Council. El Código recomienda no transportar terneros de menos de 7 días de edad.

Por razones prácticas relacionadas con la forma en que los productores manejan la parición de los bovinos, el sistema de identificación permanente de Canadá admite una variabilidad de unos pocos días en la declaración de nacimiento de los terneros. Por lo tanto, el decomiso de un ternero de engorde basado estrictamente en su fecha de nacimiento puede cuestionarse y no cumpliría con la intención de la norma, que se refiere al transporte de animales jóvenes de manera tal de no causarles un sufrimiento indebido. Para cumplir con el artículo 61.1, deben aplicarse los siguientes criterios para el decomiso de terneros.

17.9.5.9.1 Terneros considerados de menos de 2 días de edad

Los terneros muy jóvenes recibidos en un establecimiento de faena se deben someter lo antes posible a un cuidadoso examen ante-mortem. Los terneros que presenten las siguientes características serán considerados como de menos de 2 días de edad:

- Aspecto, comportamiento y peso de neonato. El peso normal se evalúa en base a la raza y sexo del ternero (ej., ternera Jersey vs. macho Charolais);
- la vena umbilical está abierta y llena de sangre líquida (no hay sangre negra o seca);
- por encima de la encía aparece sólo el borde angosto del incisivo de leche; y
- las pezuñas son blandas; las “plantillas” de la superficie plantar de las pezuñas no están completamente gastadas.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

Se debe hacer saber a la empresa que no se deberían haber transportado estos animales tan jóvenes. Si se reciben tales animales en el establecimiento de faena, se los debe someter a eutanasia y tratar de inmediato como producto decomisado para evitar mayor sufrimiento.

17.9.5.9.2 Terneros de más de 2 días de edad

No hay signos que caractericen específicamente durante el examen ante- y post-mortem a los terneros jóvenes de más de 2 días de edad. La categoría de ternero decomisado por inmadurez debe usarse únicamente para los animales de menos de 2 días de edad (ver signos descriptos en la sección anterior).

Los terneros jóvenes de más de 2 días son considerados sospechosos luego del examen post-mortem si se hallan evidencias de un trastorno nutricional severo. El trastorno nutricional severo se caracteriza por la atrofia serosa de la grasa que circunda al corazón y los riñones. Deberán decomisarse sólo las reses afectadas en esta medida, independientemente del aspecto de la grasa en otras partes. Otros hallazgos ocasionalmente incluyen aspecto “empapado” de la res, músculos flácidos que se perforan fácilmente e infiltración serosa entre los grupos musculares. Las reses afectadas por un trastorno nutricional severo deben decomisarse por emaciación, y se debe informar el decomiso como tal.

Nota: La grasa marrón no es anormal en los terneros, pero es grasa de mucha energía normalmente producida por los fetos. Si hay problemas nutricionales después del nacimiento, no se produce grasa blanca.

Todos los casos en los que haya evidencia de que los terneros fueron transportados en contravención del Código de Prácticas deberán ser denunciados al nivel correspondiente para que se tomen medidas punitivas. Ver Capítulo 12 sobre Bienestar Animal.

17.9.5.10 Melanomas cutáneos en cerdos castrados

Cuando las lesiones de melanoma cutáneo también afectan un órgano interno o están acompañadas de efectos sistémicos, se deberá decomisar la res y las porciones de la misma. Si las lesiones cutáneas están ulceradas o son invasivas o si están comprometidos los ganglios (ya sea hipertrofia del ganglio o pigmentación negra semejante al alquitrán), se deberá retener la res luego de la limpieza a cuchillo. Deberán enviarse las muestras correspondientes a laboratorio para un examen histopatológico. Cuando los resultados confirmen la presencia de metástasis, deberán decomisarse la res y sus porciones. En otros casos, la res quedará liberada.

Se aprueba la res después de la limpieza a cuchillo cuando la pigmentación de los ganglios acompaña a lesiones cutáneas que se ven como regresivas en el examen macroscópico (sin examen histopatológico de los ganglios). Se dice que las lesiones son regresivas cuando están fibrosadas, no son invasivas y no tienen pigmento tipo alquitrán.

17.9.5.11 Linfoma maligno (Linfosarcoma)

Una sola lesión confirmada de linfoma implica el decomiso de la res afectada y sus porciones, dado que no hay forma de determinar si se trata de una lesión primaria o una metástasis.

En cerdos castrados, la hipertrofia de un solo ganglio es a menudo la única lesión macroscópica de la afección. Suelen estar comprometidos los ganglios mandibulares o ilíacos mediales.

En bovinos pueden detectarse algunos casos en el examen post-mortem sólo por la hipertrofia de un ganglio o el bazo, que en general es mucho más grande que lo normal.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

17.9.5.12 Síndrome de la septicemia / toxemia / congestión (STC)

Esta designación debe usarse siempre en forma combinada. Sirve para designar las reses decomisadas por una infección (*septicemia*), intoxicación (*toxemia*) o una congestión generalizada en la que los efectos sistémicos observados no pueden relacionarse con un trastorno primario específico. Es importante reconocer y diferenciar la septicemia / toxemia de la asfixia, que es una cuestión de bienestar animal.

Las inspecciones ante- y post-mortem revelarán lo siguiente:

- En la inspección ante-mortem, el animal está deprimido y aletargado. La temperatura puede variar, dependiendo del estado de la infección en una septicemia, y a medida que avance el compromiso sistémico hacia el shock y la muerte.
- De las diversas lesiones halladas en los casos de septicemia o toxemia, las siguientes son la que se encuentran con mayor frecuencia (en orden de importancia decreciente):
 - hemorragias subserosas multifocales, que a menudo afectan a varios órganos (mayormente endocardio y epicardio); hemorragias submucosales de la tráquea;
 - congestión y edema de varios órganos, especialmente los del sistema linfático (a menudo con hepatomegalia y esplenomegalia);
 - presencia de focos de infección de origen embólico en varios órganos; y
 - vasodilatación periférica.

Las reses que presenten este síndrome serán enviadas a una planta de rendering autorizada para productos incomedibles.

17.9.5.13 Schwannoma

El Schwannoma es de los neoplasmas más comunes en bovinos. Se trata de tumores benignos multicéntricos que afectan principalmente a los siguientes órganos:

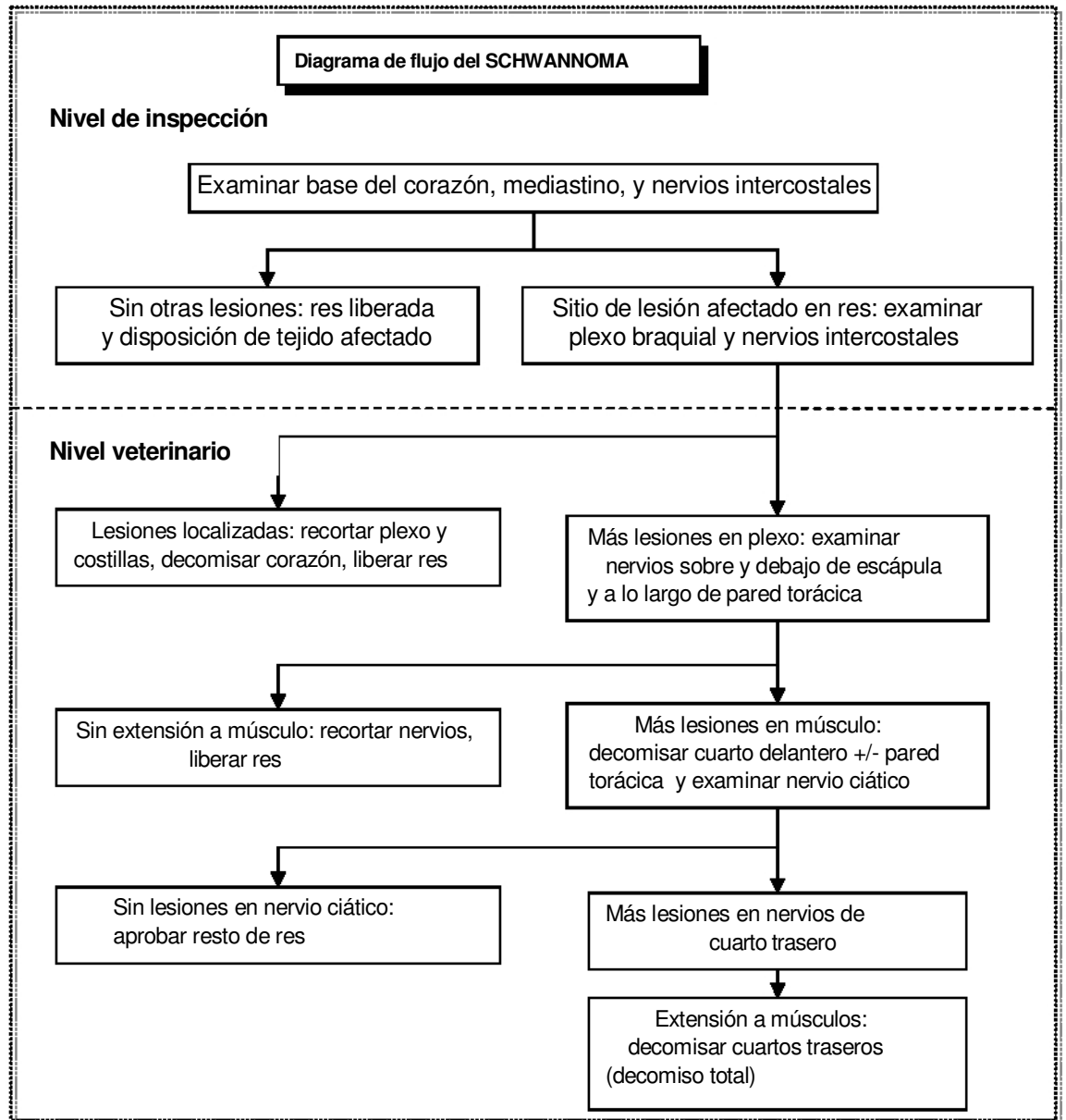
- corazón y grasa mediastínica;
- nervios intercostales;
- plexo braquial y nervios terminales; y
- con menor frecuencia, los nervios del cuarto trasero.

Es obligatorio el decomiso de una porción cuando resulta imposible remover las anomalías sin destruir los tejidos normales. Obsérvese que el decomiso de la res entera por malignidad no se aplicará a este tumor ya que no hay metástasis; todos los tumores schwannoma de desarrollan en forma individual debido a su programación genética. No implican riesgo para la salud humana. Puede entonces recuperarse la mayor parte posible de estas reses ya que puede removerse el tejido evidentemente afectado. En el caso de los schwannomas, la dificultad reside en su carácter multicéntrico y en que algunas de las lesiones se vuelven visibles recién después de cortados los músculos para visualizar los nervios.

Para la identificación de lesiones y decomiso de tejidos en base a la extensión de las lesiones, se deberá usar el siguiente protocolo a fin de estandarizar la decisión sobre el destino final.

Pueden removerse las lesiones también durante la limpieza a cuchillo/despostada bajo un programa de control desarrollado, implementado y mantenido por la empresa y aprobado por el JSV. Puede marcarse e identificarse la res como res con schwannoma, y la empresa podrá, según el programa de control, manejar el recorte de la res y la remoción de lesiones a medida que se las encuentre a lo largo de las vainas de los nervios durante el procesamiento.

CAPÍTULO 17 – Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús



17.9.5.14

Artropatía

Aunque los problemas de articulaciones a menudo se detectan durante el ante-mortem, una gran cantidad de las mismas (tanto sépticas como degenerativas) llegan a la playa de faena sin que la res esté identificada como derivada de un animal declarado sospechoso en el examen ante-mortem. Sea éste el caso o no, la identificación de la artropatía se basa principalmente en los siguientes tres criterios:

- tumefacción externa de las articulaciones; y/o
- hipertrofia de los ganglios ilíacos mediales; y/o
- asimetría evidente entre los dos muslos, indicando una patología coxofemoral entre las dos rodillas, los dos tobillos o entre las dos articulaciones radial-humeral.

La disposición de reses y partes depende de las lesiones observadas en las zonas articulares y/o periarticulares y la presencia de efectos sistémicos. En el caso de artropatía degenerativa, las reses con sólo una leve osteocondrosis (poco desgaste del cartílago,

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

líquido sinovial transparente y/o leve hiperemia de la membrana sinovial) son aceptadas tal cual están. Cuando el cartílago está más seriamente afectado y las vellosidades sinoviales presentan una hipertrofia tipo plumosa, con mayor líquido articular, se debe decomisar la articulación. La presencia de líquido sinovial con un aspecto turbio o con fibrina combinada con la presencia de vellosidades sinoviales hipertróficas semejantes a pólipos también requiere del decomiso de la articulación.

La artropatía degenerativa en general se debe a algún traumatismo en algún momento de la cría del animal. Sin embargo, es mucho más común que se deba a la edad, lesiones antiguas, estrés, etc. Tanto en porcinos como en bovinos, las articulaciones que presentan los signos arriba descritos presentan un riesgo para la salud bajo o nulo, y en general son estériles. Si la articulación está distendida con líquido, deberá ser evaluada.

La artropatía degenerativa leve, los higromas y bursitis de las articulaciones tarso/metatarso sin hipertrofia de los ganglios ilíacos mediales pueden removerse en la cámara o en la despostada del establecimiento que haya faenado al animal, con las siguientes condiciones:

- la empresa implementó un programa de control basado en HACCP escrito y auditable para este procedimiento, que incluya la identificación y marcado de las articulaciones afectadas (ej., con tinta comestible fácilmente identificable) durante el prolijamiento y antes de la inspección final de la res;
- el programa de control está aprobado por el Jefe de Servicio Veterinario; y
- la empresa confirma al personal de inspección de la CFIA que las articulaciones afectadas fueron removidas de la res antes de que la misma salga del área designada donde se remueven las articulaciones.

Los casos severos de artropatía, higromas/bursitis y los casos de poliartrosis y/o periartrosis purulenta deben ser retirados y decomisados durante el prolijamiento. En estos casos, se asume una infección cuando el líquido articular aumenta mucho, pasa de un color serosanguíneo a purulento, las vellosidades articulares son muy reactivas, los ganglios pertinentes están agudamente inflamados, y/o hay signos de septicemia en otras partes de la res, por ej., endocarditis aguda, infartos renales, focos infecciosos pulmonares o uterinos. Por lo general, se decomisará toda la res, a menos que se determine que la infección ha sido localizada, en cuyo caso deben removerse las articulaciones individuales.

Estos tipos de lesiones son más comunes en cerdos, aunque pueden darse en vacas, y raramente en bovinos jóvenes, y deben ser parte del diagnóstico diferencial. Las bacterias involucradas incluyen *Erysipelothrix*, *Staphilococcus*, *Streptococcus* y *Actinomyces*. El riesgo potencial para la salud de los humanos es mucho mayor que en el caso de la artropatía degenerativa y se requiere un control mayor de las reses y los líquidos o tejidos asociados.

Cuando las lesiones de artropatía vienen acompañadas de efectos sistémicos o cuando es imposible hacer una limpieza a cuchillo adecuada de las lesiones sin causar contaminación, se debe decomisar toda la res.

17.9.5.15 Sangrado insuficiente

Esta sección se encuentra en revisión.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emúes

17.9.5.16 Parásitos

17.9.5.16.1 *Cysticercus Spp.*

Canadá está considerada libre de cisticercosis porcina. Si, en la inspección de rutina, se detectan una o más reses porcinas con lesiones que sugieran la presencia de *Cysticercus cellulosae*, deberán retenerse todas las reses afectadas y sus partes a la espera de confirmación de laboratorio. Las reses de porcinos infectados con *Cysticercus cellulosae* deben ser decomisadas en su totalidad, independientemente de la extensión de las lesiones. Deberá informarse al Veterinario de Sanidad Animal del Distrito de los casos positivos confirmados.

Las reses de bovinos, ovinos y otros rumiantes silvestres o de cría que presenten una leve infestación, según se describe en la sección [17.9.5.2](#) podrán aprobarse como alimento si:

- las lesiones de *Cysticercus ovis* y *C. tenuiscolis* y los tejidos circundantes son removidos y decomisados; Y
- la res o la carne derivada de la res bovina afectada por *Cysticercus bovis* es tratada de acuerdo con la sección [17.9.5.2](#); Y
- cuando se identifica *Cysticercus bovis*, se debe notificar al Veterinario de Sanidad Animal del Distrito.

17.9.5.16.2 *Trichinella Spiralis*

Ver Capítulo 4, que contiene los procedimientos aprobados para destruir la *Trichinella* viva.

17.9.6 Lista de códigos para fines de la notificación

Alfabético	Numérico
001 Absceso	001 Absceso
401 Actinobacilosis	002 Fístula (Cruz)
403 Actinomicosis	010 Contaminación
910 Anemia	030 Inmadurez
065 Residuos de antibióticos	045 Quemadura
512 Artritis	046 Sobreescaldado
051 Contusiones	048 Mutilación
045 Quemadura	049 Congelamiento
420 Linfadenitis caseosa	051 Contusiones
010 Contaminación	061 Olores (olores anormales)
735 Cisticercosis	065 Residuos de antibióticos
810 Dermatitis/Celulitis	071 Melanosis
220 Emaciación	079 Xantosis
572 Endocarditis	095 Hernia
530 Enteritis	096 Sangrado insuficiente
435 Erisipelas	097 Pérdida de identidad
002 Fístula (Cruz)	099 Hallado muerto
099 Hallado muerto	101 Triquinosis
049 Congelamiento	102 Misceláneos
535 Gastritis	150 Osteomielitis
495 Linfadenitis granulomatosa	211 Enf. del músculo blanco
545 Hepatitis	220 Emaciación
095 Hernia	250 Atrofia serosa de la grasa
920 Ictericia	261 Necrosis (muscular)
030 Inmadurez	340 Edema

CAPÍTULO 17 – Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, aves, ñandúes y emús

096 Sangrado insuficiente	350 Uremia
097 Pérdida de identidad	401 Actinobacilosis
546 Linfadenitis	403 Actinomicosis
547 Mastitis	420 Linfadenitis caseosa
071 Melanosis	435 Erisipelas
548 Metritis	440 Paratuberculosis
102 Misceláneos	445 Onfaloflebitis
048 Mutilación	490 Tuberculosis
551 Miositis (eosinofílica)	495 Linfadenitis granulomatosa
550 Miositis (NOS)	512 Artritis
261 Necrosis (muscular)	530 Enteritis
620 Neoplasma (Carcinoma de células escamosas en bovinos)	535 Gastritis
635 Neoplasma (Linfosarcoma)	545 Hepatitis
645 Neoplasma (Melanoma)	546 Linfadenitis
660 Neoplasma (NOS)	547 Mastitis
670 Neoplasma (Schwannoma)	548 Metritis
560 Nefritis	550 Miositis (NOS)
061 Olores (olores anormales)	551 Miositis (Eosinofílica)
340 Edema	560 Nefritis
445 Onfaloflebitis	566 Pielonefritis
150 Osteomielitis	571 Pericarditis
046 Sobreescaldado	572 Endocarditis
440 Paratuberculosis	573 Peritonitis
571 Pericarditis	577 Pleuritis
573 Peritonitis	579 Neumonía
577 Pleuritis	620 Neoplasma (Carcinoma de células escamosas en bovinos)
579 Neumonía	635 Neoplasma (Linfosarcoma)
566 Pielonefritis	645 Neoplasma (Melanoma)
930 Septicemia/Toxemia/Congestión	660 Neoplasma (NOS)
250 Atrofia serosa de la grasa	670 Neoplasma (Schwannoma)
855 Complejo reticulitis traumática	735 Cisticercosis
101 Triquinosis	810 Dermatitis/Celulitis
490 Tuberculosis	855 Complejo reticulitis traumática
350 Uremia	910 Anemia
211 Enf. del músculo blanco	920 Ictericia
079 Xantosis	930 Septicemia/Toxemia/Congestión

Nota: Las siguientes afecciones: contusiones (051), olores anormales (061), hallado muerto (099), sangrado insuficiente (096), pérdida de identidad (097) serán registradas por la empresa y transmitidas a la CFIA para ser informadas mensualmente a la base de datos on-line del Animal Industry Market Information System (AIMIS) que gestiona Agriculture and AgriFood Canada y se mantiene para contar con información de mercado.

17.10

Controles microbianos

Se espera que las empresas fabriquen productos cárnicos que no tengan cantidades excesivas de organismos microbianos y que no presenten riesgos para la salud debido a la presencia de patógenos microbianos. Para lograr este objetivo, existen ciertas intervenciones de control microbiano y se requieren varios programas de monitoreo para verificar el aspecto higiénico de los procedimientos de prolijamiento.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

17.10.1 Análisis de *E. Coli* genérica

Las carnes rojas que se exportan a Estados Unidos deben analizarse para detectar la presencia de *E. coli* genérica de conformidad con la sección de EEUU del Capítulo 11. La CFIA está considerando la adopción de un protocolo de análisis similar.

17.10.2 Análisis de Salmonella

Las carnes rojas que se exportan a Estados Unidos deben analizarse para detectar la presencia de salmonella de conformidad con la sección de EEUU del Capítulo 11. La CFIA está considerando la adopción de un protocolo de análisis similar.

17.10.3 Política de *E. Coli* O₁₅₇:H₇

Debido a las consecuencias graves que pueden producirse por la presencia de *E. coli* O₁₅₇:H₇ en la carne cruda, todas las empresas operadoras de establecimientos cárnicos registrados que trabajen con carne vacuna cruda deben indicar claramente en su plan de HACCP que la *E. coli* O₁₅₇:H₇ es un peligro probable asociado con la carne cruda. Las empresas también deben implementar medidas de reducción de patógenos para gestionar el riesgo, si no cuentan ya con tales medidas, validar su sistema HACCP según las pautas establecidas e implementar procedimientos de verificación. El personal de inspección tomará las medidas regulatorias correspondientes de detectar que los procedimientos son incompletos o inefectivos.

Ver Capítulo 4, que contiene una descripción de la política de *E. coli* O₁₅₇:H₇.

17.10.4 Intervenciones de control microbiano para el tratamiento de las reses y sus partes

Para tratar reses crudas y sus partes en establecimientos registrados en virtud del [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#), podrán usarse únicamente intervenciones de control microbiano aprobadas por el Departamento de Salud de Canadá.

La empresa además deberá validar la intervención para demostrar que las condiciones operativas del establecimiento cumplen con los resultados aprobados por el Departamento de Salud de Canadá (ej., la intervención puede ser considerada como ayuda a la transformación y no como aditivo alimenticio).

Las intervenciones de control microbiano aprobadas (productos de ayuda a la transformación y aditivos alimenticios) para su uso en Canadá están listadas en el documento titulado "Antimicrobianos utilizados en superficies de carne y aves – Comparación de las intervenciones antimicrobianas usadas en EEUU y Canadá" elaborado por el Departamento de Salud de Canadá. Puede obtenerse una copia de este documento contactando a la Chemical Health Hazard Assessment Division del Departamento de Salud de Canadá en CHHAD_BCS@hc-sc.gc.ca. También se puede solicitar recibir las enmiendas por correo electrónico.

Además de presentar una lista de intervenciones, el documento del Departamento de Salud de Canadá detalla los parámetros de proceso que avalarían el uso de una intervención como ayuda a la transformación.

Para ver una lista de productos químicos comerciales para el control microbiano, incluida una lista de fabricantes, consultar la [Lista de Referencia de Materiales de Construcción y de Envase y Productos Químicos no Alimenticios Aceptables](#) de la CFIA.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emúes

17.10.4.1 Aprobación de la intervención de control microbiano

La empresa que desee usar una intervención de control microbiano en un establecimiento registrado deberá presentar una propuesta de programa de control al Jefe de Servicio Veterinario o Inspector Jefe, quien contactará al Especialista de Programa del Área para la revisión y aprobación del programa. El programa de control propuesto deberá ser evaluado y podría incluir una revisión por parte del Especialista Nacional de Programa y el Departamento de Salud de Canadá. En caso de una intervención de control microbiano que no esté aprobada por el Departamento de Salud de Canadá, la presentación deberá incluir los datos científicos pertinentes. Las solicitudes de uso de una sustancia antimicrobiana nueva (aditivo alimenticio o ayuda a la transformación) que no esté incluida en la tabla comparativa mencionada arriba deberían ser presentadas al Departamento de Salud de Canadá para su aprobación. Los solicitantes pueden consultar la [Guide for the Preparation of Submissions on New Food Additives](#).

Los requisitos para los datos presentados para los aditivos alimenticios y ayudas a la transformación son similares. Si una solicitud es considerada una ayuda a la transformación, se emitirá una carta de opinión. Si una solicitud es considerada un aditivo alimenticio, puede ser necesaria una enmienda al [Reglamento de Alimentos y Medicamentos](#).

Las empresas deben saber que la emisión de una carta de opinión para las solicitudes de ayudas a la transformación dependerá de que los datos presentados al Departamento de Salud de Canadá sean de calidad y estén completos.

17.10.4.2 Principios generales para el uso de intervenciones de control microbiano

Deben respetarse los siguientes principios para el uso de intervenciones de control microbiano:

- La intervención de control microbiano debe ser aprobada por el Departamento de Salud de Canadá para su uso previsto. Las intervenciones aprobadas aparecen en la lista del Departamento de Salud de Canadá titulada "Antimicrobianos utilizados en superficies de carne y aves – Comparación de las intervenciones antimicrobianas usadas en EEUU y Canadá".
- La intervención de control microbiano debe ser validada para su uso en el establecimiento.
- Los componentes químicos que entran en contacto con los productos cárnicos deben ser de tipo alimenticio y la empresa debe demostrar que sus residuos en los productos cárnicos no implican riesgo para la salud (ej., cumplen con las especificaciones del Food Chemicals Codex cuando dichas especificaciones existen; o la sustancia está incluida en la [Lista de Referencia de Materiales de Construcción y de Envase y Productos Químicos no Alimenticios Aceptables](#) de la CFIA).
- La intervención de control microbiano no debe afectar las características organolépticas de los productos cárnicos ofrecidos para la venta a consumidores.
- Los productos cárnicos tratados deben estar adecuadamente etiquetados (ej., uso como aditivo alimenticio versus ayuda a la transformación).
- El uso de una intervención de control microbiano no debe generar ningún riesgo para la salud y la seguridad de ninguna persona que ingrese al establecimiento. Los requisitos de salud y seguridad que debe implementar la empresa están detallados en el Capítulo 3 de este manual.
- Los peligros asociados al uso de una intervención de control microbiano deben ser controlados en el sistema de HACCP del establecimiento.
- La empresa debe desarrollar, implementar y mantener un programa de control para la intervención de control microbiano que describa, según corresponda:

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

- equipos y métodos utilizados para asegurar que la intervención no cree ningún peligro para la salud y seguridad (ver Capítulo 3 del manual);
- tipo, dosis y concentración del producto utilizado;
- fórmulas para la preparación de las soluciones;
- parámetros operativos requeridos para lograr el buen desempeño, por ejemplo:
 - o el lugar donde se aplica la intervención de control microbiano (ej., pre-eviscerado, post-eviscerado antes de ingreso a cámaras, etc.);
 - o tasa de aplicación de la solución incluidos caudal y presión;
 - o temperatura de la solución;
 - o tiempo durante el cual los productos cárnicos están directamente expuestos a la solución;
 - o tiempo de goteo de los productos cárnicos luego de expuestos a la solución, etc.
- medidas a ser adoptadas si se determina que el sistema opera fuera de las especificaciones;
- capacitación impartida a los empleados de la planta;
- procedimientos de limpieza, validados por análisis bacteriológicos, para limpiar caños, tanques, bombas, etc. donde recirculen las soluciones de control microbiano;
- análisis de las soluciones según se las dispensa (frecuencia mínima de cada 4 horas) para verificar el cumplimiento de los límites establecidos (ej., tiempo, temperatura y concentración mínima para asegurar la eficacia);
- medidas a ser adoptadas en caso de detención de la línea (ej., retiro de las reses y productos de los tanques, gabinetes de rociado; otro tratamiento requerido, por ej., segregación y, según corresponda, disposición de las reses y partes afectadas sujetas a un exceso de tiempo y/o temperatura y/o concentración de la solución tratante, o almacenamiento del producto afectado a la espera de la presentación de toda la información requerida por la CFIA y/o el Departamento de Salud de Canadá (HC) incluyendo resultados de análisis (a cargo de la empresa), según se requieran para una evaluación del riesgo para la salud; y
- monitoreo del proceso respecto de, aunque sin limitarse a ello:
 - o monitoreo de frecuencia;
 - o registros (ej., el método de aplicación del producto de control microbiano, es decir, límites de concentración; límites de temperatura; tiempo de inmersión/rociado/exposición; caudal y presión; procedimientos de lavado); y
 - o procedimientos para casos de desvíos.

17.10.5

Cloro y derivados del cloro para el tratamiento del agua potable

Esta sección se encuentra en revisión.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

17.10.6 Aspiración con vapor o agua caliente

La materia fecal, ingesta y demás contaminación con material extraño (como pelo y lana) puede eliminarse por limpieza a cuchillo y/o aspiración con agua caliente o vapor. El uso adecuado de la aspiración con agua caliente o vapor puede reducir la carga bacteriana; sin embargo, para reducir la diseminación de la contaminación bacteriana hacia áreas adyacentes, este tipo de intervención deberá usarse únicamente antes de la descontaminación de la res entera, como el lavado de la res post-éviscerado con una solución de reducción microbiana (ej., rociado con ácido láctico) o una intervención en la res con vapor o agua caliente. La empresa desarrollará e incorporará a su sistema de HACCP procedimientos de control para monitoreo, desvíos y verificación.

La aspiración con agua caliente o vapor se limita a la remoción de la contaminación visible con materia fecal e ingesta de 2,5 cm o menos. La contaminación con materia fecal e ingesta que supere los 2,5 cm debe ser removida mediante limpieza a cuchillo antes de intervenir con aspiración con agua caliente o vapor. La remoción de abscesos abiertos, contusiones sépticas, parásitos y lesiones parasíticas y ubres lactantes debe realizarse sólo mediante limpieza a cuchillo.

Las normas mínimas para los equipos usados como sistema de aspiración con agua caliente o vapor son:

- El sistema debe dar lecturas precisas de temperatura y vacío. Una vez establecidos los parámetros de temperatura y vacío al iniciar la operación, deberá haber controles para asegurar y demostrar que el sistema sigue funcionando adecuadamente y sin una fluctuación significativa a lo largo del día.
- El sistema debe ser capaz de entregar y mantener una temperatura de agua y vapor de un mínimo de 82°C en la superficie de la res. El termógrafo debe medir la temperatura del agua caliente o vapor lo más cerca de la superficie de la res posible.
- La presión de aspiración debe establecerse de manera tal de poder retirar todo el vapor y el agua de la superficie de la zona de aspirado para evitar el goteo.
- Para asegurar que el cabezal de aspiración sea desinfectado entre cada uso, el mismo deberá estar sujeto en forma continua a una temperatura mínima de 82°C mientras se lo esté usando. Alternativamente, el cabezal podrá ser desinfectado con agua a 82°C entre reses. Cualquier otro procedimiento de desinfección deberá ser aprobado por el Jefe de Servicio Veterinario en consulta con el Veterinario Regional y el Especialista del Programa de Carnes Rojas del Área antes de ser utilizado.

17.11 Refrigeración de las reses y partes

La refrigeración, que incluye el enfriado en cámara y el congelamiento, juega un papel crucial en la producción y almacenamiento de los productos cárnicos. Como la refrigeración está incluida en tantas operaciones, se encontrarán muchas referencias en otros capítulos y secciones de este manual, que estarán indicadas como referencias cruzadas en el texto de esta sección. Sin embargo, hay varios aspectos de la refrigeración que se tratarán únicamente aquí.

El principal objetivo de la refrigeración es conservar los productos cárnicos desacelerando los cambios químicos y enzimáticos que se producen en los tejidos luego de la faena, y desacelerando o deteniendo la multiplicación de microorganismos que puedan llevar a la descomposición o intoxicación.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

Las reses y partes serán enfriadas según un proceso de enfriado que cumpla con los requisitos descritos en las secciones [17.11.4](#) y [17.11.7](#). Los requisitos del enfriado están diseñados para evitar la proliferación de bacterias patógenas y organismos alteradores que puedan ser causados por prácticas de enfriado inadecuadas. Es importante la refrigeración del ambiente en el que se manipulan los productos cárnicos para lograr el desempeño requerido. Las operaciones de enfriado deberán realizarse de conformidad con el sistema HACCP y el correspondiente programa escrito y validado para el control del agua retenida.

17.11.1 Condensación

Un problema importante que se experimenta con la refrigeración es la condensación, que se produce cuando un aire relativamente cálido y húmedo entra en contacto con una superficie fría o se mezcla con aire frío (ej., en la playa de faena, en la entrada de la cámara). Puede reducirse la condensación aislando las superficies frías, aumentando la circulación de aire dentro de una sala y reduciendo el ingreso de aire cálido a las áreas refrigeradas. En las salas donde se produce condensación, deben tomarse medidas para proteger los productos cárnicos. Este último tipo de control puede consistir del uso de bandejas de goteo y ductos, pasar trapo o esponja a las superficies y colocar los productos expuestos en áreas donde no haya goteo por condensación.

17.11.2 Desempeño de las instalaciones de frío

Según el [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#), refrigerar significa bajar y mantener la temperatura de un producto cárnico a 4°C o menos. Los productos terminados deben mantenerse refrigerados.

17.11.3 Requisitos de temperatura de producto al momento del despacho

Los productos de carne roja (incluidas las reses, cortes anatómicos, sub-anatómicos, recortes y vísceras comestibles) que se despachan de un establecimiento de registro federal deben estar enfriados (a 4°C o menos) o congelados (a 0°C o menos) antes de su despacho, a menos que existan procesos alternativos de enfriado o un acuerdo de despacho específico.

17.11.4 Requisitos de desempeño para el enfriado de reses y cortes

Como regla general, el enfriado de las reses debe comenzar inmediatamente después del prolijamiento y el producto debe enfriarse lo más rápidamente posible.

Para las reses y cortes (cortes anatómicos, sub-anatómicos, cortes y recortes), la empresa deberá asegurar y demostrar en forma permanente que están cumpliendo con las siguientes normas de desempeño del enfriado:

- El enfriado de las reses y productos es continuo, es decir, la temperatura de la res debe bajarse en forma continua hasta alcanzar la temperatura requerida.
- La temperatura de la superficie de las reses es de 7°C o menos dentro de las 24 horas posteriores a la finalización del prolijamiento.
- Luego de alcanzar la temperatura de superficie de 7°C, la temperatura interna del producto debe seguir bajando en forma continua a 4°C o menos. Esto debería ocurrir lo más rápidamente posible y el medio de enfriado deberá mantenerse a una temperatura máxima de 4°C.
- Antes de cortarse el producto, la temperatura interna (la parte más caliente) de la res es de 7°C o menos. Debe enfriarse la res de manera tal que esto sea posible.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

- Al momento del despacho el producto tiene la temperatura requerida.

17.11.5 Procesos alternativos de enfriado de reses y cortes

Los procesos alternativos de enfriado se definen como procesos de enfriado que no cumplen con los requisitos de desempeño del enfriado descritos arriba. Las empresas que deseen solicitar la aceptación de un proceso alternativo de enfriado deben presentar el proyecto propuesto al Inspector Jefe o Jefe de Servicio Veterinario quien, en colaboración con el Veterinario Regional y el Especialista del Programa de Carnes Rojas del Área, realizará la evaluación primaria. La propuesta deberá ser evaluada en sede central y podrá incluir una revisión por parte del Departamento de Salud de Canadá. La propuesta deberá estar respaldada por datos científicos que deberán incluirse en la presentación. Las empresas deben saber que el tiempo requerido para revisar y aceptar un proceso alternativo de enfriado es extenso y dependerá de que los datos presentados sean de calidad y estén completos. No podrá usarse un proceso alternativo de enfriado antes de su aceptación por parte del Especialista Nacional del Programa de Carnes Rojas.

17.11.6 Despacho de productos cárnicos enfriados en forma incompleta

17.11.6.1 Despacho entre establecimientos registrados

La CFIA ha recibido solicitudes de permiso de despacho entre establecimientos registrados de ciertos tipos específicos de productos cárnicos (es decir, reses, cortes anatómicos, sub-anatómicos, recortes y vísceras comestibles) antes de que dichos productos se hayan enfriado (a 4 °C o menos) o congelado (a 0 °C o menos) por completo.

Este proceso no se considera un "proceso alternativo de enfriado" mientras se cumplan los criterios indicados en [17.11.4](#); sin embargo, para que se permita esta práctica, deben cumplirse las siguientes condiciones:

- El producto cumple con la norma específica descrita en la sección [17.11.4](#).
- La empresa presenta un documento escrito al Inspector Jefe o Jefe de Servicio Veterinario en el que se especifican las responsabilidades de cada uno de los establecimientos involucrados en el enfriado del producto en cuestión.
- Las responsabilidades compartidas están avaladas por un representante de cada uno de los establecimientos involucrados y se revisan en forma anual o cada vez que se produce un cambio en los procedimientos o responsabilidades.
- El establecimiento que despacha los productos cárnicos ha incluido en su sistema de HACCP controles para lo siguiente (ver notas más abajo):
 - refrigeración del producto antes de la carga;
 - temperatura de los productos cárnicos al momento de la carga;
 - temperatura del producto durante el despacho; y
 - tiempo entre la carga y descarga del vehículo/contenedor de transporte.
- El establecimiento que recibe los productos cárnicos ha incluido en su sistema de HACCP controles para lo siguiente:
 - temperatura de los productos al momento de la descarga;
 - temperatura de los productos durante el enfriado ulterior (hasta que el producto haya alcanzado una temperatura de 4 °C).

Notas:

1. El sistema de HACCP del establecimiento determinará dónde ubicar los puntos de control para los peligros relacionados con el enfriado del producto y despacho de producto enfriado en forma incompleta entre establecimientos. La evaluación de peligros del establecimiento, la determinación de los puntos críticos de control, los procesos de validación y verificación permanente deberán incluir datos en tiempo real

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

recolectados durante el transporte que reflejen las peores condiciones. Esto deberá incluir datos físicos (ej., curvas de temperatura), datos microbiológicos (ej., recuento total de plaquetas, resultados de hisopados de *E. coli* genérica, etc.) y otros (ej., ácidos grasos totales para productos usados en rendering comestible).

2. Si un establecimiento despacha producto con enfriado incompleto a más de un establecimiento, los controles deberán ser validados y verificados para cada uno de los establecimientos receptores.
3. Los análisis de *E. coli* que se realizan en reses despachadas antes las 12 horas deben hacerse en cada uno de los establecimientos receptores. Los resultados también deberán ser presentados al establecimiento de origen.
4. En el caso de depósitos registrados que reciban un producto sin enfriado completo para su colocación en túneles de congelado, la aprobación dependerá de la disponibilidad de suficientes recursos de inspección de la CFIA para la realización de las actividades de inspección adicionales.

17.11.6.2 Despacho entre un establecimiento registrado y un establecimiento no registrado

Esta sección se encuentra en revisión.

17.11.7 Requisitos de desempeño para el enfriado de partes de la res

Para los fines de esta sección:

El término "parte de la res" designa a todas las porciones comestibles (vísceras, recortes, carne, sub-productos de la carne) removidas durante el prolijamiento de la res.

El término "superficie de interés" designa a la superficie de la parte de la res que está expuesta a contaminación. Para los fines de la validación de un proceso de enfriado utilizado para las partes de la res, la superficie de interés, desde el punto de vista microbiológico, se refiere a:

- la superficie externa de cada parte cuando todas las superficies están completamente expuestas al medio de enfriado (ej., la superficie externa cuando las partes están sueltas sobre bandejas, estantes o en hielo, y no se colocan inmediatamente en cajas de cartón); o
- el centro térmico de la masa de producto cuando las superficies no están completamente expuestas al medio de enfriado (ej., cuando las partes se colocan en cajas de cartón).

Las partes de la res pueden enfriarse con agua potable o aire, envasarse inmediatamente después de recolectadas o luego de un enfriado parcial, congeladas en túnel en el establecimiento mismo o en un sitio remoto poco tiempo después de la recolección. También son opciones aceptables el uso de dióxido de carbono en el empaque, o el enfriado de menudencias envasadas al vacío en forma individual en túneles de salmuera.

Todas las empresas deberán desarrollar, implementar y mantener un programa de control para asegurar el cumplimiento de las siguientes normas de desempeño del enfriado:

- El enfriado de la parte de la res es continuo a nivel de la superficie de interés.
- La superficie de interés tiene una temperatura de 7°C o menos dentro de las 12 horas posteriores a la recolección de la parte de la res.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emúes

- La temperatura de la parte de la res debe seguir bajando en forma continua a 4°C o menos luego de alcanzar la norma. Esto debe ocurrir lo más rápidamente posible y el medio de enfriado (durante el enfriado de 7°C a 4°C) deberá mantenerse a una temperatura máxima de 4°C.
- Al momento del despacho, se alcanza la temperatura de producto requerida.

17.12 Agua retenida en reses y partes

El producto cárnico crudo de un solo ingrediente incluye las reses emprolijadas y todas sus partes (ej., recortes, colas, hígados, corazones, riñones, patas, etc.), carne picada y carne separada mecánicamente, ya sea fresca o congelada.

En Estados Unidos, el FSIS no permite que los productos cárnicos crudos de un solo ingrediente, incluidas las reses, partes de las reses, vísceras, etc., retengan agua resultante del proceso de post-eviscerado a menos que el establecimiento que prepare los productos demuestre, con datos recolectados según un protocolo escrito, que el agua retenida en el producto es una consecuencia inevitable del proceso aplicado para cumplir con los correspondientes requisitos de inocuidad de los alimentos. Asimismo, el establecimiento debe indicar en la etiqueta el porcentaje máximo de agua retenida en el producto cárnico crudo de un solo ingrediente (ver Capítulo 11, que contiene los requisitos para la exportación a EEUU).

17.12.1 Agua retenida del proceso de post-eviscerado: principios generales

En Canadá, se toleran los procesos (ej., enfriado, intervenciones de reducción de patógenos) en los que las vísceras retienen agua con la condición de que la empresa desarrolle e implemente un programa validado de control del agua retenida, según la política del FSIS. Sin embargo, las reses y los cortes no pueden retener agua como resultado del proceso de post-eviscerado por encima de la humedad que se produce naturalmente.

Salvo por los procesos de enfriado de reses por rociado (ver sección [17.12.6](#)), una vez que la empresa recoge datos válidos que indiquen una retención de agua menor al 0,5% en la res lavada y enfriada, tal como se la despacha o cuando se la envasa en porciones, no se requiere otro procedimiento de control de retención de humedad más que un análisis anual para verificar que las reses lavadas y enfriadas retienen menos de un 0,5% de agua. Deberán conservarse en archivo los datos de las pruebas y una copia de los correspondientes procedimientos de lavado y enfriado durante los cuales se obtuvieron los datos, lo que también deberá ser remitido al Jefe de Servicio Veterinario.

Deberá realizarse una evaluación aparte de cada especie de res animal, incluidas las avestruces, ñandúes y emúes, que cubra animales jóvenes (ej., terneros) y maduros (ej. una para vaquillonas, novillos, vacas y toros) con el fin de determinar si algún proceso en particular promueve la retención de agua.

En la etiqueta puede incluirse una leyenda que diga que el producto no contiene agua retenida en los casos en los que el mismo no haya sido expuesto a un proceso de post-eviscerado que agregue agua. El Capítulo 7 de este manual contiene más información sobre etiquetado.

La CFIA no exige que los establecimientos utilicen ningún método específico para la determinación de agua retenida. El método elegido para calcular la absorción y retención de agua, sin embargo, debe ser reproducible y verificable. Por ejemplo, una empresa podrá usar una prueba física de detección de agua, pesando el producto cárnico antes de su contacto directo con el agua y luego nuevamente justo antes del envasado y etiquetado final. Asimismo, la empresa puede determinar la retención de agua en base a análisis de laboratorio para el contenido natural de agua y el contenido total de agua de las reses antes y después de la aplicación de agua para los fines de la inocuidad de los alimentos.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

Al final del Anexo Y- 1, sección EEUU, Capítulo 11 de este manual, se consignan mayores detalles sobre los análisis de laboratorio.

17.12.2 Excepciones para algunos procesos en los que se usa agua

Los siguientes son ejemplos de procesos post-eviscerado que implican el uso de agua y que están exentos de la política de retención de agua:

- lavado de los tractos digestivos (estómagos, intestinos delgados, intestinos gruesos, etc.) para remover contenido;
- escaldado de estómagos, lenguas y labios, intestinos y partes del rumen; y
- lavado de cabezas.

Sin embargo, si los productos escaldados o lavados luego son enfriados por contacto con agua y/o hielo, los procedimientos de enfriado (solamente) requerirán un programa escrito y validado de monitoreo de la retención de agua.

El lavado final de la res y el lavado antimicrobiano con soluciones de ácidos orgánicos no están exentos y deberán ser evaluados en cuanto a la posibilidad de acumulación involuntaria de humedad.

Nota: Caso por caso, el Jefe de Servicio Veterinario, en consulta con su Veterinario Regional y el Especialista del Programa de Carnes Rojas del Área evaluará los demás procesos de post-eviscerado que impliquen el uso de agua para determinar si los productos resultantes requieren de un programa de monitoreo de la retención de agua.

Es poco probable que el duchado de las menudencias (ej., corazones, hígados, etc.) para la remoción del exceso de sangre promueva la retención de agua cuando viene seguido del enfriado en ganchos, de modo que no es necesaria la toma de datos, aunque sí puede ser necesario validar un proceso de envasado en caliente sin goteo luego del duchado.

17.12.3 Validación de un proceso

Algunos pasos comunes como el lavado final de la res, el tratamiento antimicrobiano con soluciones bactericidas y el enfriado de las menudencias en agua pueden promover la absorción y acumulación de humedad. Los establecimientos de carnes rojas deberán validar su proceso aunque sólo sea para demostrar que no hay absorción de humedad

Deberán recopilarse datos de acuerdo con un protocolo escrito que contenga los elementos consignados en la lista "Propuesta de Protocolo para Retención de Humedad" (Apéndice 1, Anexo Y, Sección EEUU del MDP Capítulo 11). Una vez recopilados los datos, la empresa deberá examinarlos y evaluar si hay o no retención de agua.

Para las menudencias, si algo de agua retenida es el resultado inevitable del sistema de recolección o enfriado, deberá implementarse un programa de monitoreo de retención de la humedad para asegurar que la misma se mantenga al nivel más bajo.

Para las reses o cortes de carne roja, si se retiene agua como resultado del proceso donde se la aplica, el mismo deberá ser corregido de manera tal que no se produzca absorción de humedad que resulte en retención. El proceso corregido, una vez implementado, deberá ser validado.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

17.12.4 Monitoreo de la retención de agua en las menudencias

La CFIA considera que es posible que todos los procesos de enfriado de menudencias de carne roja (incluidos los ratites) pueden lograr un desempeño en el que las menudencias retengan un máximo de 8% de agua.

Una vez que la validación determine que el nivel de humedad retenida es de 0,5% o más, el tamaño de la muestra, la frecuencia de muestreo y los criterios de aceptación/rechazo para el(los) programa(s) de control de agua retenida deberán ser por lo menos equivalentes a lo especificado para menudos de aves, cogotes separados y porciones recuperadas según se describe en el [Capítulo 19 – Programas de Inspección de Aves](#).

La empresa que use un proceso de post-eviscerado que produzca retención de agua en un producto crudo de un solo ingrediente deberá contar en sus archivos con un protocolo escrito de recolección de datos y registros de monitoreo.

17.12.4.1 Roles y responsabilidades en el monitoreo de la retención de agua

Los roles y responsabilidades de la empresa son:

- redactar y validar una propuesta de programa de monitoreo para controlar la cantidad de agua para cada producto cárnico de un solo ingrediente que corresponda para el cual se agregue y retenga agua como resultado del contacto con el agua en el post-eviscerado;
- etiquetar el producto según los requisitos del Capítulo 7;
- presentar cada programa de monitoreo escrito y validado al JSV o Inspector Jefe para que la CFIA lo acepte;
- aplicar cada procedimiento de monitoreo de agua retenida de acuerdo con cada programa correspondiente de monitoreo de agua retenida aceptado por la CFIA y de modo tal de asegurar el cumplimiento del [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#) y este manual;
- informar al JSV o Inspector Jefe cuando se vayan a efectuar cambios a las operaciones cubiertas por el programa de monitoreo de agua retenida aceptado por la CFIA;
- obtener la aceptación de la CFIA para toda enmienda que se realice al programa de monitoreo de agua retenida aceptado por la CFIA;
- conservar en la planta una copia de todos los programas de monitoreo de agua retenida aceptados por la CFIA; y
- conservar en la planta todos los registros asociados durante 12 meses.

Responsabilidades del Jefe de Servicio Veterinario o Inspector Jefe de la CFIA:

- evaluar (en consulta con el Veterinario Regional y el Especialista del Programa de Carne Roja del Área) los programas de monitoreo de agua retenida nuevos o enmendados y aceptar aquellos considerados satisfactorios;
- verificar que las operaciones cumplan con los programas de agua retenida aceptados por la CFIA, controlar los registros de la empresa y monitorear físicamente el proceso de pesado. Deberán conservarse los registros de las inspecciones de verificación realizadas y sus resultados durante por lo menos 12 meses; y
- verificar que esté declarada el agua retenida en los productos etiquetados; ej., partes de reses empolijadas, menudencias.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

17.12.5 Procesos de monitoreo para casos de retención de humedad

Una vez que la validación demuestra que se retiene menos del 0,5% de agua como resultado del proceso, se aplica lo siguiente, excepto en el monitoreo de enfriado de reses por rociado, donde se aplicará un programa especial (ver sección siguiente).

Los parámetros operativos del proceso deberán ser monitoreados en forma continua y controlados como parte del sistema HACCP.

Deberá realizarse un único análisis anual para verificar que el producto de carne roja de un solo ingrediente o reses enfriadas retienen menos del 0,5% de agua, de acuerdo con el protocolo desarrollado para validación. Deberán conservarse en archivo los datos de la prueba y se deberá presentar una copia al Jefe de Servicio Veterinario.

17.12.6 Monitoreo del enfriado de reses por rociado

No está permitido que las reses de carne roja retengan humedad agregada. Por la posibilidad del aumento de peso de la res por encima de su peso empolijado caliente, se está imponiendo el siguiente requisito a los establecimientos que apliquen o consideren aplicar el enfriado de la carne roja por rociado.

La posibilidad de una reducción en la vida útil de los productos enfriados de este modo es considerada un problema de aseguramiento de la calidad, salvo que se demuestre un riesgo para la inocuidad de los alimentos

La empresa deberá implementar un programa documentado de control del aumento de la humedad en las reses que implique una selección y pesado aleatorios de las reses antes de su salida de las cámaras para su despacho o procesamiento ulterior a fin de asegurar que su peso no exceda el peso registrado en playa de faena luego de la limpieza a cuchillo y antes del lavado de la res.

17.12.6.1 Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra en la siguiente tabla se basa en "Esquemas de Muestreo Indexados por Límite de Calidad de Aceptación (AQL) para Inspección Lote por Lote", ISO/2859-1, (Idéntico a Canadian Government Specifications Board (CGSB) STANDARD ON INSPECTION BY ATTRIBUTES 105-GP-1 o Military Standard 105-D (MIL-STD-105D) del Departamento de Defensa de Estados Unidos). Sin embargo, el Límite de Calidad de Aceptación (AQL) no fue determinado a partir de un estudio basal sino que se ha observado que en la práctica es muy bajo, por lo cual para esta prueba se seleccionó un AQL de 0,40. Por lo tanto, en toda la tabla, el número de aceptación es siempre cero (0) y el de rechazo, uno (1).

La empresa deberá dividir las reses en lotes de un tamaño determinado. El tamaño máximo del lote puede ser definido como la producción de un turno de faena. La cantidad de reses que componen la muestra depende del tamaño del lote de acuerdo con la siguiente tabla:

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

Tamaño del lote	Cantidad de reses a ser pesadas	
	Normal	Reducido
25	2	2
26-150	8	3
151-280	13	5
281-500	20	8
501-1200	32	13
1201-3200	50	20
≥3201	80	32

17.12.6.2 Selección de la muestra y pesado

Las reses que compondrán la muestra se seleccionan en forma aleatoria, antes del lavado final al salir de la playa de faena, y se las debe identificar. Se anotan y totalizan sus pesos. En las plantas que cuentan con un sistema de rastreo computarizado o un equivalente, la información generada por estos sistemas puede ser utilizada como alternativa para la identificación y seguimiento del peso de las reses. Luego del enfriado, y antes del procesamiento ulterior o despacho, las reses se vuelven a pesar y se calcula el peso total combinado de las reses de la muestra. Si el peso combinado de las reses de la muestra que componen un lote individual después del enfriado es igual o menor que el peso combinado caliente de las reses muestreadas tomado antes del lavado final de las reses a la salida de la playa de faena, se considera que el proceso está bajo control.

Para dar cuenta de la variabilidad de la balanza, se aceptará una tolerancia de no más del 0,5% por encima del peso caliente en el peso del lote de muestra luego del enfriado por rociado. Si el peso combinado enfriado del lote de muestra es mayor que el peso combinado caliente del lote de muestra más una tolerancia del 0,5%, se considera que el proceso está fuera de control y deberán implementarse acciones correctivas.

17.12.6.3 Interpretación de los resultados

Aunque se permite una tolerancia del 0,5% por variabilidad de la balanza a nivel del lote individual, si después del enfriado por rociado se dan de rutina aumentos por encima del peso caliente, se considera que el proceso es no conforme y se deberán implementar medidas correctivas.

17.12.6.4 Acciones correctivas

Las acciones correctivas incluirán la notificación inmediata al Jefe de Servicio Veterinario o personal de inspección del establecimiento de que el proceso está fuera de control. El establecimiento iniciará una investigación inmediata de la no conformidad y se tomarán medidas para corregir el proceso, ajustando el enfriado por rociado, etc., si fuera necesario, y se notificarán al Jefe de Servicio Veterinario las medidas correctivas aplicadas.

Los productos no conformes deberán ser retenidos hasta que vuelvan a cumplir con los requisitos correspondientes de agua retenida establecidos en el [Reglamento de Fiscalización de Carnes, 1990](#) y en este manual.

17.12.6.5 Cambio de reglas

Inicialmente, se deberá usar el tamaño normal de la muestra hasta que 5 lotes consecutivos hayan arrojado resultados conformes. En ese momento, la empresa puede comenzar a usar el tamaño de lote muestra reducido y muestrear sólo 1 de cada 5 turnos de producción consecutivos. Si en algún momento se detecta un lote no conforme, se debe reanudar el muestreo con el tamaño de muestra normal hasta que 5 lotes consecutivos arrojen resultados conformes.

CAPÍTULO 17 - Procedimientos ante- y post-mortem, disposición, monitoreo y controles – Especies de carne roja, avestruces, ñandúes y emús

17.12.6.6 Registros

La empresa debe llevar registros que indiquen la fecha de faena, identidad de las reses muestreadas, peso caliente y peso antes del procesamiento ulterior o despacho. También deben llevarse registros de las medidas adoptadas en caso de detección de desconformidades. Deben conservarse todos los registros durante por lo menos 12 meses

17.13 Puesto de limpieza a cuchillo de control

La empresa deberá establecer un puesto de limpieza a cuchillo de control después del lavado final de la res a fin de verificar que se hayan removido todos los defectos de las reses, incluidas las reses retenidas, antes de su despacho o procesamiento ulterior en el establecimiento. Ver Capítulo 3, que contiene los requisitos de diseño y construcción del puesto de limpieza a cuchillo de control.

El puesto de limpieza a cuchillo de control puede ser fijo o móvil. Debe tener una iluminación de un mínimo de 540 lux sin sombras.