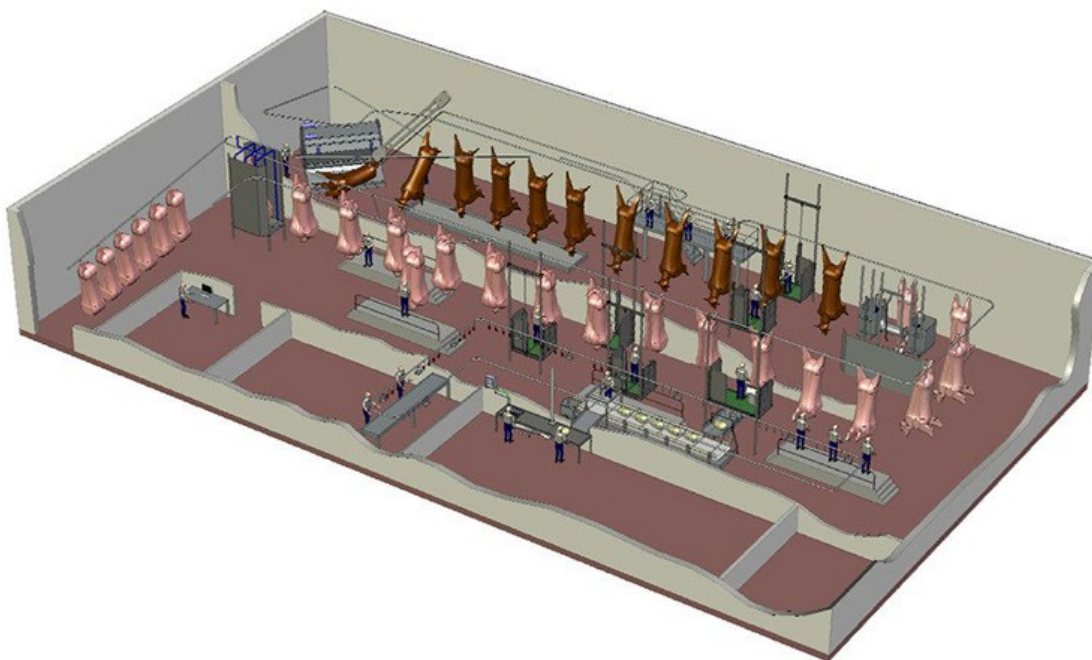




5. Sacrificio e preparación dos canais



Documento principal

ATORDAMENTO

SANGRADURA

FAENADO E PREPARACIÓN DOS CANAIS

DITAME ANTE MORTEM

SUPERVISIÓN DOS PROCEDEMENTOS DE TRABALLO

REXISTROS DO SERVIZO VETERINARIO OFICIAL SEMAGA



5.- SACRIFICIO E PREPARACIÓN DOS CANAIS

Neste punto inclúense as diferentes etapas do sacrificio dende o atordamento ata o transporte da carne, defínense os perigos, indícanse as prácticas correctas de hixiene nas distintas fases e establécense as medidas correctoras.

A empresa é a responsable de que, no proceso de obtención da carne, os seus empregados realicen o traballo de forma correcta, o que repercutirá de forma favorable na calidade e hixiene da carne e nun aumento da súa vida útil.

As operacións e as prácticas hixiénicas que se deben realizar durante as operacións de sacrificio, teñen por obxecto reducir ao mínimo posible a contaminación microbiolóxica da carne e impedir o desenvolvemento posterior dos microorganismos, de tal xeito que a carne non poida constituír un risco para a saúde dos consumidores.

O Regulamento (CE) nº 853/2004, no anexo III, capítulo IV, punto 7, establece que as operacións de atordamento, sangradura, esfoladura, evisceración e outros traballos levaranse a cabo sen tardanza e de xeito que se evite contaminar a carne.

O servizo veterinarios oficial (SVO) será o responsable de supervisar as distintas operacións de sacrificio.

Identificación do animal e a súa correlación cos canais e vísceras:

- Cómpre coñecer a orixe de todos os animais sacrificados, establecendo unha correlación entre a identificación do animal e o canal.
- Regulamento delegado (UE) 2019/2090 da Comisión de 19 de xuño, establece as medidas de control aplicables a determinadas substancias e os seus residuos nos animais vivos e os seus produtos e fai referencia a que en todo momento o animal ten que estar identificado, así como todas as partes que se separen do animal.
- O Regulamento (CE) nº 853/2004, no anexo III, sección I, capítulo IV, punto 13, determina que ata que non finalice a inspección post mortem, todas



as partes do animal sacrificado separadas do canal, deberán poder recoñecerse como pertencentes a ese canal determinado.

- Na identificación terase en conta que o Regulamento 1760/2000 sobre a etiquetaxe obrigatoria de carne de vacún exige que haxa un número que relacione a identificación auricular do animal e o canal.
- A empresa presentará por escrito ao SVO para a súa aprobación, un sistema de trazabilidade que relacione a identificación do animal en vida, co canal e todas as partes anatómicas que se separen del.

O sistema que propoñan como mínimo recollerá:

1. Un rexistro onde se relacione a identificación auricular ou lote do animal co número que se lle asigne ao canal.

2. Asignaráselle a mesma identificación a cada unha das partes anatómicas que se vaian separar do canal, necesarias para a inspección e sempre antes de efectuarse esta separación. As vísceras que se separen do canal débense retirar o antes posible e deberán ser dotadas dun número ou de calquera outro medio de identificación que permita recoñecer a súa pertenza a él. Só poderán permanecer adheridos ao canal os riles.

3. Cando o ditame da inspección post mortem dependa de probas complementarias (calquera analítica, test prionics, etc.), o sistema de identificación deberase manter ata coñecer o resultado destas probas.

https://vetmaga.sergas.gal/Contidos/Documents/102/PNT_ATURDIMIENTO.pdf

5.1 .ATORDAMENTO

Os métodos de atordamento autorizados son os reflectidos no anexo I do Regulamento 1099/2009

Perigo: a insensibilización incompleta do animal pode producir migración interna de microorganismos, dende os ganglios linfáticos e intestino a outros tecidos como músculos e vísceras.



Prácticas correctas:

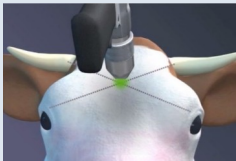
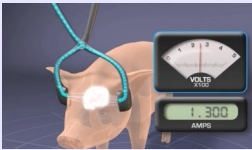
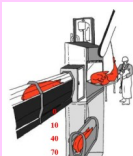
- Non se lles causará aos animais axitación, dor ou sufrimentos evitables durante as operacións de traslado, condución, atordamento, suxeición, sacrificio e matanza.
- En xatos, se é posible, adaptarase a manga de condución ao tamaño do animal.
- En bovinos a entrada no box de atordamento será de forma individual, suxeitando se é posible a cabeza, estando expresamente prohibida a introdución de dous animais ao mesmo tempo no caixón de atordamento.
- Non se pode deixar ningún animal no caixón á espera de ser atordado.
- Non se deberá practicar o atordamento cando non sexa posible realizar a sangría do animal inmediatamente despois.
- O sitio onde caía o animal estará limpo e sen charcos, sería recomendable un enreixado de metal sobre un desaugadoiro.
- En caso de que o animal non quedase ben atordado realizarase unha segunda aplicación do método de atordamento.
- Farase unha limpeza periódica e un bo mantemento do equipamento de atordado.
- Terase un equipo de atordamento de reposto, no mesmo posto de sacrificio existirán equipos e instrumentos de reposto adecuados para casos de avarías.
- O atordamento aplicarase na rexión anatómica apropiada segundo o equipo empregado e respectaranse, segundo a especie, as intensidades mínimas de corrente regulamentarias
- O equipo eléctrico do atordado contará con indicadores E REXISTROS de voltaxe e amperaxe aplicado a cada animal, así como dispositivo acústico e visual do tempo de aplicación, situado de forma que o operario poida velo con claridade
- O equipo do atordado por dióxido de carbono contará con rexistros e estará equipado cun dispositivo acústico e visual de alerta no caso de que a



concentración de CO₂ descenda por debaixo do 80 %, situado de forma que o operario poida velo con claridade.

Control do atordado

Diariamente realizarase unha verificación da eficacia do atordado, cos seguintes aspectos a controlar:

DOCUMENTO DE REFERENCIA. Pnt ATORDADO – AECO-SAN. Vert PNT atordamento		Fase tónica	Fase clónica
Caravilla perforadora 		• Colapso inmediato que provoca a caída. • Corpo e músculos ríxidos. • O animal non intentará levantarse.	✓ Relaxación de extremidades. ✓ Patalexo.
		- Respiración rítmica normal interrompida. - Non hai reflexo corneal - Sen resposta á dor - Lingua colgando. - Sen vocalizacións (pode haber resollo indicativo de morte cerebral.	
Electronarcose individual 		✓ Animal ríxido ✓ Cabeza levantada ✓ Extremidades primeiro contraídas e despois estiradas	➤ Movements bruscos e involuntarios de extremidades
		Respiración rítmica normal interrompida. Non hai reflexo corneal. Sen resposta á dor. Sen vocalizacións	
CO₂ 		1. Animais flácidos, sen actividade tónica/clónica 2. Sen resposta á dor 3. Sen ritmo respiratorio 4. Non hai reflexo corneal.	



CADROS DE MEDIDAS ATORDAMENTO

ATORDAMENTO E SACRIFICIO - BENESTAR ANIMAL			
PERNO CAUTIVO PENETRANTE	ADOPCIÓN DE MEDIDAS	COMUNICACIÓN	REXISTROS
Non observancia ou incumprimento dos parámetros claves do atordamento Posición, dirección (anexo 4, cap 1 do Regulamento 1099/2009)	Requirimento de medidas correctoras ao EBA, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. De ser necesario(a) redactarase acta onde, unha vez reflectido o incumprimento, suspéndese o sacrificio ata que o incumprimento sexa emendado. Revisión da competencia dos operarios. Revisión e cumprimento dos procedementos do OPE Ver PNT atordamento Anexo I RG. 1099/2009	Comunicación ao operador económico, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. Se o incumprimento non se emenda ou é reiterado, mediante acta Se é necesario (a), Informe á Xefatura de Zona	Semaga - Actas - Informes
Efectividade menor ao 95% Requírese máis dun intento en varios animais	Requirimento de medidas correctoras ao EBA, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. De ser necesario(a) redactarase acta onde, unha vez reflectido o incumprimento, suspéndese o sacrificio ata que o incumprimento sexa emendado. Revisión da competencia dos operarios. Revisión e cumprimento dos procedementos do OPE Ver PNT atordamento Anexo I RG. 1099/2009	Comunicación ao operador económico, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. Se o incumprimento non se emenda ou é reiterado, mediante acta Se é necesario (a), Informe á Xefatura de Zona	Semaga - Actas - Informes
Non hai mantemento dos equipos	Requirir os procedementos e rexistros do encargo de benestar animal (EBA), incluídos os rexistros de mantemento dos equipos. Revisión da autorización do EBA Art. 8, RG. 1099/2009	Comunicación ao operador económico, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. Se o incumprimento non se emenda ou é reiterado, mediante acta Se é necesario (a), Informe á Xefatura de Zona	Semaga - Actas - Informes

https://vetmaga.sergas.gal/Contidos/Documents/249/Atordamento_PERNO.pdf



ATORDAMENTO E SACRIFICIO - BENESTAR ANIMAL			
ATORDAMENTO ELÉCTRICO	ADOPCIÓN DE MEDIDAS	COMUNICACIÓNS	REXISTROS
Non observancia ou incumprimento dos parámetros claves do atordamento Uso de correntes mínimas por debaixo do establecido. (O equipo eléctrico de atordamento contará con indicadores do voltaxe e amperaxe aplicado a cada animal, así como dispositivo acústico e visual do tempo de aplicación, situado de forma que o operario pode velo e oílo con claridade)	Requirimento de medidas correctoras ao EBA, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. De ser necesario(2) redactarase acta onde, unha vez reflectido o incumprimento, suspéndese o sacrificio ata que o incumprimento sexa emendado. Revisión da competencia dos operarios. Revisión e cumprimento dos procedementos do OPE Ver PNT atordamento Anexo I R.G. 1099/2009	Comunicación ao operador económico, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. Se o incumprimento non se emenda ou é reiterado, mediante acta Se é necesario (1), Informe a Xefatura de Zona	Semaga - Actas - Informes
Efectividade menor o 95% Requeres máis dun intento en varios animais	Requirimento de medidas correctoras ao EBA, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. De ser necesario(2) redactarase acta onde, unha vez reflectido o incumprimento, suspéndese o sacrificio ata que o incumprimento sexa emendado. Revisión da competencia dos operarios. Revisión e cumprimento dos procedementos do OPE Ver PNT atordamento Anexo I R.G. 1099/2009	Comunicación ao operador económico, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. Se o incumprimento non se emenda ou é reiterado, mediante acta Se é necesario (1), Informe a Xefatura de Zona	Semaga - Actas - Informes
ATORDAMENTO POR CO ₂ - PORCINO	ADOPCIÓN DE MEDIDAS	COMUNICACIÓNS	REXISTROS
Non observancia ou incumprimento dos parámetros claves do atordamento Uso de concentracións de CO₂ por debaixo do 80% (Deberá estar equipado cun dispositivo acústico e visual de alerta no caso de que a concentración de CO₂ descenda por debaixo do 80 %, situado de forma que o operario poda velo con claridade)	Requirimento de medidas correctoras ao EBA, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. De ser necesario(2) redactarase acta onde, unha vez reflectido o incumprimento, suspéndese o sacrificio ata que o incumprimento sexa emendado. Revisión da competencia dos operarios. Revisión e cumprimento dos procedementos do OPE Ver PNT atordamento Anexo I R.G. 1099/2009	Comunicación ao operador económico, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. Se o incumprimento non se emenda ou é reiterado, mediante acta Se é necesario (1), Informe a Xefatura de Zona	Semaga - Actas - Informes
Presenza de animais con signos de consciencia ou sensibilidade á saída do atordamento (Aceptable: menos de 1 por 1000 de animais insensibilizados que poden exhibir sensibilidade parcial en sangrado)	Requirimento de medidas correctoras ó EBA, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. De ser necesario(2) redactarase acta onde, unha vez reflectido o incumprimento, suspéndese o sacrificio ata que o incumprimento sexa emendado. Revisión da competencia dos operarios. Revisión e cumprimento dos procedementos do OPE Ver PNT atordamento Anexo I R.G. 1099/2009	Comunicación ao operador económico, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. Se o incumprimento non se emenda ou é reiterado, mediante acta Se é necesario (1), Informe a Xefatura de Zona	Semaga - Actas - Informes
Non hai mantemento dos equipos Art. 8, R.G. 1099/2009	Requirir os procedementos e rexistros do EBA, incluídos os rexistros de mantemento dos equipos. Revisión da autorización do EBA	Comunicación ao operador económico, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. Se o incumprimento non se emenda ou é reiterado, mediante acta Se é necesario (1), Informe a Xefatura de Zona	Semaga - Actas - Informes

(1) Cando as non conformidades son reiteradas, o operador non adopta medidas correctoras eficaces, non cumpre os prazos establecidos nas actas..., pode ser preciso a elaboración dun informe, que acompañe á(s) acta(s) redactada(s), onde se solicite a retirada da autorización ao EBA, a suspensión do sacrificio, un requirimento de emenda de non conformidades, un expediente sancionador, etc., segundo o caso. Esta documentación enviarase a Xefatura de Zona.

(2) O OPE non adopta medidas correctoras ou estas non son eficaces.

(3) No momento en que se produce o incumprimento cun animal vivo, xa non hai posibilidade de emenda (o animal xa sufriu o manexo incorrecto, a demora no sacrificio,...), co que o SVO deberá valorar a

https://vetmaga.sergas.gal/Contidos/Documents/250/Atordamento_sacrificio_porcino.pdf



5.2 SANGRADURA

Perigo: posibilidade de chegada de microorganismos aos tecidos profundos cando a folla do coitelo está contaminada.

Prácticas correctas

- A sangradura dos animais comezará o antes posible despois do atordamento e sempre antes de que o animal recobre o coñecemento, teña reflexo ocular, emita sons, teña o reflexo de levantarse
- Utilización de dous coitelos (preferiblemente en bovino) previamente esterilizados para cada animal, un para facer o ollal da pel e o outro para a incisión profunda que debe seccionar os grandes vasos á entrada do corazón, sen incidir este.
- Durante a sangradura, a traquea e o esófago deberán permanecer intactos, salvo no caso dos sacrificios efectuados seguindo un rito relixioso.
- O sangue caerá dentro da cuba de sangrado, que deberá ter capacidade suficiente e evitará facer salpicaduras.
- Non comezarán as operacións de preparación, ata que desaparezan todos os reflexos do tronco cerebral.
- Cando as operacións de atordamento, suxeición, izado e sangradura fosen realizadas por unha mesma persoa, esta deberá finalizar estas operacións antes de inicialas no seguinte animal.
- A estimulación eléctrica, non obrigatoria, so se efectuará cando se teña comprobado a perda de consciencia por parte do animal.
- O faenado ou o escaldado só se efectuarán cando se teña comprobado a falta de sinais de vida do animal.



Sangue con destino ao consumo humano.

- Para a obtención hixiénica do sangue con destino ao consumo humano:
- Necesítase un sistema de recollida de sangue pechado e hixiénico, usando coitelos tipo trocar que cumpran as condicións anteditas.
- O sangue destinada ao consumo é desfibrinada hixienicamente (posibilidade de emprego de desfibrinador mecánico ou de anticoagulantes autorizados como o citrato sódico)
 - ➔ Desinfectase o desfibrinador ao final da xornada e tras un animal rexeitado en post mortem (loxicamente, o sangue do depósito será declarada non apta para consumo se recibiu sangue do animal rexeitado)
 - ➔ Consérvase o sangue almacenado para consumo humano en refrixeración
 - ➔ Entrégase en recipientes hixiánicos e debidamente rotulados
 - ➔ Limpeza /desinfección do sistema de almacenamento de sangue

Só se poderá utilizar sangue de animais declarados aptos para o consumo humano despois da inspección post mortem.

A empresa terá un procedemento que garanta a trazabilidade do sangue que se destine a consumo humano

Hai que ter un sistema que relacione o sangue co animal xa que se o sangue de varios animais se recolle nun mesmo recipiente antes do final da inspección postmortem, todo o contido deste deberá ser declarado non apto para o consumo humano cando o canal dun dos ditos animais se considere non apto para o dito consumo.

As condicións de conservación serán as propias do proceso tecnolóxico de recollida do sangue.



CADRO DE MEDIDAS SANGRADURA

SANGRADO				
				
NON CONFORMIDADES	ADOPCIÓN DE MEDIDAS	COMUNICACIÓNS	REXISTROS	
Non se seccionan adecuadamente a carótida ou vasos dos que nace. Atrásase o sangrado tras o atordamento de tal maneira que os animais mostran signos de recuperación da consciencia e/ou sensibilidade (respiración rítmica, reflexos, vocalizaciónes). En caso de atordamento simple, ou de sacrificio conforme rito relixioso, non se seccionan sistematicamente as dúas arterias carótidas ou os vasos dos que nacen. Posición, dirección (anexo 1, cap 1 del Regulamento 1099/2009)	Requirimento das medidas correctoras que consten nas PNTs do matadoiro De ser necesario(2) redactarase acta onde, unha vez reflectido o incumprimento, suspéndese o sacrificio ata que o incumprimento sexa emendado. Revisión da competencia dos operarios. Cando se utiliza o aturdimiento eléctrico só na cabeza, o sangrado debe iniciarse rapidamente (p.ex. antes de 8 segundos en ovinos-caprinos, 12 segundos para tenreiros, 25 para vacúns adultos) En caso de aturdimiento mecánico en bovino, porcino, ovino e caprino o sangrado debería comezar en máximo 15" Anexo III, RG. 1099/2009	Comunicación ao operador económico, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. Se o incumprimento non se emenda ou é reiterado, median-te acta Se é necesario (1), Informe a Xefatura de Zona	Semaga - Actas - Informes	
Efectúanse operacións sobre a canal antes de que termine completamente o sangrado	Suspender o sacrificio ata emenda Cap IV, Anexo III RG 853/2004	Comunicación ao operador económico, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. Se o incumprimento non se emenda ou é reiterado, median-te acta Se é necesario (1), Informe a Xefatura de Zona	Semaga - Actas - Informes	
Non uso de dobre coitelo en bovinos, Sangue cae fóra da cuba...	Requirimento de medidas correctoras ó OPE, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. Cap IV, Anexo III RG 853/2004	Comunicación ao operador económico, inicialmente mediante o informe dos protocolos Semaga. Se o incumprimento non se emenda ou é reiterado, median-te acta Se é necesario (1), Informe a Xefatura de Zona	Semaga - Actas - Informes	

<https://vetmaga.sergas.gal/Contidos/Documents/251/Sangrado.pdf>



5.3 FAENADO

O veterinario oficial verificará o mantemento das condicións de hixiene nas distintas fases do faenado durante o sacrificio dos animais de forma que as ditas operacións non supoñan unha carga engadida de contaminación na produción da carne.

Supervisarase que durante o faenado se eliminen as zonas contaminadas dos canais e todas aquelas que determine o veterinario oficial durante a inspección post mortem, mediante o expurgo das mesmas. .

REXISTROS SEMAGA

Rexistro de incidencias nos controis diarios e semanais, relacionados con este apartado. Unha vez solucionada a incidencia procederase á anotación no aplicativo de xeito que se poda comprobar cantas incidencias permanecen abertas e cantas foron emendadas.

5.3.1 SEPARACIÓN DE CABEZAS, PATAS E CORNOS

Perigo. Contaminación microbiolóxica por:

- ✗ Contacto da cara externa da pel coa canal.
- ✗ O equipamento e utensilios.
- ✗ As mans dos manipuladores.

Prácticas correctas

- Recipientes adecuados para cornos e patas ou dispositivos para a súa eliminación directa.
- Esterilización do material específico para o corte de patas e cornos (machetas, cizallas, ...)
- Lavado da cabeza de forma individual, evitando salpicaduras, para presentala á inspección.
- Retíranse as amígdalas. (eliminaranse como Subproduto)



5.3.2 ESCALDADURA-CHAMUSCADURA-DEPILACIÓN-RASPADURA

Perigo. Contaminación microbiolóxica por:

- ✗ A auga da cuba da escaldadura, que pode ocasionar contaminación superficial, ou interna por penetración de auga a través do ollal de sangradura, ou por aspiración desta que chegaría aos pulmóns.
- ✗ A raspadura de repaso, que recontaminaría os canais.

Prácticas correctas

- Lavado dos animais antes da escaldadura.
- Control da temperatura da auga de escaldadura (terá como valores de referencia entre 60 e 62°C)
- Renovación frecuente da auga de escaldadura (mínimo diaria) ou utilización dun sistema de renovación da auga de forma continua. Isto non será necesario no caso de que a escaldadura sexa por vapor de auga ou aspersión
- Despois da escaldadura procederase a un lavado completo con auga potable.
- No caso dos animais da especie porcina que non se esfolen, as porcas deberanse retirar de inmediato.
- Lavado e desinfección a fondo e diario da máquina de depilación.

5.3.3 ESFOLADURA

Perigo. Contaminación microbiolóxica por:

- ✗ Contido gástrico por rotura de estómagos.
- ✗ Contido intestinal por rotura do intestino.
- ✗ Urina
- ✗ O equipamento e os utensilios.
- ✗ As mans dos manipuladores.

Prácticas correctas



- A evisceración efectuarase sen tardanza despois do atordamento.
- Utilización de técnicas correctas de evisceración: non cortar vísceras, non desgarrar aparello dixestivo (uso de coitelos romos).
- Os despoixos vermellos non deben contactar co chan, nin con plataformas, deberanse depositar en recipientes ou perchas ou ganchos para este fin.
- Se hai contacto de extremidades anteriores coas plataformas, colocaranse ao comezo da operación bolsas de plástico nas extremidades.

Como medida preventiva para evitar contaminacións no momento da evisceración, poderanse tomar medidas hixiénicas do tipo:

- **Ligadura de recto** (importante foco de contaminación): farase antes de iniciarse a esfoladura e propónse que se realice con bolsa de plástico, cóllese o recto coa bolsa, se disecciona (cortando por fóra do esfínter anal), introdúcese na bolsa e colócase o sistema de cerramento por atadura desta (goma, brida, etc.)
Se só se coloca o sistema de cerramento, sen bolsa, retirarase inmediatamente despois a zona perianal.
- **Ligadura de esófago** (antes de cortar a cabeza): é importante en ruminantes e realízase de forma que non haxa saída de contido gástrico, sobre vísceras e/ou canal.
Retirarase a cuberta graxa de ambos riles, no caso de bovinos, porcinos e solípedes, deberá retirarse a cápsula perirrenal.

Medidas correctoras

No caso de producirse contaminación durante a fase do eviscerado (rotura de vísceras, saída de contido gastrointestinal, fallo na ligadura de recto e/ou esófago, etc.) identificarase o canal e/ou vísceras para facer unha expurgación da zona contaminada no posto fixado para tal fin e o comiso das vísceras contaminadas.



5.3.4 MANIPULACIÓN DE TRIPAS

Perigo: Contaminación microbiolóxica por:

- ✗ Contido gastrointestinal en contacto con tripas e estómagos limpos ou carnes frescas.
- ✗ Contaminación química por uso de substancias non autorizadas no branqueo de estómagos (carbonato cálcico, etc.)

Prácticas correctas

- Cando se destinen a unha transformación ulterior os estómagos deberán ser escaldados ou lavados, os intestinos deberán ser baleirados e lavados, a cabeza e as patas deberán ser esfoladas ou escaldadas, depiladas e lavadas.
- Evitar cruzamento de liñas con separación neta entre zona limpa e zona sucia dentro da triparía e coa liña de traballo.
- Evitaranse as condensacións e olores mediante un sistema de ventilación adecuado.
- Inmediatamente despois do baleirado e lavado deberán retirarse de forma hixiénica tanto o contido gastrointestinal como as tripas e estómagos limpos.
- As tripas e estómagos non deberán ser manipulados polo persoal que manipula as demais carnes frescas.
- Só se poderán utilizar aditivos e coadxuvantes autorizados para efectuar o branqueo dos estómagos.

5.3.5 CORTE EN MEDIOS CANAIS

Perigo. Contaminación microbiolóxica por:

- ✗ O equipamento e os utensilios.
- ✗ As mans dos manipuladores.

Prácticas correctas



- Lavado e desinfección da serra.
- Os canais dos solípedes, dos porcinos de máis de catro semanas e dos bovinos de máis de seis meses, deberán presentarse á inspección cortados en medios canais por incisión lonxitudinal da columna vertebral.
- En vacún maior de 12 meses só se poderá dividir a través do canal medular se a medula espiñal foi extraída previamente por absorción, se non é así, quedaría un medio canal cargado coa columna vertebral enteira.

Pódense presentar os canais sen esquinar no caso de que exista autorización expresa por parte da autoridade competente

5.3.6 OPERACIÓNS DE ACABAMENTO DO CANAL

Perigo. Contaminación microbiolóxica por:

- ✕ O equipamento e os utensilios.
- ✕ As mans dos manipuladores.
- ✕ Diseminación da sucidade no duchado.

Prácticas correctas

- Lavado e esterilización do material.
- Eliminación de sucidade e hematomas.
- Establecer un posto de revisión de canais onde se expurgarían as sucidades producidas durante a esfoladura, corte de esterno, evisceración, rotura esofáxica, etc., retirando as zonas afectadas mediante cortes con coitelo e/ou serra.
- Comprobarase que non queden restos de médula no canal medular dos bovinos maiores de 12 meses no caso de apertura deste logo de aspiración da médula espiñal.
- Duchado abundante dos despoños comestibles.
- No caso de que se realice un duchado dos canais, farase en cabina, e se non se ten, evitase a contaminación por salpicaduras, colocando tabiques protectores ou deixando espazo suficiente entre os canais.



OPERACIONES DE ACABAMENTO DA CANAL			
ACHADOS E INCUMPRIMENTOS	ADOPCIÓN DE MEDIDAS	COMUNICACIÓN	REXISTROS
Presenza de contaminación visible nos canais presentadas á inspección	Expurgo da zona afectada ou comiso.	Ao operador económico. Revisión das PNTs do operador	Semaga - Actas - Informes

5.3.7 REFRIXERACIÓN – ALMACENAMENTO

Nesta etapa perséguese inhibir ou frear a multiplicación da flora contaminante.

A aplicación inmediata do frío freea ou paraliza o crecemento dos microorganismos mesófilos superficiais e reduce ou fai máis lento o dos psicrófilos e psicrótrofos.

A refrixeración inmediata é de suma importancia para aumentar a vida útil das vísceras, particularmente do fígado.

Perigo: Contaminación microbiolóxica por:

- ✗ Contacto entre canais
- ✗ Contacto con paredes

Multiplicación microbiolóxica por:

- ✗ Falta de arrefriamento
- ✗ Arrefriamento lento
- ✗ Exceso de humidade (pódense producir condensacións que crean zonas húmidas onde se facilita o crecemento de microorganismos).

Prácticas correctas



- O Regulamento (CE) nº 853/2004, no anexo III, capítulo VII, punto 1, establece que, salvo disposicións contrarias expresas, a inspección post mortem deberá ir inmediatamente seguida dunha refrixeración no matadoiro para garantir unha temperatura de toda a carne non superior a 3°C no caso dos despoxos e a 7°C noutros tipos de carne, seguindo para tal efecto unha curva de arrefriamento que garanta un descenso ininterrompido da temperatura. Non obstante, a carne poderá ser despezada e desosada durante a refrixeración.
- Evitar o contacto de canais entre si ou coas paredes, pola necesidade de acadar unha distribución homoxénea do frío. (Recoméndase unha distancia entre canais e paredes de 30 centímetros como mínimo).
- No caso de que se almacenen na mesma cámara canais e despoxos, estibaranse en zonas netamente separadas e manterase a temperatura a 3°C máximo.
- No caso de que os despoxos estean almacenados en bolsas ou caixas, estas non poden ir directamente sobre o chan.
- A admisión de persoal na cámara será restrinxida.
- Non se debe encher a cámara por riba da súa capacidade límite.
- Non se deixarán abertas as portas durante períodos prolongados de tempo.
- Controlaranse as gráficas de temperatura, debendo xustificarse os cambios que se produzan por limpeza, desxeo, falta de uso, etc.

Nas carnes que vaian a conxelación, esta deberá ser inmediata. Non obstante, en caso necesario, deixarase transcorrer un tempo de estabilización antes de procederse a ela.

5.3.8 ENVASADO E EMBALAXE DE CARNES FRESCAS

As carnes e despoxos deberán estar provistos en todos os casos dun envase protector, salvo se se transportan suspendidos.

Perigo: Contaminación das carnes por material de envase e/ou embalaxe, ou por malas manipulacións deles.

Prácticas correctas



- O material de envasado e embalaxe almacenarase de tal xeito que non contacte co chan, paredes ou superficies e protexido da contaminación nun local adecuado.
- Os envases e as embalaxes non poden alterar as características organolépticas da carne e teñen que estar autorizados para uso alimentario.
- Os envases estarán limpos antes da súa utilización.
- O envasado e embalaxe farase nun local ou nunha zona do matadoiro adecuada para este fin, de maneira que se garanta o carácter hixiénico destas operacións.

Esta operación durará o menor tempo posible para evitar a ruptura da cadea de frío.

5.3.9 ENVASADO E EMBALAXE DE CARNES FRESCAS

Perigo : Contaminación microbiolóxica por:

- ✕ As mans dos manipuladores
- ✕ O equipamento e utensilios
- ✕ Multiplicación de microorganismos por ruptura da cadea de frío.

Prácticas correctas

- A carga da carne débese facer o máis rápido posible. Non debe permanecer na plataforma de expedición máis que o tempo necesario para a súa carga.
- As portas da plataforma de expedición estarán sempre pechadas e a súa apertura limitarse ao tempo necesario para a carga.
- Do matadoiro só poden saír canais enteiros, medios canais, ou medios canais divididos en tres pezas grandes
- Recoméndase o enfundado da carne (con estoquinete) cando exista posibilidade de contacto coas paredes ou co piso do vehículo.

Documento de acompañamento comercial (requisitos sanitarios)

Acompañará sempre á carne na súa expedición. Debe ser emitido polo establecemento de expedición e conservarse en destino como mínimo un ano. Nel constarán como mínimo os seguintes datos:

— Data de expedición



- Número de canal
- Destino

No caso de canais de vacún:

Semicanais, cuartos de canal e canais divididos en tres partes.

5.3.9.1 Etiquetaxe obrigatoria da carne de vacún

A etiquetaxe da carne de vacún está definida no Regulamento 1760/2000 como a aplicación dunha etiqueta a un ou varios anacos de carne ou ao seu material de envasado ou no caso de produtos non preenvasados (canal, peza), o abastecemento da información por escrito e de xeito visible ao consumidor.

- ➔ Levará un número ou código de referencia, que garanta unha relación entre a carne e o animal ou os animais. Este número poderá ser o número de identificación do animal do cal procede a carne de vacún ou o número de identificación correspondente a un grupo de animais.
- ➔ Levará o número de identificación do matadoiro en que foi sacrificado o animal ou grupo de animais, e o estado membro ou país terceiro en que se encontre o matadoiro, coa lenda "sacrificado en".
- ➔ Levará o nome do estado membro ou país terceiro de nacemento do animal, coa lenda "nacido en".
- ➔ Levará o nome do estado membro ou país terceiro de engorda do animal (non se indicará cando pasasen menos de 30 días no dito territorio), coa lenda "engordado en".
- ➔ No caso de que o sacrificio, a orixe e a engorda do animal sexa no mesmo país poderase pór unicamente a lenda "orixe: nome do país".
- ➔ Levará o número de autorización da sala de despezamento en que fose despezado o canal ou o grupo de canais e o estado membro ou país terceiro en que se encontre a sala de despezamento, coa lenda "despeza-mento en".
- ➔ No caso de carne de vacún importada, da que non estea dispoñible a información obrigatoria, levará na etiqueta a indicación: "orixe: non comu-nitaria" e "lugar de sacrificio: nome do país terceiro"

DENDE o 1 de xullo de 2017,



Banda vermella nos casos en que a extracción da columna vertebral non sexa obrigatoria, as canles ou as pezas de venda por xunto de canais de bovino que inclúan a columna vertebral identificaranse mediante unha banda vermella claramente visible sobre a etiqueta mencionada no artigo 13 do Regulamento (CE) ou 1760/2000 (Regulamento 2016/1396 de la Comisión que modifica algúns anexos do Regulamento (CE) n.º 999/2001 do Parlamento Europeo e do Consello, polo que se establecen disposicións para a prevención, o control e a erradicación de determinadas encefalopatías esponxiformes transmisibles.

5.3.9.2 Etiquetaxe facultativa da carne de vacún

A mención de calquera outra información que non sexa a establecida como obrigatoria, deberá ser aprobada pola autoridade competente e controlada por un organismo independente de control que cumpra a norma sobre certificación de produto EN-45011.

SAÍDA DE CARNE SEN REFRIXERAR

Regulamento (CE) nº 853/2004, anexo III, capítulo VII, punto 3 A administración sanitaria competente poderá conceder, caso por caso, excepcións á refrixeración inmediata con vistas ao transporte das carnes cara a outro establecemento,.

Atendendo a este apartado, e co fin de coordinar as devanditas normas no territorio nacional, AESAN procede acordar o procedemento para a autorización do transporte de carne sen refrixerar.

VER ANEXO AESAN Procedemento de autorización de saída de carne sen refrixerar

https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/gestion_riesgos/EXPEDICION_CARNE_FLEXIBILIZACION_TEMPERATURA.pdf

VER ANEXO AESAN Aplicación de criterios microbiolóxicos no que respecta a saída de carne sen refrixerar.

https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/interpretaciones/biologicas/Criterios_microbiologicos_transporte_caliente_carne.pdf



5.3.10 TRANSPORTE

Perigo: Contaminación microbiolóxica por prácticas incorrectas no transporte (recontaminacións)

- ✕ Multiplicación de microorganismos por ruptura da cadea de frío.

Prácticas correctas

- As carnes frescas deberán ser transportadas en medios de transporte provistos dun sistema de cerramento hermético, equipados de tal xeito que se garantan as temperaturas indicadas (7°C para carnes e 3°C para despoxos) durante o transporte.
- Os medios de transporte das carnes non se poderán utilizar en ningún caso para transportar animais vivos ou calquera outro produto que puidese alterar ou contaminar as carnes.
- Para o transporte de canais, medios canais ou de medios canais despezados en dúas ou tres pezas, así como para a carne despezada non embalada, deberán estar provistos de dispositivos de suspensión, colocados a unha altura tal que as carnes non poidan tocar o piso, estas carnes deberán ir sempre suspendidas.
- As carnes embaladas e as carnes sen embalar deberán ser transportadas en medios de transporte de uso específico, a non ser que no mesmo medio de transporte existan compartimentos estancos que permitan a separación física da carne sen embalar e a embalada.
- Os despoxos deberán ir suspendidos ou colocados en soportes.
- As vísceras deberán transportarse sempre en embalaxes resistentes e estancos a líquidos e corpos grosos.
- As tripas, os estómagos e as patas só poderán ser transportadas coas carnes frescas se están esfoladas ou escaldadas e depiladas.
- Controlarase a densidade da carga.

5.4 SUPERVISIÓN DOS PROCEDEMENTOS DE TRABALLO SOBRE SACRIFICIO E FAENADO DO ESTABLECEMENTO.

Todas as actividades posteriores ao atordado dos animais estarán detalladas para cada especie, especificando a sistemática das



manipulacións para garantir a salubridade dos produtos, así como as medidas para adoptar ante as incidencias que poidan aparecer no traballo diario. A empresa debe ter os seguintes procedementos e ademais serían postos en coñecemento dos operarios:

- Os procedementos para o sangrado, esfolado e eviscerado en cada especie
- Os procedementos para a preparación do canal e despoxos en cada especie
- Os da obtención e manipulación de SANDACH.
- As instrucións, manuais ou guías sobre BPM que inclúan información sobre hixiene persoal, indumentaria, hábitos do manipulador e instrucións de traballo concretas para realizar as distintas actividades (Nota: a guía poderá ser substituída por instrucións de traballo concretas e situadas nas diferentes áreas de traballo de modo que poidan ser consultadas polos manipuladores.)

Os operadores realizarán supervisións periódicas documentadas sobre a aplicación correcta por parte dos operarios dos devanditos procedementos.

5.4.1 REXISTROS e documentación que deben de ser avaliados polos SVO do matadoiro:

Rexistros de sacrificios:

Existirá un rexistro de todos os animais que tras a inspección ante mortem satisfactoria sométense a sacrificio (preferible de tipo informático) que contemple como mínimo

→ Data de sacrificio

→ Número de animais do lote de sacrificio

→ Código de identificación individual de orixe (marca auricular, tatuaxe)



- Especie
- Data de nacemento o no seu defecto grupo de idade (> 30 meses, etc.)
- Sexo (non necesario en rexistro de lotes de porcino, ovino e caprino homoxéneos)
- Identificación do número de sacrificio (o código interno que empregue cada matadoiro para identificar o canal, Ex: J345)
- Número de fígado en bovino (non obrigatorio)
- Peso

Rexistros de saída de carnes:

Co fin de garantir a trazabilidade das mercadorías, tras a inspección post mortem satisfactoria, existirá un rexistro do destino das carnes e despozos (preferible de tipo informático) que contemple como mínimo:

- Data de expedición
- Detalle da mercadoría
- Peso
- Especie
- Código de identificación individual de orixe (marca auricular, tatuaxe)
- Data de nacemento o no seu defecto grupo de idade (> 30 meses, etc.)
- Sexo (no necesario en rexistro de lotes de porcino, ovino e caprino homoxéneos)
- Identificación do número de sacrificio (o código interno que empregue cada matadoiro para identificar o canal, Ex: J345)
- Destinatario
- N° de albará comercial

Rexistros de temperaturas:

Existirá un rexistro diario das temperaturas das cámaras frigoríficas, como mínimo detallarán:

- Data do control e hora
- Identificación da cámara
- Temperatura rexistrada



→ Incidencias e medidas de corrección

REXISTROS SEMAGA

Rexistro de incidencias nos controis , relacionados co sacrificio e faenado.
Unha vez solucionada a incidencia procederase á anotación no aplicativo de xeito que se poda comprobar cantas incidencias permanecen abertas e cantas foron emendadas.

1.2 Dos procesos			
1.2.1 Atordamento			
1.2.1.1 O sitio onde caen os animais tralo atordamento está limpo (sen charcos)	☐	☐	☐
1.2.1.2 Equipo de atordado limpo e con bo mantemento	☐	☐	☐
1.2.2 Sangradura			
1.2.2.1 Empréganse dous coitelos previamente esterilizados por cada animal	☐	☐	☐
1.2.2.2 O sangue cae dentro da canalización ou cuba de sangrado (capacidade suficiente)	☐	☐	☐
1.2.2.3 Tráquea e esófago intactos (salvo rito relixioso)	☐	☐	☐
1.2.3 Separación de cabezas, patas e cornos			
1.2.3.1 Úsanse recipientes axeitados ou dispositivos de eliminación directa	☐	☐	☐
1.2.3.2 Úsase material específico previamente esterilizado	☐	☐	☐
1.2.4 Faenado			
1.2.4.1 Efoladura-escaldadura-chamuscadura-depilación-raspadura-desplumado	☐	☐	☐
1.2.4.2 Corte do esterno	☐	☐	☐
1.2.4.3 Evisceración	☐	☐	☐
1.2.4.4 Preparación de morros, patas e estómagos, segundo proceda	☐	☐	☐
1.2.5 Canais			
1.2.5.1 Corte canais e acabamento correcto: medias canais ou cuartos; medias canais en máx. 3 cortes	☐	☐	☐
1.2.5.2 Entran en contacto con pel/lá/plumas	☐	☐	☐
1.2.5.3 Entran en contacto con superficies (chan, paredes, mostradores)	☐	☐	☐
1.2.5.4 Contaminación visible, restos de MER (se procede)	☐	☐	☐

Formulario F-13T-01-03-05 Protocolo de supervisión de semaga semanal
<https://inspeweb.sergas.gal/Contidos/P3-Formularios>

5 SUPERVISIÓN DE REXISTROS			
5.1 Saída de mercancías	☐	☐	☐
5.2 Tª cámaras de almacenamento	☐	☐	☐
5.3 Control de cloración auga	☐	☐	☐
5.4 Análise da auga	☐	☐	☐
5.5 Mantemento equipos de atordado	☐	☐	☐

Formulario: F-13T-01-03-07 Protocolo de supervisión Semaga mensual
<https://inspeweb.sergas.gal/Contidos/P3-Formularios>

https://vetmaga.sergas.gal/Contidos/Documents/293/Guia_Semaga_supervision_protocolos.pdf