AcreditaPRO

MANUAL DE ESTUDIO

Manipulador de Alimentos en la Industria Cárnica

Material de apoyo para la preparación del examen

Formación impartida conforme a los contenidos exigidos por el Reglamento (CE) 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

Generado el 18/11/2026

© AcreditaPro

Índice

1. 1. Introducción y objetivos del curso
2. 2. Marco normativo específico del sector cárnico
3. 3. Definiciones clave
4. 4. Tipos de establecimientos del sector cárnico
5. 5. El marcado sanitario
6. 6. Temperaturas específicas de la carne
7. 7. Peligros específicos del sector cárnico
8. 8. Materiales Especificados de Riesgo (MER)
9. 9. Control de la triquinosis
0. 10. Separación de zonas limpias y sucias
11. 11. Higiene en el despiece y deshuesado
12. 12. Limpieza y desinfección de herramientas
13. 13. Productos cárnicos elaborados: curados y embutidos
4. 14. Trazabilidad específica en la cadena cárnica
5. 15. La inspección veterinaria
6. 16. Contaminación cruzada específica del sector cárnico
17. 17. Envasado y etiquetado de la carne
8. 18. Actualización normativa reciente
9. 19. Relación con el curso de Manipulador de Alimentos de Alto Riesgo
0. 20. Casos prácticos resueltos
21. 21. Preguntas frecuentes
2. 22. Glosario de términos
3. 23. Resumen de puntos clave
4. 24. Anexo normativo: legislación citada en este curso

© AcreditaPro — Bimedio. Material gratuito, prohibida su reventa.

Este documento es el temario base del curso. Su contenido está alineado con el Reglamento (CE) 852/2004 y, especialmente, con el Reglamento (CE) 853/2004, que establece normas específicas de higiene para los alimentos de origen animal. Este curso complementa al curso "Manipulador de Alimentos de Alto Riesgo" — aquí solo se desarrolla lo específico del sector cárnico (mataderos, salas de despiece, carnicerías y salas de elaboración de productos cárnicos); los fundamentos generales de higiene, cadena de frío o contaminación cruzada se dan por conocidos de ese curso. Es material formativo, no el certificado en sí.

1. Introducción y objetivos del curso

La industria cárnica —mataderos, salas de despiece, carnicerías y salas de elaboración de productos cárnicos— maneja un producto de alto riesgo por definición, con peligros específicos que no aparecen en otros sectores alimentarios: desde enfermedades transmisibles del propio animal hasta la necesidad de retirar determinados tejidos por motivos de seguridad sanitaria. Este curso se centra exclusivamente en esos aspectos específicos.

Al finalizar este curso, serás capaz de:

- Identificar los distintos tipos de establecimientos del sector cárnico y sus requisitos diferenciados.
- Interpretar correctamente el marcado sanitario de la carne.
- Aplicar las temperaturas específicas exigidas para canales, despojos y carne madurada.
- Reconocer los peligros específicos del sector (Materiales Especificados de Riesgo, triquinosis) y las medidas de control asociadas.
- Mantener correctamente la separación entre zonas limpias y sucias en el proceso.

2. Marco normativo específico del sector cárnico

- **Reglamento (CE) 853/2004**: establece normas específicas de higiene para los alimentos de origen animal. Su Anexo III, Sección I, regula específicamente la carne de ungulados domésticos (bovino, porcino, ovino, caprino, équidos), incluyendo requisitos de mataderos, salas de despiece, marcado sanitario y temperaturas.
- **Reglamento (CE) 999/2001**: establece disposiciones para la prevención, el control y la erradicación de las encefalopatías espongiformes transmisibles (EET), y define los Materiales Especificados de Riesgo (MER).
- **Real Decreto 1086/2020**: incorpora a la normativa española disposiciones sobre la manipulación de los MER.
- **Reglamento de Ejecución (UE) 2015/1375**: establece normas específicas para los controles oficiales de la presencia de triquinas en la carne.
- **Reglamento (CE) 1099/2009**: relativo a la protección de los animales en el momento de la matanza (bienestar animal), relevante para el personal de mataderos.
- **Reglamento Delegado (UE) 2024/1141**: modificación reciente que actualiza aspectos como la maduración en seco y las temperaturas de transporte de canales (ver sección 18).

© AcreditaPro — Bimedio. Material gratuito, prohibida su reventa.

3. Definiciones clave

- **Canal**: cuerpo de un animal después del sacrificio, desangrado, desollado o depilado, eviscerado y, en su caso, dividido.
- **Despiece**: operación de separar la canal en piezas o cortes menores.
- **Deshuesado**: separación de la carne del hueso.
- **Matadero**: establecimiento utilizado para sacrificar y preparar animales cuya carne está destinada al consumo humano.
- **Sala de despiece**: establecimiento donde se deshuesa o se despieza carne.
- **Decomiso**: retirada de carne o de una parte de ella por no ser apta para el consumo humano, tras la inspección correspondiente.
- **MER (Material Especificado de Riesgo)**: tejidos de animales bovinos, ovinos y caprinos con mayor probabilidad de transmitir una encefalopatía espongiforme transmisible, que deben retirarse y destruirse obligatoriamente.

4. Tipos de establecimientos del sector cárnico

- **Matadero**: donde se sacrifican los animales y se obtiene la canal; incluye inspección veterinaria ante mortem (antes del sacrificio) y post mortem (después del sacrificio).
- **Sala de despiece**: donde la canal se transforma en piezas o cortes; puede estar anexa al matadero o ser un establecimiento independiente.
- **Carnicería / establecimiento minorista**: donde se vende la carne al consumidor final, pudiendo realizar despiece final, fileteado o picado a petición del cliente.
- **Sala de elaboración de productos cárnicos**: donde se transforma la carne en productos elaborados (embutidos, productos curados, cocidos, etc.).

Cada tipo de establecimiento tiene requisitos de autorización e instalaciones diferenciados, aunque comparten la base común de higiene del Reglamento 852/2004.

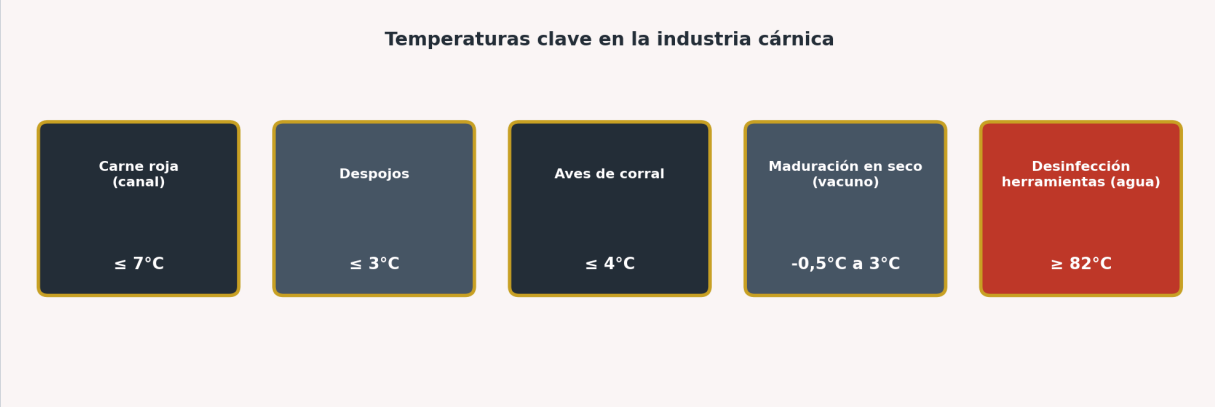
5. El marcado sanitario

El marcado sanitario (habitualmente un sello ovalado) es la marca que certifica que una canal o pieza de carne ha superado la inspección veterinaria correspondiente y procede de un establecimiento autorizado. Puntos clave:

- **No se puede retirar** de la carne una marca sanitaria ya fijada, salvo que esa carne se despiece, procese o manipule de otra forma — en cuyo caso, el nuevo producto resultante llevará su propio marcado si corresponde.
- Confirma que la carne procede de mataderos y salas de despiece que figuran en las listas de establecimientos autorizados.
- Como manipulador, debes saber reconocerlo y nunca alterarlo ni falsificarlo.

© AcreditaPro — Bimedio. Material gratuito, prohibida su reventa.

6. Temperaturas específicas de la carne



- **Carne roja (canal)**: no superior a 7ºC.
- **Despojos**: no superior a 3ºC.
- **Aves de corral**: no superior a 4ºC (orientativo, según especie y normativa aplicable).
- **Refrigeración en matadero**: debe iniciarse inmediatamente tras la inspección post mortem, siguiendo una curva de enfriamiento con descenso ininterrumpido de temperatura.
- **Excepción de transporte sin refrigeración previa**: solo bajo autorización expresa de la autoridad competente, y únicamente si el transporte no dura más de 2 horas y la carne sale directamente del matadero o de una sala de despiece anexa.
- **Maduración en seco de vacuno**: la superficie de la carne debe mantenerse entre -0,5ºC y 3ºC, con humedad relativa máxima del 85% y flujo de aire controlado, durante un máximo de 35 días desde el final del periodo de estabilización.

7. Peligros específicos del sector cárnico

Además de los peligros generales ya vistos en el curso de Manipulador de Alimentos de Alto Riesgo (Salmonella, Campylobacter, Listeria), el sector cárnico tiene dos peligros propios que requieren medidas de control específicas y obligatorias:

- **Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EET)**, controladas mediante la retirada de los Materiales Especificados de Riesgo (sección 8).
- **Triquinosis**, un parásito controlado mediante análisis obligatorio en determinadas especies (sección 9).

También es relevante *E. coli* (incluidas cepas productoras de toxina Shiga), especialmente asociada a carne picada de vacuno poco cocinada.

8. Materiales Especificados de Riesgo (MER)

Los MER son los tejidos de animales de las especies bovina, ovina y caprina con mayor probabilidad de contener el agente causante de las encefalopatías espongiformes transmisibles (como la conocida "enfermedad de las vacas locas"). Entre ellos se incluyen, según la edad del animal: el

© AcreditaPro — Bimedio. Material gratuito, prohibida su reventa.

cráneo (incluyendo cerebro y ojos), la médula espinal, y la columna vertebral (con ciertas excepciones).

- Los MER deben **retirarse y destruirse obligatoriamente**, nunca pueden entrar en la cadena alimentaria ni de piensos.
- La extracción de la médula espinal de ovinos y caprinos solo puede hacerse en salas de despiece expresamente autorizadas para ello, con un protocolo específico que garantice su retirada completa.
- Esta obligación existe desde el año 2000 en toda la Unión Europea, tras la aparición de los primeros casos de EEB.

9. Control de la triquinosis

La triquinosis es una enfermedad parasitaria transmitida principalmente por el consumo de carne de cerdo, jabalí u otras especies sensibles, poco cocinada o insuficientemente tratada.

- La normativa europea (Reglamento de Ejecución UE 2015/1375) exige el análisis de detección de triquinas en las especies sensibles antes de que su carne pueda comercializarse.
- En España existe un Plan de Contingencia frente a la Triquina, con vigilancia epidemiológica específica.
- Para el consumo doméstico privado de porcino y de caza de especies sensibles, la normativa exige igualmente un sistema de análisis de detección de triquina antes del consumo.
- Como manipulador, debes saber que la cocción completa del producto (alcanzando una temperatura interna suficiente) es una medida de control eficaz, pero no sustituye la obligación de análisis en el proceso de producción cuando la normativa lo exige.

10. Separación de zonas limpias y sucias



En un matadero o sala de despiece, es fundamental separar físicamente:

- **Zona sucia**: recepción de animales vivos, sacrificio, desollado, evisceración — donde el riesgo de contaminación es mayor.

© AcreditaPro — Bimedio. Material gratuito, prohibida su reventa.

- **Zona limpia**: despiece, deshuesado, envasado, almacén de producto acabado — donde el producto ya está más próximo a su forma final.

El flujo de trabajo y del personal debe ir siempre de la zona sucia a la zona limpia, **nunca al revés**, para evitar que la contaminación de las fases iniciales llegue al producto ya procesado.

11. Higiene en el despiece y deshuesado

- La carne que va a despiecerse debe introducirse en las instalaciones previstas a medida que se vaya necesitando, no acumulada de golpe.
- Los cuchillos y herramientas de corte deben mantenerse limpios y afilados durante toda la jornada, no solo al principio.
- El personal debe cambiar de cuchillo o desinfectarlo entre distintas canales o piezas si hay sospecha de contaminación.
- Debe evitarse el contacto de la carne con el suelo, superficies no autorizadas o equipos no destinados a ese uso.

12. Limpieza y desinfección de herramientas

Un requisito específico y estricto del sector cárnico: las instalaciones deben disponer de sistemas para desinfectar las herramientas (cuchillos, sierras, ganchos) con **agua caliente a una temperatura no inferior a 82ºC**, o un sistema alternativo de efecto equivalente. Esta temperatura es sensiblemente superior a la de una limpieza doméstica habitual, precisamente por el nivel de exigencia de este sector.

13. Productos cárnicos elaborados: curados y embutidos

Los productos cárnicos elaborados (embutidos, jamones curados, productos cocidos) aplican métodos de conservación específicos ya vistos de forma general en el curso de Alto Riesgo (salazón, curado, ahumado, tratamiento térmico), pero con puntos de control propios:

- El proceso de curado y maduración debe controlarse en tiempo, temperatura y humedad para garantizar tanto la seguridad como la calidad del producto.
- Los productos cocidos (por ejemplo, jamón cocido) deben alcanzar y mantener las temperaturas de tratamiento térmico adecuadas para eliminar los patógenos relevantes.
- La correcta trazabilidad del lote de materia prima cárnica utilizada en cada elaboración es especialmente importante, dado que un producto elaborado mezcla habitualmente carne de distintos orígenes o lotes.

14. Trazabilidad específica en la cadena cárnica

Además de los principios generales de trazabilidad ya vistos, en el sector cárnico es habitual y recomendable poder relacionar:

© AcreditaPro — Bimedio. Material gratuito, prohibida su reventa.

- El **lote de canal o pieza** con el matadero y la fecha de sacrificio de origen.
- El **lote de producto elaborado** con las canales o piezas concretas utilizadas.
- El **destino de cada lote de producto** vendido o distribuido.

Esta trazabilidad reforzada es la que permite, ante una alerta sanitaria (por ejemplo, relacionada con un caso de EEB o un brote de triquinosis), retirar del mercado únicamente el producto afectado, sin necesidad de retirar toda la producción de un establecimiento.

15. La inspección veterinaria

En los mataderos, la inspección veterinaria oficial es obligatoria y se realiza en dos momentos:

- **Inspección ante mortem**: antes del sacrificio, para comprobar el estado de salud del animal.
- **Inspección post mortem**: después del sacrificio, sobre la canal y las vísceras, para detectar cualquier signo de enfermedad o anomalía que haga la carne no apta para el consumo.

El manipulador no realiza esta inspección (es competencia exclusiva del veterinario oficial), pero debe conocer que existe y colaborar con el proceso, por ejemplo, no interfiriendo en las canales o piezas pendientes de inspección ni retirando marcas o etiquetas relacionadas con ella.

16. Contaminación cruzada específica del sector cárnico

Además de los principios generales ya vistos (tablas de corte diferenciadas, higiene de manos), en este sector es especialmente relevante:

- Evitar el contacto entre el contenido del tracto digestivo del animal (durante la evisceración) y la superficie de la canal.
- No permitir que la carne ya despiezada o los productos elaborados entren en contacto con superficies, ganchos o contenedores usados en la fase de sacrificio o evisceración.
- Diferenciar claramente los equipos de transporte interno (carros, ganchos) usados en zona sucia de los usados en zona limpia.

17. Envasado y etiquetado de la carne

Además de los requisitos generales de etiquetado ya vistos (Reglamento UE 1169/2011), la carne fresca tiene menciones específicas relevantes: especie animal, tipo de pieza o corte, y, en el caso de la carne de vacuno, el origen (nacimiento, cría y sacrificio) conforme a la normativa de etiquetado de origen de la carne de vacuno.

18. Actualización normativa reciente

El **Reglamento Delegado (UE) 2024/1141** modificó recientemente los Anexos II y III del Reglamento 853/2004, actualizando aspectos como:

© AcreditaPro — Bimedio. Material gratuito, prohibida su reventa.

- Los requisitos específicos para la **maduración en seco** de la carne de vacuno (temperaturas, humedad y tiempo, ya recogidos en la sección 6 de este curso).
- Las condiciones de **temperatura durante el transporte** de determinadas canales.

Esta actualización responde a nuevos avances tecnológicos y evaluaciones de riesgo, y confirma que la normativa del sector cárnico se revisa activamente — conviene que cualquier responsable del sector consulte periódicamente si hay cambios relevantes.

19. Relación con el curso de Manipulador de Alimentos de Alto Riesgo

Este curso da por conocidos y no repite los siguientes contenidos, ya desarrollados en el curso "Manipulador de Alimentos de Alto Riesgo": la zona de peligro de temperaturas, la cadena de frío general, la contaminación cruzada general, la higiene personal del manipulador, el protocolo de lavado de manos, y la limpieza y desinfección general. Si tienes dudas sobre alguno de estos conceptos básicos, te recomendamos repasar ese curso antes de continuar.

20. Casos prácticos resueltos

Caso 1: Un trabajador de una sala de despiece encuentra una pieza de carne con el marcado sanitario parcialmente borrado, y decide limpiarlo y volver a estamparlo él mismo para que se vea mejor. ¿Es correcto? *No. Un operador de empresa alimentaria no puede alterar ni volver a fijar una marca sanitaria; si tiene dudas sobre la validez de una pieza, debe consultarlo con el responsable del establecimiento, nunca modificar el marcado por su cuenta.*

Caso 2: En un matadero, un operario que acaba de trabajar en la zona de evisceración pasa directamente a ayudar en la zona de despiece sin cambiarse de ropa ni desinfectarse. ¿Qué riesgo genera esto? *Contaminación cruzada entre la zona sucia y la zona limpia: el operario puede transportar contaminación de la fase de evisceración (zona sucia) a la carne ya despiezada (zona limpia), rompiendo la separación que exige el proceso.*

Caso 3: Una sala de despiece limpia sus cuchillos con agua a 45ºC al final de cada turno. ¿Cumple con la normativa? *No. La normativa exige agua caliente a una temperatura no inferior a 82ºC (o un sistema alternativo equivalente) para la desinfección de herramientas en este sector, muy por encima de una limpieza doméstica habitual.*

Caso 4: Un matadero detecta en el sacrificio de un bovino de más de 12 meses que debe retirar el cráneo y la médula espinal. ¿Por qué es obligatorio, y qué debe hacer con ese material? *Porque son Materiales Especificados de Riesgo (MER) en animales bovinos de esa edad. Deben retirarse obligatoriamente y destruirse conforme a la normativa, sin que puedan entrar en ningún caso en la cadena alimentaria ni de piensos.*

21. Preguntas frecuentes

¿Cualquier trabajador de la sala de despiece puede firmar o validar la inspección veterinaria? No. La inspección ante mortem y post mortem es competencia exclusiva del veterinario oficial; el manipulador nunca sustituye ni valida esa función, solo debe colaborar y respetar su resultado.

© AcreditaPro — Bimedio. Material gratuito, prohibida su reventa.

¿La cocción completa de la carne de cerdo elimina siempre cualquier riesgo de triquinosis, aunque no se haya hecho el análisis obligatorio? La cocción completa es una medida de control eficaz a nivel de consumo, pero no sustituye la obligación normativa de análisis de detección de triquinas en el proceso de producción que la normativa exige, que existe precisamente para detectar el problema antes de que la carne llegue al consumidor.

¿Es lo mismo un matadero que una sala de despiece? No necesariamente. Un matadero es donde se sacrifican los animales y se obtiene la canal; una sala de despiece transforma esa canal en piezas o cortes, y puede estar anexa al matadero o ser un establecimiento completamente independiente.

22. Glosario de términos

- **Canal**: cuerpo del animal tras el sacrificio, desangrado, desollado/depilado y eviscerado.
- **Decomiso**: retirada de carne no apta para consumo humano tras la inspección veterinaria.
- **Deshuesado**: separación de la carne del hueso.
- **Despiece**: operación de separar la canal en piezas o cortes menores.
- **MER**: Material Especificado de Riesgo, tejidos con mayor probabilidad de transmitir una encefalopatía espongiforme transmisible.
- **Marcado sanitario**: sello (habitualmente ovalado) que certifica que una pieza de carne ha superado la inspección correspondiente y procede de un establecimiento autorizado.
- **Triquinosis**: enfermedad parasitaria transmitida por el consumo de carne (principalmente porcino o caza) insuficientemente controlada o cocinada.

23. Resumen de puntos clave

- El sector cárnico está sujeto al Reglamento 852/2004 (higiene general) y, además, al Reglamento 853/2004 (higiene específica de origen animal), con requisitos propios de mataderos y salas de despiece.
- El marcado sanitario certifica el origen y la inspección de la carne, y nunca debe alterarse.
- Las temperaturas de la carne son más estrictas y específicas que las de otros alimentos de alto riesgo (7ºC canal, 3ºC despojos).
- Los MER y la triquinosis son peligros propios de este sector, con controles obligatorios específicos que no existen en otros tipos de alimentos.
- La separación entre zona sucia y zona limpia, siempre en un único sentido, es la base de la prevención de contaminación cruzada en este sector.

24. Anexo normativo: legislación citada en este curso

- **Reglamento (CE) n.º 853/2004**, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal. Su Anexo III, Sección I, es la referencia central de este curso.

© AcreditaPro — Bimedio. Material gratuito, prohibida su reventa.

- **Reglamento (CE) n.º 999/2001**, por el que se establecen disposiciones para la prevención, el control y la erradicación de determinadas encefalopatías espongiformes transmisibles. Define los Materiales Especificados de Riesgo.
- **Real Decreto 1086/2020**, que incorpora a la normativa española disposiciones sobre la manipulación de los MER.
- **Reglamento de Ejecución (UE) 2015/1375**, de 10 de agosto de 2015, por el que se establecen normas específicas para los controles oficiales de la presencia de triquinas en la carne.
- **Reglamento (CE) n.º 1099/2009**, relativo a la protección de los animales en el momento de la matanza.
- **Reglamento Delegado (UE) 2024/1141**, que actualiza recientemente los Anexos II y III del Reglamento 853/2004 (maduración en seco, temperaturas de transporte).

Este anexo recoge la legislación mencionada a lo largo del curso con fines de referencia. No sustituye la consulta directa de los textos oficiales publicados en el BOE o el DOUE ante cualquier duda de aplicación concreta.

© AcreditaPro — Bimedio. Material gratuito, prohibida su reventa.