

Guía de Prácticas Correctas de Higiene del Sector Cárnico



GENERALITAT
VALENCIANA
CONSSELLERIA DE SANITAT



PLA DE
RECERCA ALIMENTÀRIA
DE LA COMUNITAT VALENCIANA

FEDRACOYA

FEDERACIÓN EMPRESARIAL
DE AGROALIMENTACIÓN
DE LA COMUNIDAD VALENCIANA



Guía de prácticas correctas de higiene del sector cárnico



Asociación de Industrias de la Carne de
Castellón

F E D A C O V A

FEDERACIÓN EMPRESARIAL
DE AGROALIMENTACIÓN
DE LA COMUNIDAD VALENCIANA




**GENERALITAT
VALENCIANA**
CONSELLERIA DE SANITAT

 **PLA DE
SEGURETAT ALIMENTÀRIA
DE LA COMUNITAT VALENCIANA**

Edita: FEDACOVA

AUTORES (rev 02): Juan Gombau Escuin.
Silvia Palomares Hidalgo.

Grupo de Evaluación de
la Conselleria de Sanitat: Marisol Franco Pérez.
Alicia Rubio González.
Plinio Simón Soriano.

Aprobada y revisada por la Dirección General de Salud Pública,
Consellería de Sanidad.

Valencia, Junio de 2012.(rev 02).

Deposito Legal:
Edición noviembre 2008. V-4200-2008.

La obligación de implantación de sistemas de autocontrol basados en el Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC) por las empresas alimentarias viene determinado por el Reglamento (CE) 852/2004 relativo a determinados requisitos de higiene que deben cumplir las empresas alimentarias.

Este documento va dirigido a la pequeña empresa del sector cárnico y tiene como principal objetivo fijar los requisitos para la aplicación de procedimientos de APPCC, facilitar su implantación y servir de estándar de referencia para la evaluación que lleven a cabo los servicios de control oficial.

La guía ha seguido los principios de las recomendaciones de la Comisión relativas a la facilitación para la implantación del sistema APPCC. En este sentido, la guía permite una aplicación directa con pequeñas adaptaciones a la realidad de cada empresa de los procedimientos de autocontrol, eliminando la obligación de crear sistemas individualizados.

Se ha hecho hincapié en la reducción de la carga que supone para la pequeña empresa la cumplimentación de registros de todas las actividades de autocontrol, limitando este requisito a lo imprescindible para permitir un buen desarrollo del sistema y la verificación por el Control Oficial de que se están llevando a efecto las actividades previstas.

Esta guía tiene el valor añadido de haber sido elaborada plenamente por el sector con una amplia representación y consenso. Es un camino abierto para otros sectores que facilitará alcanzar en breve plazo la implantación plena del autocontrol en todo el sector alimentario, lo que permitirá mejorar en los estándares de salud y seguridad alimentaria a los ciudadanos de nuestra Comunidad.

Agradezco a los autores y colaboradores el esfuerzo y dedicación para la realización de esta guía y animo a las empresas a asumirlo en el contexto de su compromiso con la población de ofrecer alimentos seguros.

Manuel Escolano Puig

*Director General de Salud Pública de la Consellería de Sanita de la Comunidad
Valenciana*

La Federación Empresarial de Agroalimentación de la Comunidad Valenciana (FEDACOVA), desde su creación se ha involucrado plenamente en los aspectos de seguridad y calidad de los alimentos, para que las empresas valencianas del sector sean competitivas y estén siempre en la vanguardia y tendencias que el mercado exige.

La elaboración de la GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO, no sólo es un paso más, supone un gran apoyo para aquellas empresas que por su tamaño no tienen a su alcance recursos técnicos que le permitan crecer y desarrollarse.

La Guía quiere configurarse como un elemento fundamental dentro de la Gestión de la Calidad de la pequeña empresa, calidad que por otra parte es el valor más competitivo y diferencial que pueden ofrecer.

Contar con herramientas de trabajo como el autocontrol basado en los principios del Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico y su correcta aplicación, es fundamental para que nuestros empresarios ofrezcan la garantía alimentaria que se les demanda.

Agradecemos a la Consellería de Sanidad, el apoyo contante a nuestras iniciativas y a la colaboración permanente en estos temas que redundan en beneficio de todos los ciudadanos.

Por último, felicitamos al Departamento Técnico de FEDACOVA por su esfuerzo tenaz en abordar con rigor y profesionalidad los temas innovadores que interesan al sector agroalimentario.

Confiamos que la presente Guía de Prácticas Correctas de Higiene, sea de utilidad para todas las empresas, que les ayude a simplificar su autocontrol asegurando en todo momento la calidad sanitaria de sus productos, y que les anime a seguir apostando por la calidad y seguridad, lo que a buen seguro beneficiará a las mismas, y como consecuencia a todos los ciudadanos.

Federico Félix Real
Presidente de FEDACOVA
Noviembre 2008

CERTIFICADO DE EVALUACIÓN

La *Guía de Prácticas Correctas de Higiene del sector Cárnico (rev 2)*, elaborada por la Federación Empresarial de Agroalimentación de la Comunidad Valenciana, ha sido evaluada en relación con los principios del Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico en base a las condiciones de aprobación referidas en el artículo 8, apartado 3 del Reglamento (CE) N° 852/2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios con resultado de

CONFORMIDAD

EL DIRECTOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y SALUD PÚBLICA



Manuel Escolano Puig

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: GPCHSC
		Edición: Noviembre 08
	INDICE	Revisión: 2
		Página 1 de 1

CAPITULO	<i>Código documento</i>	<i>Nº páginas</i>	<i>Revisión en vigor</i>	<i>Pag</i>
1. INTRODUCCIÓN	IOA	6	2	11
2. OBJETO				15
3. ALCANCE				15
4. REQUISITOS GENERALES DE HIGIENE y TRAZABILIDAD	RPHT			
4.1. Plan del Control de la Calidad del Agua	PCCA	10	2	21
4.2. Plan de Limpieza y Desinfección	PLD	14	2	33
4.3. Plan de Formación	PF	8	2	49
4.4. Plan de Mantenimiento de Instalaciones y Equipos	PMIE	17	2	59
4.5. Plan de Control de Plagas	PCP	8	2	78
4.6. Plan de Gestión de los Residuos	PGR	6	2	88
4.7. Plan de Trazabilidad.	PT	14	2	96
4.8. Plan de Control de Materias Primas y Proveedores	PCMPP	8	2	112
4.9. Plan de Mantenimiento de la Cadena de Frío	PMCF	9	2	122
5. PLAN APPCC	PAPPCC			
1. Objeto	PAPPCC	59	2	133
2. Alcance				
3. Desarrollo				
3.1 Introducción				
3.2 Descripción del producto				
3.3 Diagramas de flujo genéricos y descripción de las etapas				
3.4 Desarrollo del APPCC				
4. Documentación				
6. VERIFICACIÓN	VERIF	18	3	194
7. VOCABULARIO	VOC	6	2	214
8. LEGISLACIÓN Y BIBLIOGRAFIA	LEGB	6	2	222
9. ANEXOS				
• Anexo I: Parte de acciones correctoras	PAC	1	2	232
• Anexo II: Lista de Vigilancia Genérica	LVG	2	2	233
• Anexo III: Código de Prácticas Correctas de Higiene	CPCH	6	2	235
• Anexo IV: Aditivos autorizados Ind. cárnica	ANEXO IV	12	2	241
• Anexo V: Etiquetado	ANEXO V	12	3	254
• Anexo VI: Transporte en caliente	ANEXO VI	5	2	266

Introducción

Objetivo

Alcance

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: IOA
		Edición: Noviembre 08
	INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO OBJETO Y ALCANCE	Revisión: 2 Página 1 de 6

1. INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

FEDACOVA, como apoyo fundamental del empresario agroalimentario, sobre todo en aspectos de seguridad alimentaria y calidad, ha sabido estar en aquellos cambios importantes para el sector, como es la entrada en vigor del Reglamento (CE) 852/2004, del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios, donde se responsabiliza a las empresas de la higiene de sus establecimientos y de la obligación de llevar a cabo actividades de autocontrol basadas en el APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico).

Las principales responsabilidades de los operadores del sector alimentario derivadas del Reglamento (CE) 852/2004 en vigor desde el 1.1.2006 en materia de seguridad alimentaria, en forma resumida son:

- **Seguridad:** "No comercializar alimentos que no sean seguros",
- **Responsabilidad:** "Asumir la responsabilidad de que los alimentos que produzcan, transporten, almacenen o vendan sean seguros",
- **Trazabilidad:** "Ser capaces de identificar rápidamente a sus proveedores o clientes",
- **Transparencia:** "Informar inmediatamente a las autoridades competentes si tienen razones para pensar que los alimentos que están bajo su responsabilidad no son seguros, y si éstos han llegado a los consumidores les informarán de forma efectiva y precisa de las razones de su retirada",
- **Emergencia:** "Retirar inmediatamente del mercado un alimento si tienen razones para creer que no es seguro",
- **Prevención:** "Determinar, revisar regularmente y someter a control los puntos críticos de sus procesos",
- **Cooperación:** "Cooperar con las autoridades competentes en las acciones emprendidas para reducir los riesgos".

En el Reglamento 852/2004 y en referencia al autocontrol cabe destacar:

- ✓ Planteamiento integrado a **toda la cadena alimentaria** y
- ✓ **flexibilidad** en su aplicación

Las guías de prácticas correctas de higiene (GPCH) son un instrumento valioso para ayudar a las empresas alimentarias a cumplir las normas vigentes sobre seguridad alimentaria y a aplicar los principios del APPCC.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: IOA
		Edición: Noviembre 08
	INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO OBJETO Y ALCANCE	Revisión: 2 Página 2 de 6

Esta guía (Revisión 2 de la edición Noviembre 2008), se presenta a los operadores del sector cárnico de pequeñas industrias para facilitar el cumplimiento de la legislación alimentaria y fijar los criterios de flexibilidad para la aplicación del autocontrol que introduce el Reglamento (CE) nº 852/2004.

Con ella se establece el marco y los criterios por los que se deberá evaluar la conformidad e indica los requisitos de autocontrol que deben cumplir los establecimientos a los que va dirigida, pudiendo ser de ayuda para aquellas empresas que por su alcance deban de diseñar su propio sistema de autocontrol basado en los principios que rige el APPCC.

Para facilitar su comprensión y aplicación, se plantea un **enfoque diferenciado del autocontrol**, corresponde respectivamente a:

- ✓ los planes de los **Requisitos Previos de Higiene y Trazabilidad (RPHT)** para tener controlados los peligros generales que rodean al proceso, y
- ✓ al **Plan APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico)**, el cual concentra sus esfuerzos en la prevención de los peligros significativos del proceso.

A esto hay que sumar un sistema que verifique que los objetivos de seguridad del autocontrol se alcanzan.

ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

La estructura documental de la guía se ha desarrollado de tal manera que se facilite su gestión. La guía constituye el manual de procedimientos de autocontrol que ha de aplicar la empresa y para ello requerirá de la **modificación o adaptación** de algunos aspectos según las características de cada empresa.

Los 9 planes que integran los RPHT tienen cada uno de ellos los siguientes apartados:

1. *Objeto y alcance*
2. *Consideraciones*
3. *Desarrollo*
4. *Documentación*

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: IOA
		Edición: Noviembre 08
	INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO OBJETO Y ALCANCE	Revisión: 2 Página 3 de 6

Objeto: se describe la finalidad u objetivo que se pretende con la aplicación del plan correspondiente.

Alcance: se indica el ámbito de aplicación del plan, los responsables o destinatarios del mismo.

Consideraciones: son aquellos aspectos de interés que el usuario debe tener en cuenta a la hora de implantar el plan, además de que en ocasiones se da una explicación de las causas que originan ciertos peligros y forma de prevenirlos.

Desarrollo: se establece el marco de actuaciones o propuesta de programa de actividades y orientaciones para la implantación de prerequisites.

Documentación: se recoge de forma resumida el listado de documentación y actuaciones para cumplir con cada plan, los registros necesarios y su frecuencia de cumplimentación.

El Plan APPCC, tiene una estructura similar, con los siguientes apartados:

1. *Objeto*
2. *Alcance*
3. *Desarrollo*
4. *Documentación*

En el *punto 3*, se indica: la descripción del producto, los diagramas de flujo genéricos y la descripción de las etapas, los peligros significativos, los puntos de control crítico (PCC) identificados, los límites críticos (LC), los requisitos operativos de higiene (ROH) y los criterios para su control, con los procedimientos de vigilancia y las acciones correctivas a aplicar en cada caso.

Después de estos dos bloques, de RPHT y el APPCC, se incluye el apartado de **Verificación**, en el cual de forma resumida se indican las actividades para asegurar que el sistema está funcionando eficazmente.

A continuación vienen los apartados de **Vocabulario**, **Legislación y Bibliografía** y finalmente los **Anexos** donde se incluye la siguiente documentación:

Anexo I: PAC genérico de la guía.

Anexo II: ejemplo de Lista de Vigilancia Genérica (LVG) para evaluar las actividades de vigilancia y verificación.

Anexo III: Código de Prácticas Correctas de Higiene, para que la empresa los utilice como documento de lectura y formación para sus manipuladores.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: IOA
		Edición: Noviembre 08
	INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO OBJETO Y ALCANCE	Revisión: 2 Página 4 de 6

Anexo IV: Lista de aditivos autorizados en industria cárnica.

Anexo V: Etiquetado

Anexo VI: Transporte em caliente

El usuario debe tener en cuenta que la legislación puede ser modificada tras la publicación de la guía. Por lo tanto la documentación de la empresa, incluida la correspondiente a ésta guía, deberá ser actualizada a la luz de los cambios de la legislación. La empresa deberá disponer de un sistema que le asegure que aplica la legislación actualizada.

USO DEL DOCUMENTO

La empresa puede aplicar los contenidos de esta guía para garantizar la aplicación de procedimientos basados en el APPCC y de unas prácticas correctas de higiene.

Para ello deberá considerar qué partes del documento son relevantes en relación a las actividades y procesos que se desarrollan en cada empresa.

La empresa debe tener en cuenta sus propios procesos y características, y en base a ellos, introducir prácticas y procedimientos adicionales que sean necesarios para garantizar la conformidad con el Reglamento (CE) nº 852/2004, en particular en lo que se refiere a la implantación de procedimientos basados en el APPCC.

La empresa que opte por la aplicación de los procedimientos que figuran en esta guía que le sean de aplicación, se considerará que dispone de un sistema APPCC documentado.

En caso de aplicar otros parámetros o procedimientos para garantizar la seguridad, deberá aportar evidencias de su validación para ser evaluados por el Agente de Control Oficial.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: IOA
		Edición: Noviembre 08
	INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO OBJETO Y ALCANCE	Revisión: 2 Página 5 de 6

Hay que tener en cuenta ciertas consideraciones a la hora de cumplimentar los registros:

- Todos los registros (que no estén en soporte informático) deberán ir firmados por la persona que los cumplimenta, y verificados según periodicidad preestablecida por una persona distinta.
- Todas las casillas del registro que por la programación correspondiente así esté establecido, deberán ser cumplimentadas.
- Las casillas se deberán cumplimentar como se indique en cada procedimiento/registro.
- Cuando se detecte alguna desviación a lo previsto en esta Guía, se deberá hacer constar en un PAC (Parte de Acciones Correctivas) describiendo la incidencia y la acción correctiva adoptada. Si la desviación es fruto de un control que lleva asociado un registro, se indicará el nº de PAC que se ha cumplimentado, para así poder seguir su trazabilidad de los documentos.

2. OBJETO

Establecer procedimientos para el cumplimiento a los requisitos de autocontrol de los puntos 1 y 2 del artículo 5 de Reglamento (CE) núm. 852/2004, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.

3. ALCANCE

Empresas del sector cárnico con **diez o menos empleados** que realizan las actividades de despiece, almacén frigorífico de carnes no envasadas, elaboración de preparados cárnicos, carnes picadas y productos cárnicos y/o centro de reenvasado.

No se aplica a mataderos ni a los establecimientos que se dediquen en exclusiva a la venta al consumidor final.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: IOA
		Edición: Noviembre 08
	INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO OBJETO Y ALCANCE	Revisión: 2 Página 6 de 6



ASPECTOS IMPORTANTES.

- Actualizar la documentación de la empresa, incluida la correspondiente a la guía, siempre que se publiquen cambios en la legislación.
- La empresa que opte por la aplicación de los procedimientos que figuran en esta guía que le sean de aplicación, se considerará que dispone de un sistema de autocontrol basado en los principios del APPCC documentado.
- La empresa debe tener en cuenta sus procesos y en base a estos, adaptarlos para garantizar la conformidad con el Reglamento (CE) nº 852/2004 y el Reglamento (CE) nº 853/2004.
- En el caso de aplicar otros parámetros o procedimientos para garantizar la seguridad alimentaria distintos a los incluidos en esta Guía, se deberán aportar las evidencias de su validación para ser evaluados por el Agente de Control Oficial.

Requisitos Previos de Higiene y Trazabilidad

Plan del Control de la Calidad del Agua

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCCA
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Revisión: 2
		Página 1 de 10

- 1. OBJETO Y ALCANCE**
- 2. CONSIDERACIONES**
- 3. DESARROLLO**
- 4. DOCUMENTACIÓN**

 <small>FEDERACIÓN COMARCAL DE ADOLESCENTES DE LA COMARCA VALLECAÑA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCCA
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Revisión: 2
		Página 2 de 10

1. OBJETO Y ALCANCE

Garantizar la aptitud del agua utilizada y evitar la contaminación directa o indirecta de los productos alimenticios incluidos en el alcance de la Guía.

2. CONSIDERACIONES

En las industrias que elaboran preparados y productos cárnicos, el agua interviene a nivel de procesado pudiendo afectar a la salubridad del producto.

Los peligros en los que se podría incurrir al utilizar en los establecimientos cárnicos agua "no apta" para el consumo humano serían de tipo biológico y químico.

El peligro **biológico** lo aportaría la presencia de microorganismos patógenos en el agua, circunstancia que podría darse si no existiese la suficiente cantidad de agente desinfectante, como es el cloro, cuya ausencia puede estar motivada por varias circunstancias:

- ✓ Pérdidas por deficiencias dentro de las instalaciones de la empresa (fugas, puntos muertos en conducciones, etc.),
- ✓ Incorrecta dosificación de cloro en el depósito intermedio o algún problema en el dosificador, en el caso de disponer de él.
- ✓ El suministrador no garantice las condiciones de salubridad del agua (ausencia de cloro, etc.)

Los peligros **químicos** pueden derivar de un exceso del nivel de desinfectante en el agua, por presencia de otras sustancias en cantidades mayores a las permitidas o por migraciones de materiales de los equipos que entran en contacto con el agua.

En el caso de utilizar **agua no potable para otros usos autorizados** (vapor, lucha contra incendios, refrigeración de equipos frigoríficos) deberá circular por una canalización independiente debidamente señalizada sin posibilidad de cruces o reflujos hacia la red de agua potable. La disposición de las conducciones y desagües existentes de las aguas residuales nunca debe suponer una posibilidad de contaminación de las aguas de consumo humano.

 <small>FEDERACIÓN COMARCAL DE ABRULLAMENTOS DE LA COMARCA VALLESIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCCA
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Revisión: 2
		Página 3 de 10

3. DESARROLLO

En el caso de disponer de depósito intermedio y/o abastecimiento privado, se dispondrá de un plano de las instalaciones donde se describa el sistema de distribución del agua que muestre las conducciones y se identifiquen las diferentes salidas o grifos a muestrear, indicando, en su caso, la ubicación de depósitos intermedios y pozos.

En este plano, se diferenciarán las distintas redes de suministro de agua potable y no potable. También se incluirán las redes de evacuación.

Los depósitos cumplirán los requisitos establecidos en el Real Decreto 140/2003, debiendo situarse por encima del nivel del alcantarillado, estando siempre tapado y dotado de desagüe que permita su vaciado total, limpieza y desinfección. Deberán disponer de un plan de limpieza y desinfección del depósito intermedio con una frecuencia mínima anual. La limpieza deberá tener una función de desincrustación y desinfección, seguida de un aclarado con agua.

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEPÓSITO INTERMEDIO	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-LD-DI

Ejemplo:

Consideraciones generales

Se vigilará de forma regular la situación de la estructura, elementos de cierre, valvulería, canalizaciones e instalación en general.

Productos utilizados: deben cumplir las exigencias establecidas para las sustancias para el tratamiento del agua (art. 9 Real Decreto 140/2003).

Detergente:

Desinfectante:

Preparación disolución:

Desarrollo del procedimiento:

 <small>FEDERACIÓN COMARCAL DE ADOLESCENTES DE LA COMARCA VALLECAÑA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCCA
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Revisión: 2
		Página 4 de 10

1º Pre-limpieza:

- Vaciado del agua del depósito
- Retirar la materia grosera y la suciedad más aparente mediante arrastre mecánico por agua u otros medios.

2º - Limpieza principal:

- Preparar la disolución del detergente-desincrustante a las dosis recomendadas por el fabricante.
- Limpieza de las paredes del depósito, eliminando incrustaciones mediante agua a presión y cepillos duros.

Nota: Comprobar la existencia de fisuras o grietas y realizar las reparaciones necesarias. El equipo utilizado para la limpieza, como por ejemplo los cepillos, deberán mantenerse y limpiarse para que no constituyan una fuente de contaminación.

3º - Enjuagado:

- Enjuagar las superficies para eliminar todo resto de detergente y suciedad.

4º - Desinfección:

- Preparar la disolución del desinfectante a las dosis recomendadas por el fabricante.
- Aplicar el desinfectante sobre la superficie. Dejar actuar el desinfectante durante el tiempo especificado, con el fin de que ejerza plenamente toda su acción para destruir todos los microorganismos presentes.

Nota: Pueden utilizarse productos desengrasantes-desincrustantes- desinfectantes de manera que las etapas de limpieza y desinfección se realizan en una sola etapa.

5º - Enjuagado final:

- Retirar el desinfectante con abundante agua potable, para eliminar los restos de este en materiales y superficies en contacto con agua potable.

6º- Llenado del depósito:

- Llenar del depósito de agua y restablecer las condiciones de uso normales. La concentración de cloro libre residual no debe ser superior a 1 mg/L, ni inferior a 0,2 mg/L.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCCA
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Revisión: 2
		Página 5 de 10

En caso de disponer de elementos intermedios en la red del agua como descalcificadores o equipos de ósmosis inversa, se llevará a cabo un mantenimiento adecuado de acuerdo con las instrucciones del fabricante para garantizar la calidad higiénica del agua.

La vigilancia se realizará mediante controles analíticos según el tipo de suministro y cumplimentación del correspondiente registro.

Para la correcta recogida de la muestra de agua en el grifo correspondiente para la determinación del cloro, se seguirán estas pautas:

1. Abrir grifo y dejar correr 2-3 minutos.
2. Recoger agua en recipiente.
3. Realizar el control según las instrucciones del kit DPD o de otro método equivalente.

- La toma de muestras se hará de forma rotativa entre los puntos de toma de agua y grifos de la red, priorizando aquellos situados en áreas de producción y cuyo suministro puede tener incidencia directa sobre la seguridad del producto.

El resto de tomas de muestras a realizar para el control de calidad del agua de consumo en industrias alimentarias con abastecimiento propio o conectadas a una red de abastecimiento público con depósito intermedio, deberán ser realizados por laboratorios acreditados según UNE-EN ISO/IEC 17025 o la vigente en ese momento para los parámetros señalados o, al menos deberán tener certificación UNE-EN ISO 9001, tal y como establece el artículo 16 del Real Decreto 140/2003.

La determinación del cloro libre residual se hará por el sistema DPD u otro método equivalente autorizado y los resultados estarán comprendidos entre **0,2 y 1 ppm (mg/l)**. Se registrará fecha, hora, nº de grifo, resultado y el nombre y la firma de la persona que ha realizado el control. En el caso de detectar alguna desviación se adoptarán las medidas correctivas oportunas y se registrarán en el PAC genérico.

Se adjunta el programa de control de calidad del agua, las tablas resumen de las determinaciones analíticas según el RD 140/2003 y el modelo de registro de control de cloro.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCCA
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Revisión: 2
		Página 6 de 10

Logo empresa	PROGRAMA DE CONTROL CALIDAD DEL AGUA	Fecha de Vigencia:
		Aprobado por:
		Firma: <u>DOC: PR-CCA</u>

TIPO DE SUMINISTRO	AUTOCONTROL		
	Comprobación del nivel de desinfectante		Registro del nivel de desinfectante
	Determinaciones	Frecuencia	
Red de abastecimiento público	-----	-----	RCCI
Red de abastecimiento público con depósito intermedio	Cloro libre residual	Semanal	
Abastecimiento propio	Cloro combinado (para la cloraminación)	Una vez/ día de producción	

TIPO DE SUMINISTRO	AUTOCONTROL		
	Análisis		Registros
	Determinaciones	Frecuencia	
Red de abastecimiento público	-----	-----	Recibo de abastecimiento de agua consumo humano. o Copia del boletín analítico de la calidad del agua llevado a cabo por el gestor de la red de distribución
Red de abastecimiento público con depósito intermedio	Determinaciones del art.18º (análisis de control) Tabla 1	En función del volumen del depósito Anexo V A.1.b Tabla 2	Además del recibo o copia del boletín del análisis del gestor, los boletines de los análisis del laboratorio
Abastecimiento propio	Tabla3 Anexo I excepto el apdo. D)	Tabla3 Frecuencia del análisis completo: Abastecimiento propio Anexo V A.2.c.	Boletines de los análisis del laboratorio

 <small>FEDERACIÓN COMARCAL DE ADOLESCENTES DE LA COMARCA VALLECAÑA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCCA
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Revisión: 2
		Página 7 de 10

TABLA 1 (art.18 RD 140/2003)

Las determinaciones a realizar en cada **análisis de control** son los que mostramos a continuación:

PARAMETROS	VALOR PARAMÉTRICO
• Olor	3 a 25°C Índice de dilución.
• Sabor	3 a 25°C Índice de dilución
• Turbidez	salida depósito 1 UNF red distribución 5 UNF
• Color	15 mg/l Pt/Co
• Conductividad	2500 $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$ a 20°C
• pH	> 6,5 a 9,5*
• Amonio	0,50 mg/l
• E.coli	0 ufc / 100ml
• Coliformes	0 ufc/ 100 ml.
• Cloro libre residual (cuando se utilice cloro y derivados)**	1,0 mg/l
• Cloro combinado residual (cuando se utilice la cloraminación)**	2,0 mg/l
• Nitrito (cuando se utilice la cloraminación)	0,5 mg/l en red de distribución 0,1 mg/l en salida depósito

*El valor mínimo podría reducirse a 4,5 unidades de pH

**Valor referido a niveles en red de distribución.

SALIDA DEL DEPÓSITO

Parámetros	Valor paramétrico
• Hierro (cuando se utilice como floculante).	200 $\mu\text{g}/\text{l}$
• Aluminio (cuando se utilice como floculante).	200 $\mu\text{g}/\text{l}$
• Recuento colonias a 22 °C.	< 100 ufc/ 1 ml
• Clostridium perfringens (incluidas esporas).	0 ufc / 100 ml

 <small>FEDERACIÓN COMARCAL DE ABASTECIMIENTO DE LA COMARCA VALLECAJANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCCA
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Revisión: 2
		Página 8 de 10

TABLA 2

ANEXO V RD 140/2003: Anexo V A.1.b)

La frecuencia del análisis de control a la salida de los depósitos de regulación y/o de distribución (incluido el de la industria alimentaria) será la siguiente:

Capacidad del depósito en m ³	Número mínimo de muestras al año
< 100	A criterio de la autoridad sanitaria: *
> 100 - < 1.000	1
> 1.000 - < 10.000	6
> 10.000 - < 100.000	12
> 100.000	24

*depósitos < 100 m³ de almacenamiento 1 muestra/ año

*depósitos < 100 m³ de distribución, es decir depósitos de circulación continua y siempre que los controles del desinfectante sean correctos 1 muestra/ cada 5 años.

TABLA 3

Análisis completo:

Se determinarán los parámetros establecidos en el **Anexo I excepto la parte D del Real Decreto 140/2003** y los que la autoridad sanitaria considere oportuno para salvaguardar la salud de la población abastecida.

Frecuencia del análisis completo: Abastecimiento propio Anexo V A.2.c.

Volumen de agua distribuida (utilizada) por día en m ³	Número mínimo de muestras al año
< 100	A criterio de la autoridad sanitaria: 1 muestra
> 100 - < 1.000	1
> 1.000 - < 10.000	1 por cada 5.000 m ³ /día y fracción del volumen total
> 10.000 - < 100.000	2 + 1 por cada 20.000 m ³ /día y fracción del volumen total
> 100.000	5 + 1 por cada 50.000 m ³ /día y fracción del volumen total

 FEDERACIÓN COMERCIAL DE ABASTECIMIENTO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCCA
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Revisión: 2
		Página 9 de 10

4. DOCUMENTACIÓN

LISTADO DE DOCUMENTOS Y ACTUACIONES

- Plano de las instalaciones en el caso de las industrias que dispongan de depósito intermedio y/o abastecimiento privado, donde identificarán las diferentes salidas o grifos a muestrear y, en su caso la ubicación de los depósitos intermedios y/o pozos. También se incluirán las redes de evacuación.
- Aplicar el procedimiento de limpieza y desinfección del depósito/s intermedios, con una frecuencia mínima anual.
- Comprobar el nivel de desinfectante según tipo de suministro (ver apartado 3 desarrollo)
- Recibo de abastecimiento de agua consumo humano o copia boletín analítico (ver apartado 3 desarrollo)
- Realizar Controles analíticos del agua según tipo de suministro (ver apartado 3 desarrollo)

REGISTROS

REGISTRO	FRECUENCIA
Registro de control del cloro RCCI	Según tipo de suministro (ver apartado 3 Desarrollo)
Recibo de abastecimiento de agua consumo humano. o Copia del boletín analítico de la calidad del agua llevado a cabo por el gestor de la red de distribución	Según tipo de suministro (ver apartado 3 Desarrollo)
Boletines de los análisis del agua	Según tipo de suministro (ver apartado 3 Desarrollo)

Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia o verificación, implicará la cumplimentación de un PAC genérico (modelo en el anexo I) y adoptar las acciones correctivas que se reflejarán en dicho registro.

Plan de Limpieza y Desinfección

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PLD
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 2
		Página 1 de 14

- 1. OBJETO Y ALCANCE**
- 2. CONSIDERACIONES**
- 3. DESARROLLO**
- 4. DOCUMENTACIÓN**

 <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE ANIMALICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PLD
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 2
		Página 2 de 14

1. OBJETO Y ALCANCE

Establecer procedimientos de limpieza y desinfección para eliminar o reducir hasta niveles aceptables la población microbiana de los locales, equipos incluidos los medios de transporte y los utensilios con los que se manipulan los productos alimenticios, a la vez que se evita la contaminación debido a restos de productos químicos de la limpieza y desinfección.

2. CONSIDERACIONES

La limpieza y desinfección (L+D) en los establecimientos alimentarios debe ser considerada como una etapa esencial dentro del sistema productivo de la empresa.

Los peligros que pueden aparecer por realizar una incorrecta limpieza y desinfección son:

- Peligros **biológicos**: los alimentos pueden contaminarse cuando contactan con superficies, equipos y utensilios sucios, o que no se hayan desinfectado adecuadamente.
- Peligros **químicos**: puede darse una contaminación de tipo químico en los alimentos, procedente de residuos de productos de limpieza y desinfección, por un uso indebido de los mismos, por ejemplo, por un deficiente aclarado o almacenamiento inadecuado.

Para controlar estos peligros debemos limpiar, desinfectar y aclarar bien los locales, estancias, la maquinaria, equipos, herramientas y utensilios en contacto directo con los alimentos, incluidos los medios de transporte y prevenir la recontaminación antes de su uso.

Se deberá prestar atención a los biofilms para asegurar su eliminación y prevenir su formación. Los biofilms:

- son protecciones que generan las propias bacterias frente a los agentes antimicrobianos mediante la generación de un gel cohesivo (biofilm), difícil de desprender.
- Se forman preferentemente en lugares con difícil acceso donde la limpieza no es adecuada.
- Los fragmentos de biofilms incluyen bacterias que al desprenderse pueden dispersarse en el ambiente.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PLD
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 2
		Página 3 de 14

3. DESARROLLO

La propuesta de programa y procedimientos de limpieza y desinfección de locales, equipos y utensilios sirve como orientación de partida y deberá adaptarse a la realidad del proceso productivo de la empresa.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PLD
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 2
		Página 4 de 14

Logo empresa	PROGRAMA GENÉRICO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOCALES		Fecha vigencia:	
			Aprobado por:	
			Firma :	DOC: PR-LD-L
QUÉ	QUIÉN	CUANDO	CÓMO	Observaciones
Exteriores, Almacén de material auxiliar y aditivos, Sala calderas, almacén de materias primas no refrigeradas, local de productos de limpieza y útiles limpieza y desinfección	Operario de Limpieza	*Mensual	Retirar herramientas y otros elementos almacenados que impidan la adecuada limpieza. Barrer, ordenar, retirar cartónaje, Barrer y fregar suelos.	
Cámaras de refrigeración		<ul style="list-style-type: none"> ✓ *Diaria (mecanismo de apertura) ✓ *Semanal cuando contengan carnes frescas ✓ *Mensual cuando sólo contengan producto envasado ✓ *Semestral (evaporadores, bandejas de los evaporadores) 	Pr-LD-01 o procedimiento equivalente: Realizar en ausencia de productos alimenticios. Secado de charcos Los elementos susceptibles de albergar <i>Listeria</i> (evaporadores, bandejas de los evaporadores, desagües, etc.) deberán higienizarse con productos listericidas como por ejemplo: "amonio cuaternario"	
Cámaras de congelación		Coincidiendo con las operaciones de mantenimiento o vaciado	Pr-LD-01 o procedimiento equivalente	
Áreas donde se realiza el procesado y envasado incluido recepción y expedición		Al finalizar la jornada y cuando proceda	Pr-LD-01 o procedimiento equivalente: desagües, suelos, paredes, puertas, cortinas de lamas, etc. Realizar en ausencia de productos alimenticios.	
		Cuando sea necesario para asegurar que se mantienen en condiciones de higiene		Pr-LD-01: techos y luminarias
Vestuarios y aseos		Cuando sea necesario para asegurar que se mantienen en condiciones de higiene	Barrer, ordenar y fregar	
Otros locales a considerar por la empresa		A determinar	Pr-LD-X	

* Las frecuencias establecidas en el programa de limpieza y desinfección deberán incrementarse, cuando sea necesario para garantizar unas correctas condiciones higiénicas.

 <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE INDUSTRIALES DE LA COMARCAS VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PLD
		Edición: Noviembre 08
PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN		Revisión: 2
		Página 5 de 14

Logo empresa	PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y UTENSILIOS		Fecha vigencia:	
			Aprobado por:	
			Firma :	DOC: PR-LD-EU
QUÉ	QUIÉN	CUANDO	CÓMO**	Observaciones
Vías aéreas, mangueras	Operario limpieza	Cuando sea necesario para asegurar que se mantienen en condiciones de higiene	Pr-LD-01 o procedimiento equivalente	
Mesas y superficies en contacto con alimentos		Al finalizar la jornada laboral y cuando proceda durante el proceso	Pr-LD-01 o procedimiento equivalente	
Ganchos, carros de acero inoxidable			Pr-LD-01 o procedimiento equivalente	
Lavamanos, dispensadores, Papeleras, lavadelantales, lavabotas, esterilizadores, etc.			Pr-LD-01 o procedimiento equivalente	
Cajas de plástico			Pr-LD-02 o túnel de lavado con producto específico o inmersión en bañeras, a desarrollar por la empresa	
Moldes de plástico y/o inoxidable			Pr-LD-01 o procedimiento equivalente /Pr-LD-02 o procedimiento equivalente	
Equipos de procesado (cortadora, amasadora, cintas, picadora...)			Pr-LD-2.1 o procedimiento equivalente recomendado por el fabricante	
Inyectores de salmuera y soluciones con ingredientes o aditivos			Pr-LD-2.2 o procedimiento equivalente	
Cuchillos, aceros, etc.			Pr-LD-01 o procedimiento equivalente	
Delantales, botas, guantes de malla, etc			Diariamente y cuando sea necesario	
Uniforme manipuladores,				

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PLD
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 2
		Página 6 de 14

Logo empresa	PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y UTENSILIOS		Fecha vigencia:	
			Aprobado por:	
			Firma :	DOC: PR-LD-EU
QUÉ	QUIÉN	CUANDO	CÓMO**	Observaciones
Caja de vehículos de transporte	Operario Limpieza	Al finalizar la jornada laboral y cuando proceda	Pr-LD-01 o procedimiento equivalente. Suelos, paredes, techo, puertas, cortinas de lamas, etc. Realizar en ausencia de producto alimenticio.	
Todos los elementos susceptibles de albergar Listeria como zonas, equipos o superficies que entren en contacto en la actividad de producción de alimentos listos para el consumo (loncheadoras, cajas, etc)		Diario, no obstante se recomienda que se hagan limpiezas y desinfecciones intermedias durante descansos o cambios de turno.	Pr-LD-2.3 o procedimiento equivalente Es importante desmontar las piezas para facilitar la limpieza y desinfección.	
Otra a considerar por la empresa		A determinar	Pr-LD-X	

** La empresa aplicará procedimientos operativos Pr-LD-03 en las superficies, equipos y utensilios susceptibles de contaminarse durante el proceso.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PLD
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 2
		Página 7 de 14

Procedimientos de limpieza y desinfección:

- ✓ Pr-LD-01 (limpieza y desinfección genérico)
- ✓ Pr-LD-02 (procedimientos específicos de los locales y equipos a determinar por la empresa)
 - Ejemplo desarrollado: Pr-LD-2.1 (procedimiento de limpieza de inyectora de salmuera).
 - Ejemplo desarrollado: Pr-LD-2.2 (procedimiento limpieza y desinfección cuchillos).
 - Ejemplo desarrollado: Pr-LD-2.3 (procedimiento de limpieza y desinfección de elementos susceptibles de albergar listeria como zonas, superficies o equipos (loncheadoras, estantes, etc) que entran en contacto con alimentos listos para el consumo (cocidos, curados, etc.) y, de evaporadores, bandejas de refrigeradores, desagües, etc.)
- ✓ Pr-LD-03 (procedimiento limpieza y desinfección operativo)

Consideraciones generales para todos los procedimientos:

- Realizar todas las etapas del procedimiento de limpieza y desinfección, garantizando los tiempos de actuación de los productos autorizados empleados para producir la acción desengrasante o bactericida. Mirar la dosificación y las condiciones de uso en ficha técnica.
- En el caso de desinfectantes estarán inscritos en el registro oficial de biocidas de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad e identificado con el correspondiente número actualizado y las siglas HA. Se tendrán en consideración las condiciones de uso del fabricante (etiquetado del producto o ficha técnica) y se almacenarán en local o armario identificado y separado de los lugares de manipulación, donde no exista riesgo de contaminación de los alimentos.
- Los utensilios y equipos utilizados en la industria alimentaria deben ser fáciles de desmontar, preferentemente de material inoxidable, resistentes a la corrosión, que no transmitan sustancias tóxicas y capaces de soportar lavados frecuentes.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PLD
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 2
		Página 8 de 14

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN GENÉRICO	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-LD-01

Consideraciones generales:

Se deberá establecer la secuencia u orden de realización de las operaciones de limpieza de manera que se evite la recontaminación de equipos ya limpios y desinfectados, en especial cuando se utilizan sistemas de limpieza a presión que generan aerosoles.

Productos utilizados:

Detergente: _____ Desinfectante: _____

Preparación disolución:

Desarrollo del procedimiento:

1º Preparación del entorno:

- Eliminar, apartar o tapar todo aquello susceptible de ser contaminado por salpicaduras, tales como carros conteniendo materias primas, producto, etc.
- Si fuera necesario, desmontar el equipo a limpiar dejando al aire todas las superficies en contacto con el producto.

2º Pre-limpieza:

- Retirar la materia grosera mediante arrastre mecánico por agua o utensilios de limpieza de la suciedad grosera.
- Enjuagar con agua hasta que las superficies queden exentas de restos. Las superficies quedan así en situación óptima para ser tratadas con detergente.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PLD
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 2
		Página 9 de 14

3º Limpieza principal:

- Aplicar detergentes y/o desengrasantes para desprender y disolver la suciedad y la grasa. Se tendrá en cuenta la recomendación de utilizar agua caliente para facilitar la eliminación de grasa.
- Preparar la disolución del detergente a las dosis recomendadas por el fabricante, durante un tiempo suficiente, a la temperatura recomendada.

Nota: El equipo utilizado para la limpieza, por ejemplo, cepillos, deberán mantenerse y limpiarse para que no constituyan una fuente de contaminación.

4º Enjuagado:

- Enjuagar la superficie con agua potable para eliminar todo resto de detergente y suciedad disuelta.

5º Desinfección

- Preparar la disolución del desinfectante a las dosis recomendadas por el fabricante.
- Aplicar el desinfectante mojando con él toda la superficie. Dejar actuar el desinfectante durante el tiempo especificado, con el fin de que ejerza plenamente toda su acción para destruir todos los microorganismos presentes.

Nota: Pueden utilizarse productos desengrasantes-desinfectantes de manera que las etapas de limpieza y desinfección se realicen en una sola acción.

6º Enjuagado final:

- Retirar el desinfectante con abundante agua potable, para eliminar los restos de éste en materiales y superficies en contacto con alimentos.

Nota: Algunos desinfectantes no lo necesitan pero sí requieren que transcurra un tiempo hasta la próxima utilización del equipo o utensilio. Se retirarán los charcos con medios apropiados o se procederá a un secado según la superficie que se trate

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PLD
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 2
		Página 10 de 14

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN ESPECÍFICO	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-LD-02

Consideraciones generales

La empresa deberá describir el procedimiento de limpieza y desinfección de aquellos equipos cuyas características, diseño y uso recomiendan la aplicación de un procedimiento distinto al genérico.

Productos utilizados:

Detergente: _____ Desinfectante: _____

Preparación disolución:

Desarrollo del procedimiento:

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA INYECTORA (Sistemática a desarrollar)	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-LD-2.1

1.	Vaciar de salmuera	Abrir los desagües del depósito de salmuera y dejar escurrir toda la que quede
2.	Enjuagar filtros y depósitos de salmuera	Enjuagar los filtros y depósito de salmuera con manguera de agua caliente
3.	Enjuagar circuito de salmuera	Llenar el depósito de salmuera con agua y poner la máquina en marcha 5 minutos
4.	Limpiar circuito de salmuera	Llenar depósito con agua caliente y detergente y poner la máquina en marcha 10 minutos
5.	Enjuagar circuito de salmuera	Llenar el depósito de salmuera con agua y poner la máquina en marcha 5 minutos
6.	Enjuagar resto de la inyectora	Desmontar cabezales y filtros. Enjuagar la inyectora con manguera de agua caliente.
7.	Limpiar resto de inyectora	Aplicar detergente a la inyectora
8.	Enjuagar detergente	Enjuagar la inyectora con manguera de agua fría
9.	Desinfectar	Aplicar solución desinfectante por todas las superficies.
10.	Desinfectar circuito de salmuera	Llenar el depósito de salmuera con agua y añadir el desinfectante. Poner la máquina en marcha 5 minutos. Dejar reposar 20 minutos. Verificar que las agujas no están embozadas.
11.	Enjuagar el desinfectante	Vaciar el depósito, enjuagarlo y llenarlo con agua fría. Poner la máquina en marcha 5 minutos. Vaciar los depósitos y desmontar los filtros

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PLD
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 2
		Página 11 de 14

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CUCHILLOS (Sistemática a desarrollar)	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-LD-2.2

1.	Enjuagar	Con agua caliente para eliminar la suciedad adherida
2.	Frotar	Con cepillo y detergente, prestando especial atención a la unión del mango con la cuchillo.
3.	Enjuagar	Con agua corriente
4.	Comprobar	Que no hay restos de suciedad ni la superficie está engrasada
5.	Desinfectar	Durante 20 segundos al menos con agua a 82°C o método de efectos equivalentes
6.	Guardar	En armario

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (LISTERIA MONOCYTOGENES)	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-LD-2.3

Consideraciones generales.

Este procedimiento se aplicará en aquellos elementos susceptibles de albergar Listeria: cámaras frigoríficas donde se almacenen productos listos para consumo sin envasar, salas y equipos donde se manipulen alimentos listos para consumo, etc.

Es importante evitar la recontaminación de superficies ya limpias y desinfectadas a partir de aerosoles derivados de la limpieza de zonas próximas.

Dichos equipos deberán disponerse de tal forma que eviten la existencia de zonas inaccesibles para la limpieza y sitios de acantonamiento que faciliten la creación de biofilms que continenen **L. monocytogenes**.

En éste procedimiento es fundamental garantizar la desinfección utilizando desinfectantes listericidas, y a dosis adecuadas, según recomendación del fabricante.

Los pasos a seguir en este procedimiento son comunes al procedimiento de limpieza y desinfección genérico.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PLD
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 2
		Página 12 de 14

Los niveles recomendados de control de *L. monocytogenes* son:

Superficies que entran en contacto con los alimentos	Sustancia de desinfección	Nivel recomendado de control de <i>L. monocytogenes</i>
	Amonio Cuaternario	200 ppm
	Cloro	200 ppm
	Desinfección con agua caliente: se deberá lograr una temperatura de la superficie del equipo a > 71°C	

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN OPERATIVO	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-LD-03

Consideraciones generales

En la limpieza y desinfección operativa no se podrán utilizar métodos que faciliten la dispersión de los agentes contaminantes, como por ejemplo, la nebulización producida como consecuencia del uso inadecuado de las mangueras en presencia de producto alimenticio.

La empresa deberá describir el procedimiento de limpieza y desinfección de aquellos equipos e instalaciones que deban ser higienizados durante el proceso productivo, en los siguientes casos: como medida de control para prevenir contaminación cruzada en la fabricación de productos sin alérgenos y con alérgenos, como consecuencia de paradas de la actividad (ej. tiempo de almuerzo), o por contaminación accidental, hasta garantizar que estos equipos no sean fuente de contaminación.

Productos utilizados:

Detergente: _____ Desinfectante: _____

Preparación disolución:

 <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE ANIMALICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PLD
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 2
		Página 13 de 14

Desarrollo del procedimiento:

Logo empresa		PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN OPERATIVO	Fecha vigencia:	
			Aprobado por:	
			Firma :	DOC: Pr-LD-03
QUE		CÓMO		
Equipo, utensilios, vestimenta, o superficies con riesgo de contaminar		Actuación sobre el proceso	Actuación sobre equipo, utensilios, vestimenta, o superficies con riesgo de contaminar	
Cualquier superficie de las instalaciones		Parada de la actividad, retirada del producto alimenticio contaminado.	Aplicar el procedimiento de limpieza correspondiente evitando contaminación cruzada.	
Equipos e utensilios	Ejemplo: Cuchillos	Quando se haya producido una contaminación de los equipos se procederá a paralizar el proceso hasta garantizar unas condiciones adecuadas para su reinicio.	Limpieza previa de materia grosera e introducir en agua caliente (>82°C) .	
	Otros:			
Vestimenta	Botas, delantal, etc.			

 <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE ANIMALICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PLD
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 2
		Página 14 de 14

4. DOCUMENTACIÓN

LISTADO DOCUMENTOS Y ACTUACIONES

- ✓ Fichas técnicas de los productos de limpieza y desinfección utilizados.
- ✓ Adaptar el programa de limpieza y desinfección de locales propuesto en la guía.
- ✓ Adaptar el programa de limpieza y desinfección de equipos y utensilios propuesto en la guía.
- ✓ Aplicar, y en su caso adaptar los procedimientos de la guía y completar los no desarrollados en la misma.

REGISTROS

REGISTRO	FRECUENCIA
LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA*	Mensual

*El modelo de lista de Vigilancia genérica se encuentran en el anexo II.

El control microbiológico de la eficacia de la limpieza y desinfección es una actividad relacionada con este plan y que está incluida en la verificación (VEF).

Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia o verificación, implicará la cumplimentación de un PAC genérico (modelo en el anexo I) y adoptar las acciones correctivas que se reflejarán en dicho registro.

Plan de Formación

ANEXOS

LEGB

VOC

VERIF

PAPPCC

PMCF

PCPr

PT

PGR

PCP

PMIE

PF

PLD

PCCA

RPHT

IOA

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PF Edición: Noviembre 08
	PLAN DE FORMACIÓN	Revisión: 2 Página 1 de 8

- 1. OBJETO Y ALCANCE**
- 2. CONSIDERACIONES**
- 3. DESARROLLO**
- 4. DOCUMENTACIÓN**

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PF
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE FORMACIÓN	Revisión: 2
		Página 2 de 8

1. OBJETO Y ALCANCE

Asegurar que todos los manipuladores de alimentos de la empresa reciben formación inicial y continuada que los capacite en materia de higiene, y específicamente, en lo que se refiere a su responsabilidad en las distintas operaciones del proceso de producción en las que participen.

Los responsables de la aplicación de esta guía, deben recibir además capacitación para gestionar los aspectos de seguridad alimentaria relacionados con su industria, en particular lo relacionado con la aplicación de esta guía.

2. CONSIDERACIONES

La empresa debe asegurar que su personal reciba una formación adecuada y continua con objeto de que comprendan y apliquen los principios generales de higiene y seguridad alimentaria, haciéndoles partícipes de su responsabilidad para asegurar la salud de los consumidores.

El Reglamento (CE) nº 852/2004 establece la obligación y responsabilidad que tienen los empresarios de formar y desarrollar Programas de Formación Continua y evaluar su aplicación.

Esta formación será adecuada al perfil, a las necesidades de cada empresa y cumplirá los requisitos que exige la legislación en esta materia.

La empresa puede optar por la **formación interna** o contratar una **entidad externa de formación**.

La empresa evaluará la eficacia de la formación impartida con la observación diaria de las prácticas de manipulación de sus trabajadores y mediante el examen de los resultados de las revisiones periódicas que quedarán registradas mensualmente en la Lista de Vigilancia Genérica (LVG).

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PF
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE FORMACIÓN	Revisión: 2
		Página 3 de 8

Además de las actividades ya comentadas, la empresa puede realizar otras para corregir o reforzar las prácticas de manipulación como:

- ✓ Carteles recordatorios de buenas prácticas de higiene y fabricación.
- ✓ Lectura y comprensión de guías, artículos, apuntes sobre higiene alimentaria, el propio Código de Prácticas Correctas de la empresa, etc.
- ✓ Charlas, asistencia a otros cursos, ferias, jornadas, vídeos didácticos...

Los peligros que se pueden prevenir si el personal manipulador está concienciado de sus responsabilidades y es conocedor de las normas de higiene y procedimientos que les afectan son:

1. Peligros **biológicos**:

- El manipulador puede contaminar los alimentos cuando es portador de gérmenes y los transfiere de forma **directa** a los alimentos debido a malas prácticas de higiene.
- Cuando realice prácticas incorrectas, como por ejemplo: toser sobre los alimentos, no lavarse las manos, llevar la ropa de trabajo sucia, etc.
- De una manera **indirecta** (contaminación cruzada), puede actuar como intermediario entre una fuente de contaminación (utensilios mal higienizados, materias primas contaminadas, residuos, etc.) y el alimento, si realiza prácticas de manipulación incorrectas (en recepción de la carne, almacenamiento, preparación de materias primas, etc.).

2. Peligros **físicos**:

- Los alimentos se pueden contaminar con objetos personales como pendientes, piercings, anillos, imperdibles, botones, etc., que se pueden incorporar a los alimentos en cualquiera de las fases de manipulación o ser vehículos de contaminación biológica.
- por malas prácticas de manipulación durante el procesado como el no comprobar visualmente la integridad de los cuchillos, cintas, cuchillas de picadora, etc.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PF
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE FORMACIÓN	Revisión: 2
		Página 4 de 8

3. Peligros **químicos**:

- Incorporación de forma involuntaria o accidental a los alimentos de alérgenos, restos de detergentes, insecticidas, medicamentos personales, etc.

3. DESARROLLO

La empresa elaborará un **programa de formación continuada** según modelo y lo completará según necesidades.

El programa de formación incluirá los contenidos de la guía que sean relevantes para el personal según sus actividades y responsabilidades.

Además la empresa se asegurará de que se aplican las actuaciones recogidas en el **Código de Prácticas Correctas de Higiene** que se adjunta en el anexo III.

 <small>FEDERACIÓN COMARCAL DE ANIMALICULTORES DE LA COMARCA VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PF
		Edición: Noviembre 08
PLAN DE FORMACIÓN		Revisión: 2
		Página 5 de 8

Logo empresa	PROGRAMA DE FORMACION CONTINUADA				Fecha vigencia:
					Aprobado por:
					Firma : DOC: PR-FC
Qué	Para Quién	Cuando	Cómo	Registro	
Código Prácticas Correctas de Higiene (CPCH)	Operarios nuevos	Al incorporarse a la empresa	Entrega del CPCH.	Registro de lectura del CPCH de la empresa.	
<u>Formación inicial*:</u> Curso de Manipulador de Alimentos del sector de industrias de la carne	Operarios nuevos	Según calendario de la Entidad de Formación y/o según calendario interno de la empresa	Asistencia al Curso de Formación Básica en Higiene Alimentaria	Certificado de formación emitido por entidad externa y/o Registro de formación interna (RAF) y documentación de los contenidos, responsable de la docencia formado en la materia a impartir	
<u>Formación continuada:</u> Actualización de la Formación básica para trabajar en el sector de industrias de la carne	Operarios veteranos	Cada 3 años	Asistencia curso de Formación Continuada en Higiene Alimentaria		
Formación del personal responsable de la aplicación de la guía (actividades de verificación, vigilancia PCCs o ROHs aplicación de procedimientos y otros controles)	Responsables de la aplicación de la guía	Según plan de implantación	Curso de aplicación de la Guía		
Otros actividades formativas a considerar por la empresa					

*La formación inicial deberá realizarse lo antes posible, mientras no se haya recibido ésta, el manipulador quedará excluido de ejecutar operaciones relacionadas con los PCCs o ROHs.

 <small>FEDERACIÓN COMARCAL DE ANIMALICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PF
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE FORMACIÓN	Revisión: 2
		Página 6 de 8

4. DOCUMENTACIÓN

LISTADO DOCUMENTACIÓN Y ACTUACIONES

- Adaptar el Programa de formación continuada
- Proveer del Código de Prácticas Correctas de Higiene a los operarios nuevos que se incorporen a la empresa.
- Realizar la formación inicial y continuada
- Realizar la formación previa del personal responsable de la aplicación de la guía

REGISTROS

REGISTRO	FRECUENCIA
Registro lectura del Código de prácticas correctas de higiene RLCPCH	Cada vez que se incorpore un nuevo operario a la empresa
Registro de actividad formativa desarrollada por la empresa (RAF): responsable impartición, contenidos y documentación del desarrollo de los contenidos y evaluación de los asistentes.	Cada vez que se realice un curso de Formación inicial o continuada de higiene alimentaria
o	
Original o Copia del Certificado de formación emitido por empresas formadoras, contenidos y documentación del desarrollo de los contenidos, responsable de la formación.	Cada vez que se realice el curso de aplicación de la guía
LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA LVG*	Mensual

*Los modelos de Listas de Vigilancia genérica se encuentran en el anexo II. Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia o verificación, implicará la cumplimentación de un PAC genérico (modelo en el anexo I) y adoptar las acciones correctivas que se reflejarán en dicho registro.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PF
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE FORMACIÓN	Revisión: 2
		Página 7 de 8

Logo empresa	REGISTRO DE ACTIVIDAD FORMATIVA DESARROLLADA POR LA EMPRESA*	Fecha realización:
		Impartido por:
		Firma : DOC: RAF

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD FORMATIVA DESARROLLADA:		
<i>Contenidos:</i>		
Nombre y apellidos asistente	Puesto de Trabajo	Firma
OBSERVACIONES:		

** Este registro es para actividades formativas realizadas por la propia empresa*

Verificación del registro			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

Plan de Mantenimiento de Instalaciones y Equipos

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMIE
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 2
		Página 1 de 17

- 1. OBJETO Y ALCANCE**
- 2. CONSIDERACIONES**
- 3. DESARROLLO**
- 4. DOCUMENTACIÓN**

 <small>FEDERACIÓN DE EMPRESAS DE ANIMALARIOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMIE
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 2
		Página 2 de 17

1. OBJETO Y ALCANCE

Establecer actividades y controles necesarios para evitar que el deterioro de las instalaciones o el incorrecto funcionamiento de los equipos puedan afectar a la seguridad de los productos alimenticios que se procesan en el establecimiento.

Abarca el mantenimiento preventivo y correctivo de locales, instalaciones y equipos, así como, la calibración y verificación de los equipos de medida que intervenga en la vigilancia de un punto de control crítico (PCC), un requisito operativo de higiene (ROH), o un requisito previo de higiene y trazabilidad (RPHT).

2. CONSIDERACIONES

Tanto el diseño de la industria cárnica, como la conservación de las instalaciones y el buen estado y funcionamiento de equipos y utensilios, influyen en el estado higiénico-sanitario de los productos que se procesan. Las operaciones del proceso deberán adaptarse para evitar los problemas derivados del diseño.

Es necesario respetar el flujo de producción, desde la recepción de materias primas hasta el envasado que evite posibles cruces entre líneas de producción siguiendo el principio de marcha hacia adelante.

El correcto mantenimiento de los locales y equipos, además de prevenir los deterioros que pudieran presentarse, nos van a facilitar la correcta gestión del resto de planes de la guía.

Un correcto mantenimiento de los locales y equipos minimiza la probabilidad de que se presenten:

1. Peligros **biológicos** debidos a:

- Grietas que se van generando por el uso y que no permiten limpiar y desinfectar correctamente, mosquiteras deterioradas, cierres inadecuados al exterior, zonas con humedades, etc. facilitan la presencia y anidamiento de insectos, roedores o aves.
- Un mantenimiento deficiente de los equipos puede suponer que no funcionen correctamente y por lo tanto, no cumplan la función tecnológica para los que fueron diseñados, comprometiendo la seguridad de los alimentos que se están elaborando.

 <small>FEDERACIÓN DE EMPRESAS DE ANIMALARIAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMIE
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 2
		Página 3 de 17

- Un incorrecto funcionamiento de los equipos de medida puede ocasionar la pérdida de seguridad en procesos críticos.

2. Peligros **físicos**:

- Desconchados de paredes, cristales de ventanas y bombillas, óxidos de equipos, tornillos, tuercas, puntas de cuchillos, esquirlas metálicas, etc., que pueden llegar al alimento.

3. Peligros **químicos**:

- Lubricantes de la maquinaria, líquidos refrigerantes, pinturas, etc.

3. DESARROLLO

A) PROGRAMA DE REVISIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES

Se debe realizar una revisión periódica de equipos e instalaciones para detectar si es necesario su reparación o sustitución. Estas revisiones podrán incluir: paredes, suelos, techos, estado de mosquiteras, filtros, utillaje (cuchillos, tablas de corte,..) puertas y ventanas, cortinas de lamas, sistemas de evacuación (sifones, rejillas y desagües), cuadros eléctricos, luminarias, etc.

En la revisión del estado de instalaciones y equipos se deberá comprobar los diferentes aspectos del mantenimiento, como por ejemplo el estado de conservación, integridad, aislamiento, funcionamiento de las instalaciones y equipos según proceda. El resultado de las revisiones quedará registrado mensualmente en la Lista de Vigilancia Genérica (LVG).

Cuando se detecten equipos o maquinaria deteriorados o que presenten anomalías en su funcionamiento y la seguridad de los productos pueda por tanto verse afectada, se generará el correspondiente PAC en el que se explicitarán las medidas correctivas a adoptar, como la sustitución y/o reparación de los equipos en el menor tiempo posible, tomando decisiones sobre el producto afectado de tal forma que no se incida negativamente sobre la seguridad de los mismos.

Las actuaciones de mantenimiento correctivo deberán garantizar en la medida de lo posible su recurrencia.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMIE
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 2
		Página 4 de 17

B) PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS

En este programa, se incluirán las instalaciones y equipos que precisen de actuaciones de mantenimiento periódico y puedan influir en la seguridad del producto (revisiones recomendadas por el fabricante, puestas a punto, engrasamientos, cambio de componentes, etc.).

La periodicidad del mantenimiento preventivo dependerá de:

- ✓ la intensidad de su uso,
- ✓ las recomendaciones sugeridas por los fabricantes de los equipos (especificación del equipo) o por el personal técnico,
- ✓ y/o el estado en que se encuentren los equipos e instalaciones, etc.

A continuación, se incluye un modelo de Programa de mantenimiento preventivo de instalaciones y equipos PR-MIE a desarrollar por la empresa. En el mismo, la empresa documentará los equipos que requieren un mantenimiento específico, frecuencias y responsables de su realización, como por ejemplo:

- Autoclave, dispositivo de cocción y hornos.
- Picadoras y cutteres.
- Amasadoras
- Embutidoras
- Cámaras refrigeradas y congeladores.
- Secaderos
- Atadoras
- Descalcificadores y aparatos de ósmosis inversa
- Loncheadoras y cintas transportadoras
- Envasadoras a vacío y atmósfera protectora o modificada.
- Etc.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMIE
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 2
		Página 5 de 17

Logo empresa	PROGRAMA MANTENIMIENTO PREVENTIVO INSTALACIONES Y EQUIPOS			Fecha vigencia:	
				Aprobado por:	
				Firma :	DOC: PR-MIE
Instalaciones/ Equipos	Quién	Frecuencia	Cómo	Observaciones	

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMIE
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 2
		Página 6 de 17

C) PROGRAMA DE VERIFICACIÓN Y/O CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA UTILIZADOS EN LA VIGILANCIA DE PCCS, ROHS Y RPHTS.

La empresa dispondrá de un listado con los equipos de medida utilizados en el control de parámetros de seguridad y en su caso, la identificación y certificado de calibración del equipo patrón usado en la calibración.

Estos equipos deberán estar verificados para garantizar la fiabilidad de las mediciones con ellos efectuadas.

Calibración: es el conjunto de operaciones que establecen, en condiciones especificadas, la relación existente entre los valores de una magnitud indicados por un instrumento o sistema de medida, o los valores representados por un material de referencia y los valores realizados mediante patrones.

La calibración la realizan entidades externas y emiten un certificado de calibración que debe contener los siguientes contenidos mínimos según establece la ISO/TS/ 17025:

- 1- Título.
- 2- Nombre, dirección del laboratorio, lugar donde se realizan los ensayos.
- 3- Identificación única del informe y de cada página e identificación clara del final.
- 4- Nombre y dirección del cliente.
- 5- Identificación del método utilizado.
- 6- Descripción, estado e identificación del instrumento sometido a estudio.
- 7- Fecha de recepción del objeto y fecha de realización de cada ensayo.
- 8- Referencia al plan de muestreo y procedimientos utilizados.
- 9- Resultados de los ensayos con las unidades de medida.
- 10- Nombre, cargo y firma de la persona que ha autorizado el informe.
- 11- Cuando proceda, declaración de que los resultados se refieren sólo a objetos sometidos a ensayos.
- 12- Contenidos adicionales necesarios para la interpretación de los resultados:
 - las condiciones en que se realizó la calibración
 - la incertidumbre de medida
 - evidencias de trazabilidad al patrón

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMIE
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 2
		Página 7 de 17

Verificación de equipos de medida: es la confirmación mediante examen y evidencia de que se han cumplido los requisitos especificados. La verificación permite conocer las desviaciones entre los valores de un equipo de medida calibrado y el verificado; el resultado de la verificación conduce a una decisión para confirmar la medida, realizar ajustes en las mediciones, realizar ajustes en el instrumento de medida, y si fuera posible, reparar, descartar o declarar obsoleto el instrumento de medición. En todos los casos se requiere un informe que registre la verificación, que se archivará con la documentación de medición.

La empresa podrá optar por realizar ella misma las verificaciones de los equipos de medida con su equipo calibrado o contratar externamente estos servicios, en este último caso se deberá aportar documentación relativa al procedimiento utilizado si difiere del propuesto en esta guía.

A continuación, se incluye un modelo de Programa de verificación/calibración de equipos de medida PR-VCEM.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMIE
		Edición: Noviembre 08
PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS		Revisión: 2
		Página 8 de 17

Logo empresa	PROGRAMA VERIFICACIÓN/CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA			Fecha vigencia:
				Aprobado por:
				Firma : DOC: PR- VCEM
Equipos	Responsable	Frecuencia de la vigilancia	Actuación	Registro
Equipos de medida (termómetros, Balanzas aditivos, ph-metros,etc)	Personal asignado por la empresa o Empresa externa	Semestral */**	Pr- VCEM-01 u otro procedimiento equivalente. o Procedimiento empresa externa.	Registro verificación de equipos de medida RVEQ o Registro verificación empresa externa
Termómetros y registradores de temperatura para transporte, almacenamiento y distribución de alimentos ultracongelados.	Empresa autorizada para el control metrológico	Después de reparación o modificación: Mínimo cada dos años desde la puesta en servicio o última verificación	Según lo dispuesto en la normativa referente al control metrológico instrumentos de medida	Marcado de conformidad CE. Certificado de verificación y etiqueta después de reparaciones o verificaciones
Termómetro calibrado utilizado por la empresa para realizar las verificaciones del resto de los equipos	Personal asignado por la empresa o Empresa externa	Según instrucciones del fabricante o en caso contrario se recomienda como mínimo cada dos años.	Calibración según instrucciones o procedimiento de empresa externa	Certificado de Calibración

*La frecuencia deberá aumentarse a trimestral si en sucesivas lecturas se observan desviaciones significativas y continuadas.

**Los termómetros de columna de líquido en vidrio solo será necesario verificar una sola vez siempre que la columna permanezca íntegra.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMIE
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 2
		Página 9 de 17

En caso de optar por la verificación interna, se podrá aplicar el siguiente procedimiento:

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA DE TEMPERATURA	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr- VCEM-01

1. Identificación del equipo a verificar y del termómetro calibrado patrón.

Ejemplos.

Equipo: Sonda de control de cocción

Sonda cámara frigorífica de canales de carne de ungulados

Termómetro calibrado patrón: xxxx,

2. Determinación de la medida de referencia a la que se verificará, que es la medida a la que habitualmente trabaja el instrumento de medida y coincidirá o estará próxima a los límites legales o críticos que con ese instrumento se controlarán.

Ejemplos.

Sonda de control de cocción: 70°C

Sonda cámara frigorífica de canales de carne de ungulados: 7°C

3. Someter las sondas del equipo calibrado y equipo a verificar a las condiciones próximas a la medida de referencia.

En el caso de sondas para medición de temperaturas lo ideal es introducir las dos sondas en un líquido estabilizado a una temperatura dentro del rango de uso normal del equipo. Si las sondas no son móviles (por ejemplo en cámaras) se deberán situar ambas próximas para que estén sometidas a las condiciones más similares.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMIE
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 2
		Página 10 de 17

4. Determinación del probable valor real de medida del equipo calibrado para lo que se tendrá en cuenta la corrección e incertidumbre del patrón que figuran en su certificado de calibración

Ejemplos.

Lectura para la verificación de la sonda de control de cocción: la lectura del termómetro calibrado es 68°C a la temperatura de corrección de -1 y una incertidumbre ± 0.5 , el probable valor real es 67 ± 0.5

Lectura para la verificación de la sonda de la cámara frigorífica de canales de carne de ungulados: la lectura del termómetro calibrado es 7°C al tener una corrección de -1 y una incertidumbre ± 0.5 , el probable valor real es 6 ± 0.5

5. Contrastar las medidas entre el equipo calibrado y el instrumento a verificar una vez estabilizadas las lecturas, y determinación de la diferencia entre las mediciones del probable valor real del equipo calibrado y el instrumento de uso que estamos verificando.

Algunos instrumentos de medida permiten el ajuste para que coincida con la medida real obtenida, en estos casos, no será necesario aplicar correcciones a las medidas con ellos realizados.

Ejemplos.

Sonda de control de cocción: el probable valor real es 67 ± 0.5 y la lectura del termómetro que se está verificando es de 70°C , la diferencia es -3 ± 0.5

Sonda cámara frigorífica de canales de carne de ungulados: el probable valor real es 6 ± 0.5 y la lectura del termómetro que se está verificando (en uso) es de 5°C , la diferencia es $+1 \pm 0.5$

6. Determinación de la corrección a aplicar en las medidas teniendo en cuenta la incertidumbre del equipo calibrado. Para esta determinación se tendrá en cuenta el valor más desfavorable considerando la incertidumbre del patrón.

Ejemplos.

Sonda de control de cocción: al tratarse de una sonda para el control de la temperatura de cocción a la cual tenemos que restarle $-3^{\circ}\text{C} \pm 0.5$, el valor más desfavorable será $-3^{\circ}\text{C} - 0.5 = -3.5^{\circ}\text{C}$. En el ejemplo, cuando el termómetro que estamos verificando indica 70°C , los valores reales, teniendo en cuenta la corrección e incertidumbre del patrón, pueden ser 67.5°C ó 66.5°C , este último sería el valor más desfavorable, por lo tanto habría que restar 3.5°C a las medidas realizadas con ese termómetro.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMIE
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 2
		Página 11 de 17

Sonda cámara frigorífica de canales de carne de ungulados: se trata de una sonda para el control de las condiciones de refrigeración a la que hay que sumar $1^{\circ}\text{C}\pm 0.5$. Con los datos del ejemplo cuando el termómetro que estamos verificando (en uso) indica 5°C , los valores reales probables pueden ser 5.5 ó 6.5, este último es el valor más desfavorable, por lo tanto habría que sumarle 1.5°C a las medidas realizadas con ese termómetro.

7. Cumplimentar el registro de verificación de equipos de medidas. En el caso de ser un equipo utilizado en el control de temperaturas, cumplimentar también el apartado "CORRECCIÓN A APLICAR" del registro del control de temperaturas.
8. Incorporar una etiqueta o pegatina al equipo de medición después de su verificación en la que figura la fecha de la siguiente verificación y las correcciones a aplicar mediante leyendas como "sumar 1.5°C " ó "restar 3.5°C ".

Ejemplos.

Sonda de control de cocción: "restar $3,5^{\circ}\text{C}$ "

Sonda cámara frigorífica de canales de carne de ungulados: "sumar $1,5^{\circ}\text{C}$ "

<u>CÁMARA FRIGORÍFICA CANALES</u>
Fecha próxima verificación: 01/09/2012.
Corrección a aplicar: Sumar $+1,5^{\circ}\text{C}$.

FECHA:		RESPONSABLE:						
EQUIPO	Medida de referencia	Termómetro calibrado				Termómetro de uso		
		lectura	corrección	incertidumbre	Probable valor real	Lectura	Diferencia de mediciones	Corrección a aplicar
Sonda de control cocción	70°C	68°C	-1	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$	67°C	70°C	$-3^{\circ}\text{C}\pm 0.5$	Restar 3.5°C
Sonda de frío	7°C	7°C	-1	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$	6°C	5°C	$+1^{\circ}\text{C}\pm 0.5$	Sumar 1.5°C

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMIE
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 2
		Página 12 de 17

ASPECTOS ESPECÍFICOS TERMÓMETROS Y REGISTRADORES DE TEMPERATURA PARA TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS ULTRACONGELADOS

Se entenderá por «alimentos ultracongelados» los productos alimenticios, que hayan sido sometidos a un proceso adecuado de congelación denominado «congelación rápida», que permita rebasar tan rápidamente como sea necesario, en función de la naturaleza del producto, la zona de máxima cristalización que dé como resultado que la temperatura del producto en todas sus partes tras la estabilización térmica se mantenga sin interrupción en temperaturas iguales o inferiores a -18°C y que sean comercializados de modo que indiquen que poseen esta característica (Directiva 89/108/CEE).

Los termómetros y los registradores de temperatura para transporte, almacenamiento y distribución de alimentos ultracongelados, excepto vitrinas e instalaciones destinadas al comercio al por menor, deberán cumplir con lo requerido en el Reglamento (CE) N^o 37/2005 relativo al control de la temperatura de los alimentos ultracongelados, en la Orden ITC/3701/2006 que regula el control metrológico en los termómetros y registradores de temperatura, y los requisitos que les sean de aplicación del Real Decreto 889/2006 por el que se regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida.

La empresa pública responsable del control metrológico en la Comunidad Valenciana, es SEPIVA (Seguridad y Promoción Industrial Valenciana S.A.), que depende de la Conselleria de Economía, Industria y Comercio. En su página web hay disponible información al respecto y se puede consultar sobre las empresas que tienen la concesión administrativa para la realización de estos servicios: http://www.sepiva.es/metrologia_informacion.

Se resume a continuación los requisitos exigidos en las normas mencionadas.

FASE DE COMERCIALIZACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO

Los requisitos esenciales, metrológicos y técnicos que deben cumplir los instrumentos son los determinados en el apartado 4 de las normas UNE-EN 12830 y UNE-EN 13485, para registradores de temperatura y termómetros, respectivamente.

La conformidad de los instrumentos de medida con las disposiciones, se hará constar mediante la existencia en el mismo de un marcado CE. El marcado adicional de metrología constará de la letra M y de los dos últimos dígitos del año en que se aplicó, enmarcados en un rectángulo. La altura del rectángulo será igual a la altura del marcado CE. El marcado adicional de metrología se situará inmediatamente a continuación del marcado CE.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMIE
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 2
		Página 13 de 17



VERIFICACIÓN DESPUÉS DE REPARACIÓN O MODIFICACIÓN

Se entiende por verificación después de reparación o modificación, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado z) del artículo 2 del Real Decreto 889/2006, el conjunto de exámenes administrativos, visuales y técnicos que pueden ser realizados en un laboratorio o en el lugar de uso, que tienen por objeto comprobar y confirmar que un instrumento en servicio mantiene, después de una reparación o modificación que requiera rotura de precintos, las características metrológicas que le sean de aplicación.

Todas las actuaciones realizadas por un reparador autorizado estarán documentadas en un parte de trabajo, en formato dítico autocopiativo. La primera hoja del parte deberá quedar en poder de la entidad reparadora y la segunda, en poder del titular del registrador de la temperatura o del termómetro; ambas estarán a disposición de la autoridad competente y de los organismos autorizados de verificación, durante un plazo mínimo de dos años desde que se realizó la intervención. Deberá anotarse la naturaleza de la reparación, los elementos sustituidos, la fecha de la actuación, el número con el que el reparador que haya efectuado la reparación se encuentre inscrito en el Registro de Control Metrológico, la identificación de la persona que ha realizado la reparación o modificación, su firma y el sello de la entidad reparadora. La descripción de las operaciones realizadas se deberá detallar suficientemente para que se pueda evaluar su alcance por la autoridad competente.

El titular del termómetro o registrador de temperatura deberá comunicar a la Administración Pública competente su reparación o modificación, indicando el objeto de la misma y especificando cuáles son los elementos sustituidos, en su caso, y los ajustes y controles efectuados. Antes de su puesta en servicio, deberá solicitar la verificación del mismo a la Administración pública competente o al organismo de verificación.

El instrumento deberá superar un examen administrativo, consistente en la identificación completa del mismo y la comprobación de que éste reúne los requisitos exigidos para estar legalmente en servicio.

Los ensayos que se realizarán para la verificación después de reparación o modificación son los mismos que se exigen para la verificación periódica.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMIE
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 2
		Página 14 de 17

VERIFICACIÓN PERIÓDICA

Se entiende por verificación periódica, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado aa) del artículo 2 del Real Decreto 889/2006, de 21 de julio, el conjunto de exámenes administrativos, visuales y técnicos que pueden ser realizados en un laboratorio o en el lugar de uso, que tienen por objeto comprobar y confirmar que un instrumento en servicio mantiene desde su última verificación las características metroológicas que le sean de aplicación.

Los titulares de los instrumentos están obligados a solicitar a los dos años de la puesta en servicio o, en su caso, desde la última verificación realizada, la verificación periódica de los mismos a la Administración Pública competente o al organismo de verificación, quedando prohibido su uso en el caso de que no se supere esta fase de control metroológico.

CONFORMIDAD

Superada la fase de verificación periódica o verificación después de reparación o modificación, se hará constar la conformidad del termómetro o del registrador de temperatura para efectuar su función, mediante la adhesión de una etiqueta en un lugar visible del instrumento verificado, que deberá reunir las características y requisitos que se establecen en el anexo I del Real Decreto 889/2006, especificando en la misma el instrumento de que se trate. Se emitirá asimismo el correspondiente certificado de verificación.

INSTRUMENTO																									
Org. Autorizado de verificación metrologica Nº de identificación : Fecha de verificación Sello:	Resultado de la verificación Conforme y valido hasta																								
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>I</td><td>II</td><td>III</td><td>IV</td><td>V</td><td>VI</td><td>VII</td><td>VIII</td><td>IX</td><td>X</td><td>XI</td><td>XII</td> </tr> <tr> <td>Año</td><td>Año</td><td>Año</td><td>Año</td><td>Año</td><td>Año</td><td>Año</td><td>Año</td><td>Año</td><td>Año</td><td>Año</td><td>Año</td> </tr> </table>	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Año											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII														
Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año														

NO SUPERACIÓN DE LA VERIFICACIÓN

Cuando un instrumento no supere la verificación periódica, deberá ser puesto fuera de servicio hasta que se subsane la deficiencia que ha impedido la superación. Se hará constar esta circunstancia mediante una etiqueta de inhabilitación de uso, cuyas características se indican en el anexo I del Real Decreto 889/2006.

CONTROL METROLÓGICO INSTRUMENTO
FUERA DE SERVICIO
Organismo Verificador: Nº de Identificación: Fecha:

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMIE
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 2
		Página 15 de 17

ACTUACIONES DE EMERGENCIA ANTE FALLOS EN LA INSTALACIÓN:

Se deberán tener previstas las actuaciones e instrucciones necesarias en el caso de que se presenten fallos importantes que afecten a toda la instalación y por consiguiente a la seguridad del producto. Las actuaciones previstas deben estar documentadas.

Logo empresa	ACTUACIONES DE EMERGENCIA ANTE FALLOS EN INSTALACIÓN	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: AEFI

Actuaciones a realizar por corte en el fluido eléctrico:

Actuaciones a realizar si ha fallado el sistema de refrigeración (incluidos vehículos):

Actuaciones a realizar por problemas con el suministro de agua:

Otros a considerar por la empresa

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMIE
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 2
		Página 16 de 17

4. DOCUMENTACIÓN

LISTADO DOCUMENTACIÓN Y ACTUACIONES

- Listado de las instalaciones, equipos y utensilios que precisen actuaciones de mantenimiento preventivo.
- Desarrollar el programa de mantenimiento preventivo de instalaciones, equipos y utensilios.
- Listado de los equipos de medida a incluir en el programa de calibración/verificación
- Aplicar el programa de calibración/verificación de equipos de medida propuesto en la guía.
- Aplicar el procedimiento de calibración/verificación interno o externo documentado.

REGISTROS

REGISTRO	FRECUENCIA
Facturas de empresas externas o partes internos de trabajo.	Cada vez que se realice la actuación de mantenimiento preventivo o correctivo
Certificado de calibración del termómetro calibrado.	Según recomendación del fabricante o como mínimo cada dos años
Registro de verificación de equipos de medida externo o interno RVEQ (Indicar en éste, el termómetro calibrado patrón usado en la verificación).	Semestral
Certificados de verificación expedidos por empresa autorizada de termómetros y registradores de temperatura para transporte, almacenamiento y distribución de alimentos ultracongelados	Bianual Después de reparación o modificación
LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA*	Mensual

*El modelo de lista de Vigilancia genérica se encuentran en el anexo II. Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia o verificación, implicará la cumplimentación de un PAC genérico (modelo en el anexo I) y adoptar las acciones correctivas que se reflejarán en dicho registro.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMIE
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 2
		Página 17 de 17

Logo empresa	REGISTRO DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA	Rev: 2						
		Aprobado por:						
		Fecha verificación equipos:						
		Realizado por:						
		Firma :	DOC: RVEQ					
EQUIPO	Medida de referencia	Termómetro calibrado				Termómetro de uso		
		Lectura	Corrección	Incertidumbre	Probable valor real	Lectura	Diferencia de mediciones	Corrección a aplicar

Verificación del registro			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

Plan de Control de Plagas

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCP
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Revisión: 2
		Página 1 de 8

- 1. OBJETO Y ALCANCE**
- 2. CONSIDERACIONES**
- 3. DESARROLLO**
- 4. DOCUMENTACION**

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCP
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Revisión: 2
		Página 2 de 8

1. OBJETO Y ALCANCE

Control de las plagas a través de ciertas actividades de prevención y vigilancia, y sólo en caso de presencia, recurrir a tratamientos.

2. CONSIDERACIONES

Se entiende por plaga la presencia de animales indeseables en número tal que comprometa la seguridad alimentaria, debido a la capacidad que tienen de alterar y/o contaminar equipos, instalaciones y productos alimenticios.

La lucha contra plagas debe plantearse de forma **preventiva**:

- impidiendo el acceso al establecimiento, así como su anidamiento y disponibilidad de agua y alimento, y
- disponiendo de un sistema de vigilancia que alerte de su presencia (trampas en accesos, repelentes en puertas y ventanas, ultrasonidos, insectocutores, evidencias de presencia etc.).

Es necesario, para la eficacia de este plan que estén bien implantados los siguientes planes:

- ✓ Limpieza y desinfección,
- ✓ Mantenimiento preventivo, y
- ✓ Gestión de residuos.

Las plagas son vehículos transmisores de enfermedades por la posibilidad de ocasionar contaminación cruzada, generando peligros de tipo **biológico** durante el procesado, almacenamiento, expedición y transporte de los productos alimenticios, y de tipo **químico**, procedente de la contaminación cruzada por plaguicidas, derivada de un uso inadecuado.

También se pueden generar peligros **físicos** y aparecer como cuerpos extraños dentro del producto (presencia de insectos muertos, huesos de roedores, etc.,).

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCP
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Revisión: 2
		Página 3 de 8

3. DESARROLLO

1. Medidas preventivas

1.1. Condiciones del entorno del establecimiento

- ✓ Eliminar los posibles centros de atracción y cobijo de plagas en los alrededores del establecimiento.
- ✓ Evitar acumulación de basuras, desperdicios y desechos.
- ✓ Evitar en la medida de lo posible la presencia de maleza en las zonas colindantes que faciliten su anidamiento.
- ✓ Evitar el anidamiento de aves en las fachadas.

1.2. Barreras físicas

Con el fin de conseguir una buena hermeticidad en las instalaciones que evite la entrada de plagas, se adoptarán una serie de medidas, entre ellas:

- ✓ Proteger las aberturas al exterior (puertas, ventanas, huecos de ventilación, etc.) mediante elementos que eviten la entrada (mallas mosquiteras, burletes, lamas, etc.) y
- ✓ Utilizar de forma correcta las aberturas al exterior (cerrar puertas, ventanas sin mosquiteras, muelles, etc.).
- ✓ Mantener correctamente el estado de conservación y aislamiento de las instalaciones: evitar grietas, agujeros, juntas de dilatación, desagües sin sifones y/o rejillas, tuberías, arquetas y conductos eléctricos no estancos, etc.

1.3 Medidas higiénicas

- ✓ Los residuos orgánicos e inorgánicos se almacenarán en recipientes con cierre higiénico, en lugares que no constituyan focos de contaminación y se evacuarán de forma frecuente.
- ✓ Inspección de los envases y embalajes de materiales auxiliares (embalajes, bolsas, etiquetas, cajas...etc.) a la recepción en la industria para comprobar la ausencia de plagas en su interior.
- ✓ Se cerrarán y/o protegerán los envases y embalajes tras su uso, de manera que las plagas no puedan tener acceso al interior.
- ✓ Se procederá a la retirada de sacos rotos u otros envases que derramen su contenido.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCP
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Revisión: 2
		Página 4 de 8

- ✓ Se incidirá en la limpieza de la zona de los motores, útiles de limpieza, de residuos como los desagües y las rejillas, rincones cálidos, húmedos y poco accesibles.
- ✓ Los manipuladores mantendrán sus taquillas en correcto estado higiénico (ausencia de restos de productos alimenticios).
- ✓ Las rejillas de los desagües se colocarán para impedir la entrada de plagas.

2. Sistema de vigilancia de plagas

La empresa deberá disponer de un plano con la situación de las trampas utilizadas en la vigilancia de plagas:

▪ **Roedores:** se realizará la vigilancia mediante trampas situadas en lugares estratégicos como zonas de acceso, pegadas a la pared y en lugares situados fuera del campo visual humano. La **presencia** de ratas y ratones o **signos** de éste (excrementos, pisadas, roídos), se considera la existencia de plaga.

▪ **Insectos reptantes:** se podrá utilizar el sistema de monitorización de insectos mediante trampas con adhesivo, con atrayentes alimenticios o feromonas u otros sistemas biológicos así como cualquier observación que permita identificar la presencia de estos insectos. Se adjunta tabla orientativa de niveles poblacionales máximos para pasar a tratamiento a utilizar por la empresa si es la responsable de realizar la vigilancia.

Se deberá tener en cuenta que la tabla es solo orientativa y que se deberá evaluar en cada caso la necesidad de pasar a un tratamiento en función de factores como las especies de insectos capturados.

ZONA DE ALTO RIESGO: Recepción, procesado, envasado, almacenamiento y expedición.	ZONAS DE BAJO RIESGO: El resto (no incluidas en las de alto riesgo)
Nº insectos reptantes.	
Presencia	A determinar por la empresa

▪ **Insectos voladores:** Observación y/o contaje en bandeja de trampa de luz uv (insectocutores) y/o en trampas adhesivas o evidencias de su presencia.

Nota: las trampas de luz deben ubicarse en lugares alejados de las zonas de manipulación de los alimentos, zonas de paso y acceso a otros locales y siempre en línea directa con la entrada, en zona de penumbra y a media altura.

Nota: Estos sistemas sirven tanto de vigilancia como de lucha contra los insectos voladores.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCP
		Edición: Noviembre 08
PLAN DE CONTROL DE PLAGAS		Revisión: 2
		Página 5 de 8

La vigilancia de las plagas se realizará mediante el siguiente programa a completar por la empresa:

Logo empresa	PROGRAMA DE VIGILANCIA DE PLAGAS	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: PR-VP

Que	Quien	Cuando	Como <i>Indicar tipo de trampa.*</i>	Niveles Poblacionales Máximos	Registro
Insectos reptantes (cucarachas, etc.)	Persona responsable de la empresa o de empresa externa	Mensual		Alto riesgo: >Presencia Bajo riesgo: >A determinar por la empresa o los niveles poblacionales máximos establecidos en el procedimiento de empresa externa documentado detectados en el total de trampas del establecimiento	RVP o informe empresa externa
Roedores				Presencia y/o indicios observadas en el total de trampas del establecimiento	
Insectos Voladores				Presencia manifiesta	
Otros (pájaros, etc)				Heces o presencia	
ACCION CORRECTIVA: En caso de superar los niveles máximos, si fuera necesario, realizar tratamiento y revisión de las instalaciones y su diseño.					

* indicar el tipo de trampa correspondiente. Se hará una rotación de trampas y sustitución en caso de deterioro.

3. Aplicación de tratamientos

Sí como resultado de la vigilancia se comprueba que se ha superado el límite establecido (existencia de plaga), se emitirá un PAC genérico, cuya medida a adoptar será recurrir si fuese necesario a los servicios de una empresa especializada. Se procederá a realizar un tratamiento con plaguicidas y a la revisión de la aplicación de las medidas preventivas descritas en el punto anterior.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCP
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Revisión: 2
		Página 6 de 8

En el caso de aplicar tratamientos con plaguicidas se cumplirán los siguientes requisitos:

- ✓ El personal aplicador deben estar autorizado y capacitado, en posesión del carnet de manipulador de biocidas.
- ✓ Los productos utilizados: deberán estar autorizados e inscritos en el Registro Oficial de Biocidas de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad con número de registro HA.
- ✓ Disponer de las fichas de seguridad de los productos utilizados y la copia de la inscripción en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas.

Si se recurre a la contratación de una empresa externa además estará autorizada e inscrita en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios de Biocidas de la Comunidad Valenciana y la empresa aplicadora entregará un informe del tratamiento que ha realizado que servirá como registro.

El **registro del tratamiento aplicado** contendrá como mínimo la siguiente información:

- ✓ Tipo de plaga tratada y zona/as donde se ha aplicado el tratamiento (plano de colocación de cebos o trampas, en caso necesario por las dimensiones del establecimiento o el número de cebos).
- ✓ Fecha del tratamiento.
- ✓ Productos y dosificaciones utilizadas.
- ✓ Plazo de seguridad en los casos necesarios (tiempo que debe transcurrir entre la finalización del tratamiento y el inicio de la actividad).
- ✓ Datos y nº de registro de empresa aplicadora.
- ✓ Nº carnet y firma del aplicador.

Se tendrá en cuenta las recomendaciones realizadas por la empresa especializada.

 <small>FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ANIMACIÓN DE LA GANADERÍA YACUÍCOLA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCP
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Revisión: 2
		Página 7 de 8

4. DOCUMENTACIÓN

LISTADO DOCUMENTACIÓN Y ACTUACIONES

- Adaptar y desarrollar el programa de vigilancia de plagas propuesto en la guía.
- Plano de situación de estaciones de vigilancia y cebos.
- En caso necesario, aplicación de los tratamientos, como consecuencia de la vigilancia.

REGISTROS

REGISTRO	FRECUENCIA
Registro de Vigilancia de plagas-RVP	Mensual
Informe de aplicación del tratamiento	Cada vez que se superen los niveles máximos
LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA*	Mensual

* El modelo de lista de Vigilancia genérica se encuentran en el anexo II. Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia o verificación, implicará la cumplimentación de un PAC genérico (modelo en el anexo I) y adoptar las acciones correctivas que se reflejarán en dicho registro.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCP
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Revisión: 2
		Página 8 de 8

Logo empresa	REGISTRO DE VIGILANCIA DE PLAGAS	Rev:2	
		Aprobado por:	
		Firma	DOC: RVP

Fecha vigilancia	Nº Trampa	Insectos voladores	Roedores	Insectos reptantes		Otros	Nº PAC	Nombre y Firma
				Alto R	Bajo R			

Verificación del registro del control de plagas			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

Plan de Gestión de los Residuos

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PGR
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE GESTION DE RESIDUOS	Revisión: 2
		Página 1 de 6

1. **OBJETO Y ALCANCE**
2. **CONSIDERACIONES**
3. **DESARROLLO**
4. **DOCUMENTACIÓN**

 <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE ANIMALICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PGR
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE GESTION DE RESIDUOS	Revisión: 2
		Página 2 de 6

1. OBJETO Y ALCANCE

Garantizar que los residuos generados (subproductos de origen animal no destinados al consumo humano y otros residuos) sean retirados, tratados, almacenados y eliminados higiénicamente de forma que no constituyan fuente de contaminación directa o indirecta para los productos alimenticios, así como, para el propio entorno del establecimiento.

Los residuos que entran dentro del alcance de la aplicación de éste plan son:

- Subproductos animales y productos derivados no destinados a consumo humano según el Reglamento (CE) nº 1069/2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y Reglamento (CE) nº 142/2011 por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 1069/2009. Como por ejemplo: restos de materias primas, restos de despiece, recortes, productos no conformes por haber finalizado su vida útil, por alteración, etc.
- Envases vacíos de las materias primas (bolsas y otros envases de plástico, cristal, cartonaje, etc.). Estos son asimilables a Residuos Sólidos Urbanos (RSU) por lo que pueden ser recogidos por los servicios municipales de limpieza.
- Otros residuos a considerar por la empresa.

2. CONSIDERACIONES

Los subproductos de origen animal no destinados al consumo humano y los residuos de otro tipo que se generan en la industria cárnica deben ser retirados lo antes posible de los locales donde se elaboren, manipulen o almacenen alimentos. Una vez retirados, deberán ser almacenados en un lugar adecuado en contenedores provistos de cierre.

Los contenedores deben presentar unas características de construcción adecuadas, estar en buen estado y ser de fácil limpieza y, en caso necesario, de fácil desinfección.

Se deberán depositar en lugar limpio y de difícil acceso a insectos y roedores hasta su evacuación.

 <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE ANIMALICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PGR
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE GESTION DE RESIDUOS	Revisión: 2
		Página 3 de 6

Los peligros que se pueden originar por una inadecuada gestión de los residuos son:

- ✓ **Biológicos:** Posibilidad de contaminación cruzada durante las operaciones de preparación, elaboración y/o transformación de los productos alimenticios por inadecuada gestión de los mismos.
- ✓ **Físicos:** Restos de material de embalaje, envasado, etc.

3. DESARROLLO

Logo empresa	PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma:	DOC: PR-GR
Tipo de Residuo	Destino	Como	Registro
Producto sólido clasificado como SANDACH	Evacuación a través de empresa gestora autorizada	En contenedores estancos con cierre, identificados como Sandach y almacenados en lugar definido hasta su evacuación	Copia Documento comercial de la empresa gestora y registro de envíos
Residuos urbanos o municipales: Envoltorios y restos plásticos, embalajes y envases. Papel y cartón. Etiquetas adhesivas.	Retirada y almacenamiento: Contenedores municipales para tal fin (cristal, plástico, papel y cartón) Evacuación: según normativa específica en cada caso	Almacenamiento en bolsa de basura de un solo uso fijada en la boca de un recipiente fácil de limpiar y de apertura no manual (estanco en el cierre o con tapa puesta). En el caso de los envases de productos químicos que requieran una gestión específica como productos peligrosos, serán reiterados por empresa autorizada	Factura de la empresa gestora (si procede)
Otros a considerar por la empresa			

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PGR
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE GESTION DE RESIDUOS	Revisión: 2
		Página 4 de 6

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE SUBPRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL NO DESTINADOS AL CONSUMO HUMANO	Fecha de vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma:	DOC: Pr-GSOA

1. OBJETIVO

La correcta gestión de los subproductos de origen animal no destinados al consumo humano, se realizará aplicando el siguiente procedimiento de trabajo para evitar cualquier foco de contaminación para los productos alimenticios, así como para el propio entorno del establecimiento.

2. RESPONSABILIDAD DE APLICACIÓN Y ALCANCE

La aplicación y alcance de este procedimiento recae sobre el responsable del establecimiento.

3. DESCRIPCIÓN

El responsable de la gestión de los subproductos de origen animal de categoría 1, 2 y 3 deberá comprobar el cumplimiento de las siguientes actuaciones:

- Los envíos de los subproductos animales y productos derivados deben identificarse y mantenerse de forma separada durante la recogida en el lugar de origen.
- El flujo de la evacuación de los residuos y desperdicios se debe realizar, de tal manera, que en todo momento se evite la posibilidad de contaminación cruzada.
- Estarán separados e identificados en categorías específicas que reflejen su nivel de riesgo para la salud pública y la salud animal, no obstante, si se mezclan subproductos animales de distintas categorías, esta mezcla deberá considerarse como perteneciente a la categoría de mayor riesgo.
- Los subproductos de origen animal no destinados al consumo humano que se producen en una industria cárnica son fundamentalmente SANDACH tipo III. Estos residuos serán evacuados por empresa autorizada por la autoridad competente.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PGR
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE GESTION DE RESIDUOS	Revisión: 2
		Página 5 de 6

- En el caso de salas de despiece autorizadas para la extracción de la columna vertebral de bovinos de más de 30 meses se producen SANDACH tipo I. Estos residuos serán evacuados por empresa autorizada por la autoridad competente.
- Limpiar y desinfectar después de cada utilización los contenedores reutilizables que entren en contacto con subproductos de origen animal.
- Procurar mantener el área de subproductos limpia.
- Supervisar que la recogida de los subproductos por parte del transportista se realiza de manera correcta y que éstos se recogen en vehículos o contenedores a prueba de fugas.
- Comprobar los documentos comerciales emitidos por las empresas gestoras que retiran los subproductos de origen animal. Estos documentos se expedirán al menos por triplicado (original y dos copias), del cual una copia debe quedar en posesión del productor, y conservar durante 2 años.

Deben incluir la siguiente información:

a- Descripción del material:

- categoría SANDACH
- la especie animal y la referencia específica al apartado pertinente del artículo 10 del Reglamento nº 1069/2009 en el caso del material de la categoría III.

b- Cantidad , expresada en volumen, peso o cantidad de envases

c- Lugar de origen del material, desde donde se envía el material

d- Fecha de salida

e- Nombre y dirección del transportista,

f- Nombre y dirección del consignatario, y en su caso, número de autorización o de registro

En el caso del material de categoría 1 deberán solicitar al establecimiento de destino copia sellada y firmada por éste del documento comercial.

 FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE ANIMACIÓN DE DE LA COMUNITAT VALÈNCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PGR
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE GESTION DE RESIDUOS	Revisión: 2
		Página 6 de 6

4. DOCUMENTACIÓN

LISTADO DOCUMENTACIÓN Y ACTUACIONES

- Desarrollar y adaptar el Programa de gestión de residuos
- Aplicar el procedimiento de gestión de subproductos de origen animal

REGISTROS

REGISTRO	FRECUCENCIA
Registros de gestión de residuos	Cada recogida
LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA*	Mensual

*Los modelos de listas de Vigilancia genérica se encuentran en el anexo II. Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia o verificación, implicará la cumplimentación de un PAC genérico (modelo en el anexo I) y adoptar las acciones correctivas que se reflejarán en dicho registro.

Plan de Trazabilidad

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PT
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 2
		Página 1 de 14

- 1. OBJETO Y ALCANCE**
- 2. CONSIDERACIONES**
- 3. DESARROLLO**
- 4. DOCUMENTACIÓN**

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PT
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 2
		Página 2 de 14

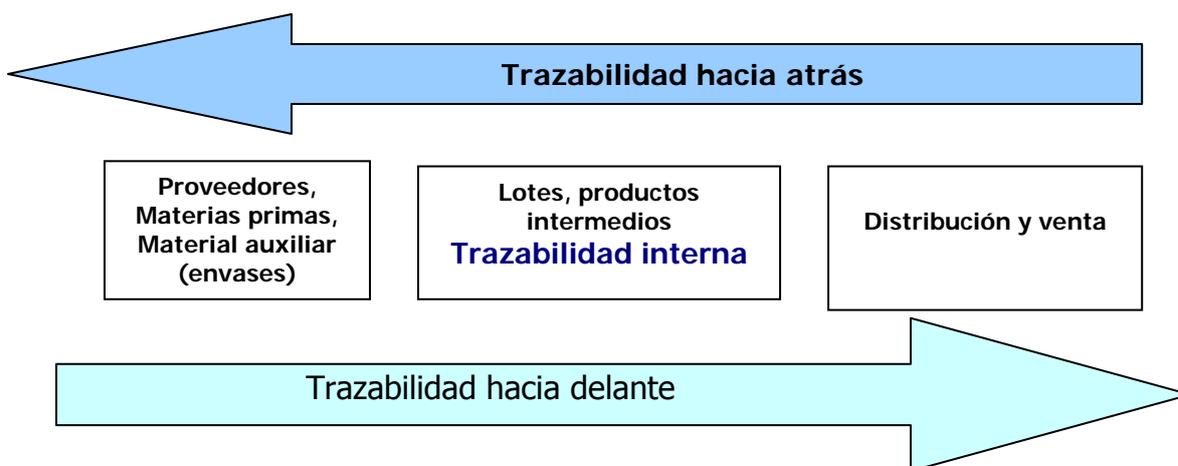
1. OBJETO Y ALCANCE

Localizar un producto, determinar su origen y, si procede, retirarlo del mercado ante cualquier problema relacionado con la seguridad alimentaria, en un plazo aceptable.

2. CONSIDERACIONES

Trazabilidad es *"la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución, de un alimento, un pienso, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinados a ser incorporados en alimentos o piensos o con probabilidad de serlo"* (artículo 3º del Reglamento (CE) 178/2002).

Cada establecimiento alimentario debe gestionar la trazabilidad, vinculando el eslabón anterior con el posterior, de manera que dicha trazabilidad se mantenga a lo largo de la CADENA ALIMENTARIA.



- a) **TRAZABILIDAD HACIA ATRÁS:** se verificará que los suministros incluido el material auxiliar llegan con la información siguiente:
- ✓ **Qué** se recibe exactamente y **cuánto** (denominación, nº de lote, cantidad),
 - ✓ **De quién** se reciben los productos (nombre, dirección, datos relativos a su establecimiento y productor/proveedor).
 - ✓ **Cuándo** se ha recibido o fecha de recepción.

El albarán/factura de compra puede constituir el registro si incluye todos los datos anteriores y acompaña al producto.

 <small>FEDRCOVR</small> <small>Asociación Española de Almaceneros de la Carne de Vacuno</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PT
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 2
		Página 3 de 14

En el caso de carne de vacuno, se dispondrá de un registro de entrada que comprenda la siguiente información (RD 1698/2003) y que se mantendrá por un periodo de 3 años:

A) En sala de despiece:

- Menciones obligatorias de la etiqueta que portan las canales, medias canales, medias canales divididas en un máximo de tres trozos y cuartos de canal.
- Nombre y número de autorización sanitaria del establecimiento de procedencia.
- Fecha de llegada de las canales, medias canales, medias canales divididas en un máximo de tres trozos y cuartos de canal.
- Peso de las canales, medias canales, medias canales divididas en un máximo de tres trozos y cuartos de canal.

B) En almacén frigorífico:

- Nombre y nº de autorización sanitario del establecimiento de procedencia.
- Nº ó código de referencia que portan las canales, medias canales, medias canales divididas en un máximo de tres trozos, cuartos de canal y piezas de carne.
- Fecha de llegada de las canales, medias canales, medias canales divididas en un máximo de tres trozos, cuartos de canal y piezas de carne.

C) En establecimiento de elaboración de carne picada:

- Nº o código de referencia que porta la carne.
- País de sacrificio.
- País de nacimiento de los animales de los que procede la carne.
- Países de engorde de los animales de los que procede la carne.
- Nombre y nº de autorización sanitario de los establecimientos de procedencia.
- Peso de los lotes de carne.
- Fecha de llegada de la carne.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PT
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 2
		Página 4 de 14

- b) **TRAZABILIDAD INTERNA:** Se vincularán los productos de entrada con los de salida (trazabilidad de proceso). A lo largo del proceso, el producto en elaboración estará identificado (identificación en proceso) hasta su etiquetado final. Con ello se obtendrá información para establecer un vínculo con el producto final. El parte de fabricación puede ser usado con éste fin.

En el caso de carne de vacuno, en la sala de despiece, podrán formarse grupos a partir de canales, medias canales despiezadas en un máximo de tres piezas o cuartos de canal, siempre que sean obtenidos de animales procedentes de un mismo país de nacimiento, de uno o varios países de engorde, de un mismo país de sacrificio y sacrificados en un mismo matadero. El grupo tendrá un tamaño de manera que constituya un solo lote para la sala de despiece, y no podrá exceder de la producción de un día. Durante el despiece posterior de la carne, podrán formarse lotes a partir de carnes procedentes de animales sacrificados en tres mataderos diferentes, como máximo, y de canales despiezadas en tres salas de despiece diferentes, como máximo. No obstante, para la formación de lotes de recortes de carne y carne picada, sólo será necesario respetar que la carne proceda de animales sacrificados en un mismo país.

- c) **TRAZABILIDAD HACIA DELANTE:** Se dispondrá de un registro con la información que permita localizar rápidamente el producto para, en su caso, proceder a la retirada ante la pérdida de seguridad, en el que constará la siguiente información (Reglamento (CE) nº 931/2011):

- ✓ Descripción exacta de los alimentos
- ✓ Volumen y cantidad de los mismos
- ✓ Nombre y dirección del explotador de empresa alimentaria desde la que se han expedido los alimentos
- ✓ Nombre y dirección del expedidor (propietario de la mercancía) si no es el mismo que el explotador de la empresa desde donde se han expedido
- ✓ Nombre y dirección del explotador de empresa alimentaria a la que se expiden los alimentos
- ✓ Nombre y dirección del destinatario (propietario) si no es el mismo que el explotador de la empresa a la que se expiden.
- ✓ Referencia que identifique el lote o remesa (una remesa puede estar constituida por uno o más lotes)
- ✓ Fecha de expedición

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PT
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 2
		Página 5 de 14

El albarán de expedición/factura de venta podrá constituir el registro si incluye toda ésta información, y se mantiene a disposición al menos hasta que pueda suponerse razonablemente que los alimentos han sido consumidos.

En el caso de **carne congelada** (Reglamento (CE) nº 16/2012) se debe comunicar claramente al siguiente operador de la cadena alimentaria la siguiente información:

- la **fecha de producción**, por la que se entiende la fecha de transformación, despiece, picado o preparación, según corresponda
- la **fecha de congelación**, en caso de que no coincida con la fecha de producción

Cuando el alimento se haya producido a partir de un lote de materias primas con diferentes fechas de producción y congelación, deberán comunicarse las fechas más antiguas de producción y/o congelación, según proceda.

En el caso de carne de vacuno, se dispondrá un registro de salida que comprenda la siguiente información (RD 1698/2003) y que se mantendrá por un periodo de 3 años:

A) En sala de despiece:

- Número o código de referencia, asignado por la sala a las piezas de carne, relacionado con las canales, medias canales, medias canales divididas en un máximo de tres trozos y cuartos de canal de que proceden.
- Fecha de despiece
- Fecha de salida de las piezas de carne
- Peso de las piezas
- Establecimiento de destino de las piezas de carne

B) En almacén frigorífico:

- Fecha de salida de las canales, medias canales, medias canales divididas en un máximo de tres trozos, cuartos de canal y piezas de carne.
- Establecimiento de destino

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PT
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 2
		Página 6 de 14

C) En establecimiento de elaboración de carne picada:

- Número o código de referencia asignado al lote por la industria de elaboración
- Fecha de elaboración, en caso de que se prevea su indicación en la etiqueta
- Fecha de salida de la carne picada
- Peso de los lotes de la carne picada
- Establecimiento de destino

3. DESARROLLO

Procedimiento de loteado

La empresa dispondrá de un sistema documentado de identificación de las partidas que se elaboren o **lote**.

El lote permite identificar partidas de producción, manipuladas, fabricadas o envasadas en las mismas circunstancias y que son susceptibles de tener los mismos riesgos. Cada empresa debe definir el procedimiento de loteado por medio de una codificación propia, que deberá especificar, por ejemplo por la fecha de elaboración, o por cualquier otra sistemática que debe quedar definida en su procedimiento.

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LOTEADO	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-L

A cumplimentar por la empresa

 <small>FEDRCOVR</small> <small>Federación Española</small> <small>de Animación</small> <small>de la Carne y el Pavo</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PT
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 2
		Página 7 de 14

Procedimiento de trazabilidad

La empresa documentará en un procedimiento su sistema para el control de la trazabilidad que tendrá como objetivo garantizar la transmisión de la información necesaria a lo largo de la cadena alimentaria, y poder, en su caso, retirar los productos no seguros de manera inmediata.

El procedimiento debe garantizar que se pueda suministrar información de manera inmediata relativa a los datos del proveedor, de los productos suministrados, la fecha de entrega y del destinatario. El resto de la información se deberá poner a disposición tan pronto como sea posible.

El sistema deberá permitir localizar la ubicación física de los productos.

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-T

A cumplimentar por la empresa

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PT
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 2
		Página 8 de 14

Procedimiento de Inmovilización y Retirada de Producto no conforme o sospechoso de serlo

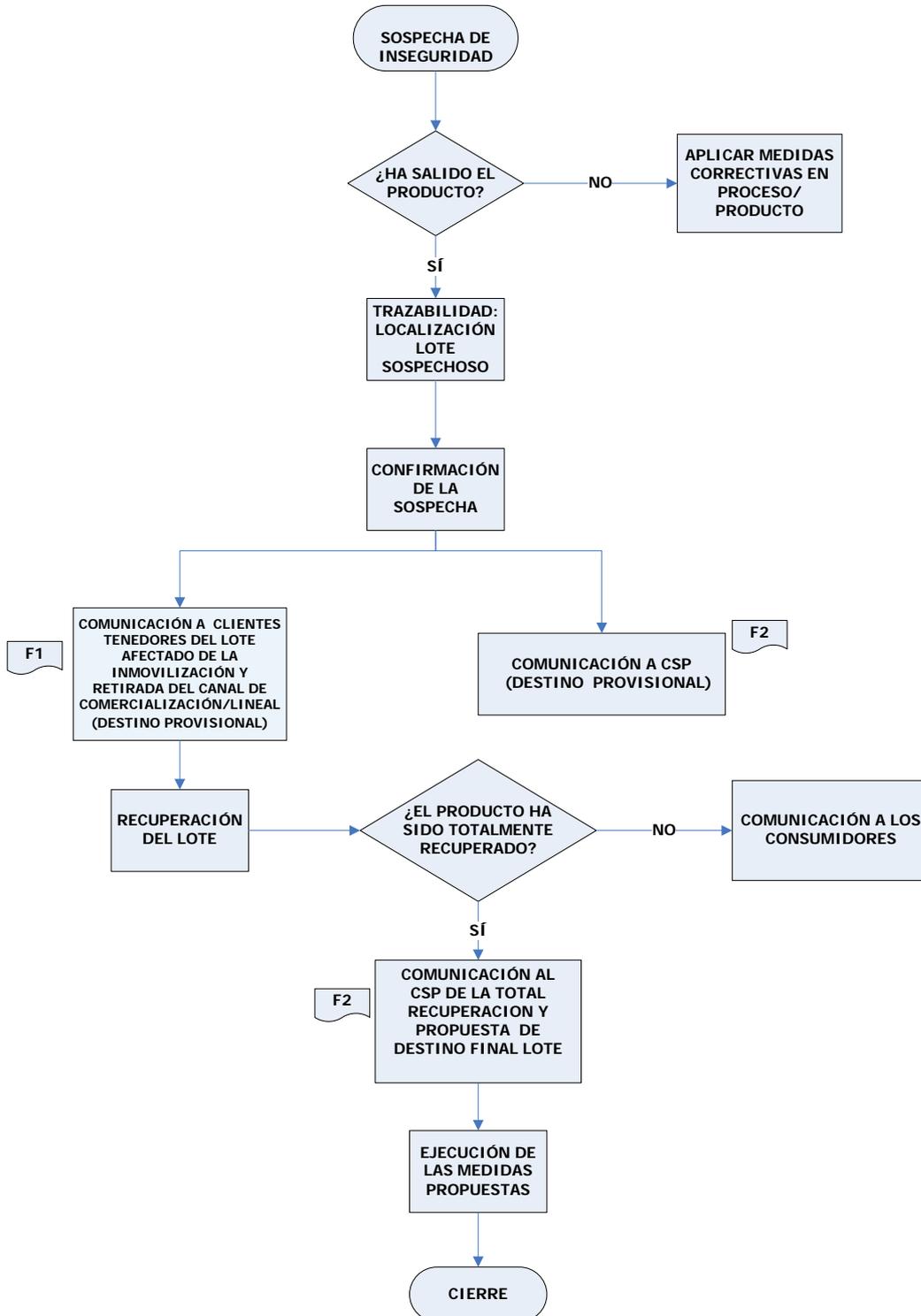
La empresa aplicará éste **procedimiento de inmovilización y retirada** de producto no conforme o con sospecha de serlo. Deberá de contemplar cierta información mínima del cliente, del producto no conforme (sistema de identificación y control, lugar físico previsto para su depósito).

Se debe asegurar:

- ✓ Una comunicación rápida y efectiva con los clientes a los que se les ha suministrado el producto
- ✓ La capacidad de inmovilizar de forma rápida y efectiva el lote no conforme o sospechoso de serlo.
- ✓ La capacidad de retirada de la totalidad del lote inmovilizado.
- ✓ La capacidad de identificación y cuantificación del lote afectado
- ✓ En caso de que puedan existir unidades fuera del control del operador, disponer de un sistema de comunicación al consumidor y a la Autoridad competente efectivo.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PT
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 2
		Página 9 de 14

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE INMOVILIZACIÓN Y RETIRADA PRODUCTO NO CONFORME	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-IRPNC



CSP: Centro de Salud Pública

 <small>FEDERACIÓN ESTABLECIDA DE COMERCIALIZACIÓN DE LA CARNE DE VACA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PT
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 2
		Página 10 de 14

4. DOCUMENTACIÓN

LISTADO DOCUMENTACIÓN Y ACTUACIONES

- Desarrollar y aplicar el procedimiento de loteado y de trazabilidad.
- Aplicar el Procedimiento de Inmovilización y Retirada de Producto no conforme o sospechoso de serlo, en caso necesario y cumplimentación del Registro.
- Realizar simulacros periódicos, al menos cada dos años, de trazabilidad hacia atrás y hacia delante, incluyendo la aplicación del procedimiento de Inmovilización y Retirada de Producto no conforme o sospechoso de serlo Pr-RPNC para evaluar la eficacia del sistema de trazabilidad. **Se deberá cumplimentar un registro de simulacro de la trazabilidad con retirada de producto no conforme (Ver apartado verificación).**

REGISTROS

REGISTRO		FRECUENCIA
Registros de control de la trazabilidad	Albaranes o facturas de compra o registros de entrada de todos los suministros, incluidos los envases y otras materias auxiliares dónde vengán los elementos necesarios para asegurar la trazabilidad hacia atrás.	Cada recepción
	Parte de fabricación o r egistro e quivalente q ue asegure l a trazabilidad intermedia.	Cada fabricación
	Identificación durante el proceso de productos intermedios si fuese necesario a desarrollar por la empresa.	
	Albaranes o facturas de venta o registros de salida dónde vengán lo s e lementos n ecesarios p ara a segurar l a t razabilidad hacia delante	Cada expedición
Registro de retirada de producto no conforme o con sospecha de serlo (RPNC)		Cuando se proceda a la retirada de producto de la comercialización
LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA*		Mensual

*Los modelos de listas de Vigilancia genérica se encuentran en el anexo II. Cualquier incidencia o desviación detectada en vigilancia o verificación, implicará la cumplimentación de un P AC g enérico (modelo anexo I) y adoptar l as a ccion correctivas que se reflejarán en dicho registro y si además, hemos de proceder a la retirada, cumplimentaremos RPI (Registro de retirada de producto no conforme o con sospecha de serlo).

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PT
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 2
		Página 11 de 14

Logo empresa	PARTE DE FABRICACIÓN	Fecha elaboración	
		Producto LOTE:	Doc: PFAB

INGREDIENTES Y ADITIVOS	CANTIDAD	PROVEEDOR Y LOTE*
Cantidad de producto final		Presentación/envasado

* En el caso de ingredientes no cárnicos como especias, aditivos u otros sólo será necesario anotar el n° de lote cuando se abra un nuevo envase.

Verificación del Parte de Fabricación			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PT
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 2
		Página 12 de 14

Logo empresa	REGISTRO DE RETIRADA PRODUCTO NO CONFORME o CON SOSPECHA DE SERLO	Rev: 1	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: RPNC

Producto No Conforme, lote/s y cantidad :				
Empresa Cliente y persona contacto	Teléfono fijo persona contacto	Teléfono móvil persona contacto	FAX	e-mail
<u>Lugar físico previsto de destino*</u>			<u>Sistemática de identificación de producto no conforme*</u>	
Nombre y Teléfono de contacto del Centro de Salud Pública.			Otros (si procede)*:	

Nota: Las personas de contacto deben conocer el procedimiento de actuación en caso de alerta y tener responsabilidad para ejecutar los procedimientos.

* A preestablecer por la empresa.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PT
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 2
		Página 13 de 14

Formato 1 (F1): Formato de comunicación de la EMPRESA al CLIENTE de INMOVILIZACIÓN Y RETIRADA del canal de comercialización del producto afectado.

LOGO Y DATOS DE LA EMPRESA		COMUNICACIÓN DE INMOVILIZACIÓN Y RETIRADA DEL LINEAL/CANAL DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTO				FECHA DE LA COMUNICACIÓN:
						EMPRESA DESTINATARIA:
DENOMINACIÓN O REFERENCIA DEL PRODUCTO OBJETO DE LA INMOVILIZACIÓN Y RETIRADA:						
LOTE	CANTIDAD	FECHA ENVÍO	PRESENTACIÓN	MARCA COMERCIAL	FECHA CADUCIDAD/ C.PREFERENTE	
<u>MOTIVO DE LA RETIRADA (DESCRIPCIÓN):</u>						
<u>INSTRUCCIONES A SEGUIR TRAS LA COMUNICACIÓN DE INMOVILIZACIÓN:</u>						
<input type="checkbox"/> RETIRADA DE LINEAL Y/O ALMACENAMIENTO EN CONDICIONES X HASTA NUEVA COMUNICACIÓN. <input type="checkbox"/> RETIRADA DE LINEAL Y/O ALMACENAMIENTO EN CONDICIONES X HASTA RECOGIDA POR PARTE DE NUESTRA EMPRESA EL DÍA..... A LAS.....HR <input type="checkbox"/> PARALIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN (TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO,....) <input type="checkbox"/> DEVOLUCIÓN INMEDIATA A NUESTRA EMPRESA (RECUPERACIÓN) <input type="checkbox"/> ENVIAR MUESTRA A..... <input type="checkbox"/> OTROS.....						
ROGAMOS ENVÍEN INFORME AL N ° D E FAX.....INDICANDO LA CANTIDAD BLOQUEADA E N S US I NSTALACIONES. E N CASO D E EXISTIR REDISTRIBUCIÓN A SUS CLIENTES ROGAMOS TRASLADEN LAS MISMAS INSTRUCCIONES HASTA NUEVO AVISO.						

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PT
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 2
		Página 14 de 14

Formato 2 (F2): Formato de comunicación-información de la Empresa al Centro de Salud Pública

LOGO Y DATOS DE LA EMPRESA		COMUNICACIÓN DE INFORMACION DE RIESGO ALIMENTARIO		FECHA DE LA COMUNICACIÓN:	
				<input type="checkbox"/> Comunicación inicial al CSP <input type="checkbox"/> Ampliación de Información <input type="checkbox"/> Respuesta a requerimiento de información del CSP	
DENOMINACIÓN O REFERENCIA DEL PRODUCTO OBJETO DE LA RETIRADA:			MARCA COMERCIAL:		
RELACIÓN DE CLIENTES DESTINATARIOS DEL PRODUCTO AFECTADO					
LOTE N°	EMPRESA CLIENTE	DIRECCIÓN	TELF./FAX/E-MAIL	CANTIDAD SUMINISTRADA	FECHA CADUCIDAD/CONS. PREF.
MOTIVO DE LA INCIDENCIA/POSIBLES CAUSAS (DESCRIPCIÓN):		RESULTADOS ANALÍTICOS:		MÉTODOS ANALÍTICOS UTILIZADOS:	
DESTINO PROVISIONAL: <input type="checkbox"/> RETIRADA DE LINEAL Y/O ALMACENAMIENTO EN CONDICIONES X HASTA NUEVA COMUNICACIÓN. <input type="checkbox"/> RETIRADA DE LINEAL Y/O ALMACENAMIENTO EN CONDICIONES X HASTA RECOGIDA POR PARTE DE NUESTRA EMPRESA EL DÍA.....A LAS.....HRS <input type="checkbox"/> PARALIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN (TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO,....) <input type="checkbox"/> DEVOLUCIÓN INMEDIATA A NUESTRA EMPRESA (RECUPERACIÓN) <input type="checkbox"/> ENVIAR MUESTRA A..... <input type="checkbox"/> OTROS.....			DOCUMENTACIÓN QUE SE ADJUNTA: Nombre responsable/Persona de contacto PROPUESTA DE DESTINO FINAL: <input type="checkbox"/> Reprocesado del producto. <input type="checkbox"/> Liberar el producto a otros fines o destinos <input type="checkbox"/> Destrucción. <input type="checkbox"/> Liberar el producto sin condiciones cuando se disponga de las evidencias necesarias para asegurar la inocuidad del mismo. <input type="checkbox"/> Reexpedición a origen		

Plan de Control de Materias Primas y Proveedores

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCMPP
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Revisión: 2
		Página 1 de 8

- 1. OBJETO Y ALCANCE**
- 2. CONSIDERACIONES**
- 3. DESARROLLO**
- 4. DOCUMENTACIÓN**

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCMPP
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Revisión: 2
		Página 2 de 8

1. OBJETO Y ALCANCE

Establecer los criterios para asegurar que tanto las materias primas cárnicas, como no cárnicas (ingredientes, aditivos, tripas, cebollas, etc.) y el material auxiliar cumplan los requisitos establecidos en la normativa alimentaria vigente.

Las materias primas, el material auxiliar y sus correspondientes proveedores a los que alcanza este plan son, entre otros:

- Canales de las diferentes especies animales (enteras, medias, en cuartos, etc.),
- Despiece,
- Tripas,
- Sal y condimentos,
- Aditivos (conservantes, colorantes, saborizantes, etc.)
- Otros ingredientes (ovoproductos, pan rallado, cebolla, etc.)
- Embalajes y envases que entren en contacto con alimentos.
- Etiquetas adhesivas, precintos, hilo de atado, etc.

2. CONSIDERACIONES

Se deberán realizar controles encaminados a evitar la presencia de los peligros derivados de las materias primas y del material auxiliar:

1. Peligros **biológicos**:

- La carne y otras materias primas pueden llegar contaminados de **origen** por microorganismos patógenos. También se pueden contaminar en el transporte y en las operaciones de descarga.

2. Peligros **físicos**:

- Las materias primas pueden contener restos de metales, insectos, pelos, cristales, astillas, restos de plástico, arena, alambres, agujas de inyección, etc.

3. Peligros **químicos**:

- La carne y otras materias primas pueden estar contaminados de origen por medicamentos veterinarios, biocidas, metales pesados, PCBs, dioxinas, etc.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCMPP
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Revisión: 2
		Página 3 de 8

- Algunos ingredientes pueden ser o contener sustancias que causan alergias o intolerancias incluidas en el anexo II del Reglamento UE Nº 1169/2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor.
- Sustancias tóxicas procedentes de la **migración** del material de envasado a los alimentos si no se utilizan materiales de envasado aptos para el contacto con los alimentos y sin la preceptiva declaración de conformidad.

3. DESARROLLO

Los proveedores tienen que estar autorizados, disponer del RGSEAA (Registro General Sanitario de Establecimientos Alimentarios y Alimentos) y cumplir con los requisitos establecidos en la legislación alimentaria.

El control de las materias primas y del material auxiliar se realizará mediante inspección de las materias primas, las condiciones de transporte y descarga.

Si el proveedor no cumple con alguno de los **requisitos de cumplimiento** establecidos por la empresa, ésta deberá notificárselo y adoptar acciones correctivas oportunas, incluyendo el rechazo del producto y la sustitución del proveedor en caso de reincidencia.

Se actualizarán los requisitos de cumplimiento por parte del proveedor en función de los cambios normativos y especificaciones que establezca la propia empresa.

Se elaborará un listado de proveedores, donde además de los datos de identificación del proveedor (Nº de autorización o RGSEAA, razón social, domicilio, teléfono, etc.) conste la materia prima específica o el material auxiliar.

REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO

- ✓ Se exigirá el cumplimiento de la normativa vigente en los siguientes aspectos:

CARNE

- Requisitos de Tª, de acuerdo al Reglamento (CE) nº 853/2004: no superior a 4°C en el caso de aves de corral y lagomorfos, 3°C en el caso de despojos, 7°C en el caso de otras carnes, 2°C en el caso de carnes picadas y -18°C en el caso de carne congelada.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCMPP
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Revisión: 2
		Página 4 de 8

- Marca Sanitaria de las canales, de acuerdo al Reglamento (CE) nº 854/2004.
- Marca de Identificación en producto, envase o embalaje, de acuerdo al Reglamento (CE) nº 853/2004.
- La información necesaria para garantizar la trazabilidad y un correcto etiquetado.
- En el caso de carne congelada: información relativa a la fecha de producción (fecha de transformación, despiece, picado o preparación) y fecha de congelación en el caso de que no coincida con la fecha de producción, de acuerdo al Reglamento (CE) nº 16/2012.
- Condiciones higiénicas, Tª y de estiba del vehículo de transporte.

Todos estos controles quedarán registrados en la vigilancia del PCC 1.

MATERIAS PRIMAS NO CÁRNICAS

En la recepción de estas materias primas no será necesario su registro, bastará con reflejar la incidencia o no conformidad, si existiese, con respecto a la revisión de cinco aspectos básicos: compatibilidad de la mercancía, higiene del transporte, Tª si procede, integridad del envase y etiquetado correcto.

En el caso de materias primas susceptibles de presentar sustancias alergénicas, estas quedarán incluidas en las especificaciones /declaraciones de los proveedores sobre la presencia/ausencia de alérgenos

Si existe alguna incidencia en el Plan o en el suministro, se abrirá un PAC (parte de acciones correctivas)

En el caso de los aditivos, el proveedor deberá justificar el uso seguro que deberá responder a una necesidad tecnológica y tener en cuenta la forma de consumo.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCMPP
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Revisión: 2
		Página 5 de 8

MATERIAL AUXILIAR DESTINADO A ENTRAR EN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS

MATERIALES NO PLÁSTICOS NI CERÁMICOS:

(Moldes metálicos, hilos de atado, celulosas, vidrios, etc.)

Los materiales y objetos que se comercialicen irán acompañados de:

a) los términos «para contacto con alimentos», o una indicación específica sobre su uso, tales como máquina de café, botella de vino, cuchara sopera, o el siguiente símbolo salvo que estén claramente destinados a entrar en contacto con alimentos,



b) en caso necesario, de las instrucciones especiales que deban seguirse para un uso adecuado y seguro,

c) el nombre o el nombre comercial y, en cualquier caso, la dirección o domicilio social del fabricante, el transformador o el vendedor encargado de su comercialización establecido en la Comunidad,

d) un etiquetado o una identificación adecuados que permitan la trazabilidad del material u objeto.

MATERIALES PLÁSTICOS Y CERÁMICOS:

Los materiales y objetos plásticos y cerámicos:

a) que estén destinados a entrar en contacto con alimentos, o

b) de los que quepa esperar razonablemente que entrarán en contacto con alimentos o que transferirán sus componentes a los alimentos en condiciones normales o previsibles de empleo;

Estarán acompañados de una declaración de conformidad.

✓ Para **materiales plásticos** la declaración por escrito contendrá la siguiente información:

1) La identidad y la dirección del explotador de una empresa alimentaria que fabrique o importe los materiales u objetos plásticos.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCMPP
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Revisión: 2
		Página 6 de 8

2) La identidad de los materiales, los objetos o las sustancias destinadas a la fabricación de dichos materiales y objetos.

3) La fecha de la declaración.

4) La confirmación de que los materiales o los objetos plásticos cumplen los requisitos pertinentes establecidos en los Reglamentos 1935/2004 y 10/2011.

5) Información adecuada sobre las sustancias utilizadas para las que existan restricciones y/o especificaciones.

6) Información adecuada sobre las sustancias que están sometidas a una restricción en alimentos y cuando sea apropiado, los criterios de pureza.

7) Especificaciones sobre el uso del material o del objeto, tales como:

i) tipo o tipos de alimentos con los que se prevé que entrará en contacto,

ii) duración y temperatura del tratamiento y almacenamiento en contacto con los alimentos,

iii) relación entre la superficie en contacto con el alimento y el volumen que se ha utilizado para determinar que el material o el objeto cumplen los requisitos.

8) Cuando se utilice una barrera funcional de plástico en un material u objeto plástico de varias capas, la confirmación de que el material o el objeto cumple los requisitos establecidos.

✓ Para **materiales cerámicos** la declaración por escrito contendrá la siguiente información.

1) Nombre y dirección de la empresa que fabrica el producto terminado de cerámica, y de quien lo importa a la Unión Europea.

2) Identidad del producto.

3) Fecha de la declaración.

4) La confirmación de que el producto de cerámica cumple los requisitos pertinentes de este real decreto y del Reglamento (CE) nº 1935/2004 o Real Decreto 891/2006.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCMPP
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Revisión: 2
		Página 7 de 8

4. DOCUMENTACIÓN

LISTADO DOCUMENTACIÓN Y ACTUACIONES

- Realizar un listado de proveedores autorizados de materias primas y material auxiliar actualizado y reevaluar anualmente el cumplimiento de los requisitos de autorización.
- Declaración de conformidad de los materiales plásticos y cerámicos.
- Etiquetado o información de otros materiales en contacto.

REGISTROS

REGISTRO	FRECUENCIA
Listado de proveedores autorizados LPA	Continuo y Reevaluación anual. (LPA)
Registro Vigilancia PCC 1** RVPCC1	Cada Recepción RVPCC1
LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA*	Mensual

*Los modelos de listas de Vigilancia genérica se encuentran en el anexo II. Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia o verificación, implicará la cumplimentación de un PAC genérico (modelo en el anexo I) y adoptar las acciones correctivas que se reflejarán en dicho registro.

**Los controles en recepción están especificados en el PCC1 del Plan APPCC

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PCMPP
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Revisión: 2
		Página 8 de 8

Logo empresa	LISTADO ANUAL DE PROVEEDORES AUTORIZADOS DE MATERIA PRIMA Y MATERIAL AUXILIAR	Año:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: LPA

Razón social	Domicilio	Teléfono/fax e-mail	Tipo de suministro	Fecha de alta	Fecha de baja	RGSA u otro n° autorización	Evaluación anual (PAC ´s vinculados)

Verificación Listado Proveedores Autorizados			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

Plan de Mantenimiento de la Cadena de Frío

ANEXOS LEGB VOC VERIF PAPPCC **PMCF** PCPr PT PGR PCP PMIE PF PLD PCCA RPHT IOA

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMCF
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO	Revisión: 2 Página 1 de 9

- 1. OBJETO Y ALCANCE**
- 2. CONSIDERACIONES**
- 3. DESARROLLO**
- 4. DOCUMENTACION**

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMCF
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO	Revisión: 2 Página 2 de 9

1. OBJETO Y ALCANCE

Garantizar el mantenimiento de la cadena del frío en cada etapa desde la recepción de materia prima, procesado (despiece, fabricación de preparados y productos cárnicos, etc.), almacenamiento y distribución, hasta ponerlo a disposición del consumidor y en su caso, para producto retornado no comercializado.

2. CONSIDERACIONES

La carne fresca y sus derivados son productos perecederos, ya que suponen un buen medio de crecimiento para los microorganismos.

El operador de empresa alimentaria deberá adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de los requisitos relativos al control de la temperatura de los productos alimenticios y al mantenimiento de la cadena del frío.

El control de la temperatura es un requisito legal establecido por la normativa vigente, por lo que se dispondrá de termómetros cuya fiabilidad se verifique periódicamente, teniendo en cuenta los resultados de la calibración/verificación, tal como indica el apartado correspondiente de la guía.

Con carácter general en las operaciones de refrigeración se deberá:

- ✓ Garantizar la conservación de la carne a las temperaturas reglamentarias,
- ✓ No sobrepasar la capacidad frigorífica de las cámaras y/o expositores, para que el frío llegue de forma uniforme a todo el producto,
- ✓ No someter al producto a continuas oscilaciones de temperatura (descongelaciones parciales, recongelaciones, aumentos de temperatura,...).
- ✓ Estibar correctamente el producto almacenado guardando las necesarias distancias con las paredes, techos, suelos y entre pilas.
- ✓ Garantizar un flujo de aire adecuado para asegurar la temperatura de todos los productos y para impedir que se produzca condensación en la superficie de la carne.

Los peligros que pueden aparecer por pérdida de la cadena de frío son de tipo biológico, ya que temperaturas inadecuadas mantenidas durante el tiempo suficiente va a facilitar el crecimiento de los microorganismos patógenos.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMCF
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO	Revisión: 2 Página 3 de 9

Las temperaturas de referencia son:

PRODUCTO/TIPO DE CARNE	Tª máxima legal
Carne fresca de ungulados domésticos y ratites	≤ 7°C
Carne y despojos de aves y conejos	≤ 4°C
Despojos de ungulados y ratites	≤ 3°C
Carne ungulados, ratites y conejos congelada	≤ -18°C
Carne de ave congelada	≤ -12°C
Carne picada	≤ 2°C
Preparado de carne	≤ 4°C
Producto cárnico cocido	≤ 5°C (<i>recomendada</i>)

Para el transporte de alimentos perecederos, que necesitan para su distribución temperatura regulada, se utilizarán vehículos acondicionados térmicamente:

- **Vehículos isoterms:** la caja está construida con paredes aislantes, incluyendo puertas, suelo y techo, que permiten limitar los intercambios de calor con el exterior. Se utilizan en trayectos cortos o cuando la temperatura ambiente se aproxima a la exigida para la conservación del producto transportado siempre y cuando la temperatura de entrega de los alimentos sea la definida para el producto.
- **Vehículos frigoríficos:** isotermo provisto de una caja convenientemente aislada de la temperatura exterior, y un dispositivo de producción de frío (grupo mecánico de compresión, máquina de absorción, etc,)
- **Vehículo refrigerante:** isotermo provisto de una caja convenientemente aislada de la temperatura exterior, y provisto de una fuente de frío distinta de un equipo mecánico o de absorción.

En todos los casos, el vehículo debe estar provisto de una **tarjeta ATP/TMP** de señalización del vehículo (Autorización para el Transporte de Perecederos) y cumplir lo establecido en la legislación vigente y una certificación de conformidad para vehículos especiales destinados al transporte de mercancías perecederas.

Todo vehículo destinado al transporte de mercancías perecederas, deberá llevar fijado de manera permanente y en lugar bien visible, una placa de certificación de conformidad, según las indicaciones siguientes:

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMCF
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO	Revisión: 2 Página 4 de 9

a	ATP	AUTORIZADO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PERECEDERAS
b		AUTORIZACIÓN: [GB-LR-456789]*
c		VEHÍCULO: [AB12C987]*
d		IDENTIFICACIÓN ATP: [RNA] *
e		VALIDO HASTA EL : [11-2015]*

* Las indicaciones son a título de ejemplo

Certificación de conformidad:

Se trata de un documento específico para vehículos especiales destinados al transporte de mercancías perecederas (TMP) al que acompañan dos etiquetas para colocar en los dos laterales de la carrocería a la altura de las esquinas superiores delanteras. Estas etiquetas son de fondo blanco y están impresas en color azul marino. Las letras y números tienen requisitos mínimos de tamaño: 10 cm de altura para las letras y 5 cm para los números. Se adjuntan dos ejemplos ilustrativos:

Ej 1:



Ej 2:



Cuando el vehículo es nuevo esta certificación tiene una validez de 6 años, después se renovará cada 3 años.

El certificado de conformidad, bien su original o fotocopia autenticada por el organismo de control emisor estará disponible a bordo del vehículo.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMCF
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO	Revisión: 2 Página 5 de 9

3. DESARROLLO

El control de mantenimiento de la cadena de frío se realizará a través de la comprobación visual de los termómetros. El resultado se registrará en el ***Registro del control de temperaturas (RCT)***.

En el caso de disponer de registro gráfico o informatizado de temperaturas, se deberá comprobar diariamente los resultados registrados de las medidas. [1]

Se seguirán las indicaciones del Procedimiento Pr-CCF que se adjunta, así como las medidas correctivas a realizar en caso de desviación de los criterios que quedarán reflejadas en el correspondiente PAC.

Las sondas deberán estar situadas en los lugares más desfavorables como cerca de las puertas y alejados de las fuentes de frío.

El control de la cadena de frío en la etapa de recepción se realizará mediante el procedimiento específico de vigilancia del PCC1

[1] Es obligatorio que en las cámaras donde se almacenen productos congelados o ultracongelados (Reglamento (CE) nº 37/2005) o productos que permanezcan en refrigeración más de 8 días (Real Decreto 168/1985), dispongan de registrador gráfico de temperaturas. Los vehículos que transporten alimentos ultracongelados dispondrán de instrumentos adecuados para el registro de la temperatura del aire. Los vehículos para distribución local de ultracongelados sólo requerirán termómetro colocado en lugar visible. Los registros se conservarán a lo menos durante 1 año o periodo más largo en función del periodo de conservación de los alimentos ultracongelados

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMCF
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO	Revisión: 2
		Página 6 de 9

Logo empresa	PROGRAMA DEL CONTROL DE LA CADENA DE FRÍO				Fecha vigencia:	
					Aprobado por:	
					Firma :	DOC: PR-CCF
Equipo/Instalación	Temperatura de referencia	Frecuencia de Vigilancia	Quien	Acción correctiva	Excepciones	Registro*
Salas de despiece, obrador	≤ 12°C o método equivalente que garantice la temperatura del producto	Al inicio de la jornada	Responsable proceso	- Identificar las causas y ajustar la temperatura - No abrir puertas - Evaluar la suspensión del trabajo hasta que la temperatura se recupere.	Excepto en zonas que no aplique, pe. Ej. sala de calderas	Registro de control de temperaturas RCT
<u>Cámaras Frigoríficas de almacenamiento</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cámaras de materia prima ▪ Cámaras de producto intermedio ▪ Cámara de producto acabado ▪ Cámaras de congelación 	Según especificaciones del producto más restrictivo que esté almacenado en la cámara.	<p>La medición se hará al inicio de la jornada laboral y registro en el Registro de Control de Temperaturas RCT.</p> <p>En el caso de disponer de registro gráfico o informático sin alarma se deberán revisar al inicio de la jornada laboral. Sólo se realizará la impresión de los registros en el caso de que no se puedan visualizar las Temperaturas o no se almacenen los datos.</p> <p>En el caso de disponer de sistema de alarma, no será necesario revisar al inicio de la jornada laboral, sin embargo si se deberá verificar su correcto funcionamiento mensualmente.</p>	Responsable proceso	<p>- No abrir puertas</p> <p>- Medir la temperatura del producto y evaluar la situación para determinar el destino del producto</p> <p>- Reparar o sustituir el equipo de generación de frío.</p> <p>- Disponer, si es necesario, el producto en otra cámara y</p> <p>- Evaluar las causas de la desviación para evitar la recurrencia.</p>	<p>-Durante las operaciones automáticas de desescarche.</p> <p>-Pequeñas oscilaciones puntuales motivadas por aperturas.</p>	<p>Registro control de temperaturas RCT</p> <p>o</p> <p>Registro gráfico</p> <p>o</p> <p>Registro informático</p> <p>PAC´s</p>

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMCF
		Edición: Noviembre 08
PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO		Revisión: 2
		Página 7 de 9

Vehículos de transporte (cuando la distribución este incluida en las actividades de la industria)	Según indicaciones de las etiquetas, especificaciones del producto o la temperatura del producto más restrictivo que se transporte	<p>Vehículos frigoríficos/refrigerantes: Se atemperará la caja del vehículo para alcanzar la temperatura requerida que asegure el mantenimiento de la cadena de frío. Se vigilará al inicio de la carga o durante el transporte y en la descarga (cuando haya retorno de producto a la industria) comprobando la temperatura en el dispositivo del vehículo. ***</p> <p>Vehículos isoterms: Vigilará y registrará la temperatura del producto en la última descarga**</p>	Responsable proceso	<ul style="list-style-type: none"> - No abrir puertas - Medir la temperatura del producto y evaluar la situación para determinar el destino del producto - Reparar o sustituir el equipo de generación de frío. <li style="text-align: center;">y - Evaluar las causas de la desviación para evitar la recurrencia. <p>Si con un vehículo isoterms no se mantienen las temperaturas durante la distribución se utilizará vehículo a refrigerante o frigorífico</p>	- Pequeñas oscilaciones puntuales motivadas por aperturas.	Registro control de temperaturas RCT PAC 's
---	--	---	---------------------	---	--	--

* Cumplimentar solo cuando no se disponga de sistema de alarma

** La temperatura del producto en la última descarga se podrá registrar en el albarán de entrega

*** Las salas de despiece anejas a mataderos podrán solicitar la excepción a la refrigeración de la carne cuando el transporte se realice a la industria cárnica para la elaboración de "productos específicos", no obstante, el transporte debe ser frigorífico, realizarse en el menor tiempo posible, en ningún caso superar las 2 horas autorizadas, y permitir que la temperatura interior de las carnes descienda durante el mismo. La carga deberá ir acompañada, además de la documentación comercial, del doc. 1 Origen y deberá archivar el doc.1 Destino para acreditar el tiempo de duración del transporte y la temperatura de llegada de las canales, contemplado en el anexo VI de la Guía en el que se ha incluido el anexo VI de la Guía de prácticas correctas de higiene del sector de mataderos de ungulados domésticos y ratites.

 <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE ADMINISTRACIONES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMCF
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO	Revisión: 2
		Página 8 de 9

4. DOCUMENTACIÓN

LISTADO DOCUMENTACIÓN Y ACTUACIONES

- Aplicar el procedimiento de control de la cadena de frío Pr-CCF.
- Tener en cuenta los resultados de la calibración/verificación de los equipos empleados en las mediciones.

REGISTROS

REGISTRO	FRECUENCIA	
Registro de control de temperaturas RCT o Registro gráfico o Registro informático	Cámaras, sala de despiece y obradores	Al inicio de la jornada
	Vehículos frigoríficos o refrigerantes	Al inicio de la carga o durante el transporte.
	Vehículo isoterma	En la descarga cuando hay retorno a la industria con producto.
LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA*	Mensual	

*Los modelos de listas de Vigilancia genérica se encuentran en el anexo II. Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia o verificación, implicará la cumplimentación de un PAC genérico (modelo en el anexo I) y adoptar las acciones correctivas que se reflejarán en dicho registro.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PMCF
		Edición: Noviembre 08
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO	Revisión: 2
		Página 9 de 9

Logo empresa	REGISTRO DE CONTROL DE TEMPERATURAS	Rev:2	
		Aprobado por:	
		Firma:	DOC: RCT

FECHA	HORA	TEMPERATURAS *			OBSERVACIONES/Nº PAC	FIRMA
		Por ej: CÁMARA 1 Tª referencia: Corrección:	Por ej: VEHICULO FRIGORÍFICO Tª referencia: Corrección:	Por ej: SALA DESPIECE Tª referencia: Corrección:		
MES:						
DÍA						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						

Verificación del registro de temperaturas			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

* Adaptar según el número de salas, cámaras o vehículos a controlar

Plan APPCC

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2 Página 1 de 59

- 1. OBJETO**
- 2. ALCANCE**
- 3. DESARROLLO**
- 4. DOCUMENTACIÓN**

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 2 de 59

1. OBJETO

Identificar los **peligros significativos asociados al proceso**, establecer las medidas de control para prevenir, eliminar o reducir a niveles aceptables la ocurrencia de peligros, y determinar los puntos de control crítico o requisitos operativos de higiene en los diferentes procesos en cada una de las líneas de producción.

2. ALCANCE

Abarca todas las etapas de proceso desde la recepción de las materias primas, hasta el transporte de los productos finales, de los siguientes procesos del sector cárnico:

1. Carnes frescas,
2. Carnes picadas y preparados de carne,
3. Productos cárnicos pasteurizados
4. Productos cárnicos secado- madurados (fermentados o no)
5. Productos cárnicos salado-secados (salazón y secado).

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 3 de 59

3. DESARROLLO

En este apartado se desarrollan los elementos fundamentales del plan APPCC, que pueden requerir la adaptación al proceso de cada empresa en particular.

3.1 Introducción.

3.2 Descripción del producto.

3.3 Diagramas de flujo genéricos de las familias de productos y descripción de las etapas.

3.4 Desarrollo del APPCC:

3.4.1- Identificar los peligros significativos y las medidas de control adecuadas.

3.4.2- Determinar los Puntos de control crítico y los Requisitos Operativos de Higiene.

3.4.3- Establecer los límites críticos para cada PCC y el criterio para cada ROH.

3.4.4- Establecer los sistemas de vigilancia de los límites críticos para cada PCC y cada ROH.

3.4.5- Establecer las medidas correctoras que habrán de adoptarse en caso de desviación.

3.4.6- Cuadro de gestión.

Es necesario crear un equipo APPCC permanente que aplique y gestione sus contenidos. Este equipo debe ser lo más amplio posible, e incluirá como mínimo personal de producción y personal con formación específica en el sistema APPCC (en particular con conocimientos de ésta guía) y tendrán definidas su responsabilidad en el sistema.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 4 de 59

3.1 INTRODUCCION

El Reglamento (CE) 852/2004 por el que se establecen requisitos de higiene de los productos alimenticios, menciona en los considerandos 15 y 16 que los requisitos del APPCC deben estar basados en el Codex Alimentarius y ser suficientemente flexibles para poder ser aplicados en todas las situaciones, incluidas las pequeñas empresas, y que las prácticas correctas de higiene pueden, en algunos casos, reemplazar el seguimiento de los Puntos de Control Crítico.

En esta guía se establece el marco y los criterios por los que se deberá evaluar la conformidad de las empresas incluidas en su alcance y establece los requisitos mínimos de autocontrol que deben cumplir los establecimientos a los que van dirigidas, desarrollando en la misma todas las etapas necesarias establecidas en la implantación, aplicación y mantenimiento de un sistema APPCC.

3.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Deberá realizarse una descripción completa de los productos finales que incluya información relevante para el estudio de la seguridad, por ejemplo: composición, estructura física/química (a_w , pH, etc.), envasado, vida útil, condiciones de almacenamiento y sistema de distribución.

USO PREVISTO:

De especial relevancia será definir el uso previsto del producto que decidirá el operador económico antes de su puesta en el mercado, sobre todo para los alimentos listos para el consumo, que serán aquellos de consumo directo, sin ulterior transformación como tratamientos de cocinado, aunque por razones de palatabilidad en el etiquetado a veces se indiquen procesos de recalentamiento.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 5 de 59

ESTUDIOS DE VIDA ÚTIL PARA INVESTIGAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS A LO LARGO DE SU VIDA ÚTIL:

I.- Alimentos listos para el consumo que favorecen el crecimiento de Listeria.

Las industrias responsables de la fabricación de éste tipo de productos, (como por ejemplo magro cocido loncheado) deberán realizar estudios de vida útil conforme a lo dispuesto en el anexo II del Reglamento (CE) nº 2073/2005 para demostrar, a satisfacción de la autoridad competente, que cumplen el criterio para listeria monocytogenes de no superar el límite de 100 ufc/g durante toda su vida útil o en caso contrario acogerse al criterio "ausencia en 25gr antes de que el alimento haya dejado el control inmediato del explotador de la empresa alimentaria que lo ha producido".

La evidencia de que no supera el límite de 100 ufc/g de listeria monocytogenes se debe basar en estudios de vida útil, que consistirán inicialmente en la información sobre la composición específica del alimento en cuestión (ph, aw, contenido de sal, concentración de conservantes, sistema de envasado, condiciones de almacenamiento y distribución) y comparación con datos procedentes de la literatura científica relevante relativa a las características de crecimiento y supervivencia del microorganismos patógeno en cuestión. En el caso de que esto proporcione dudas respecto a la posibilidad de crecimiento de listeria se podrán utilizar herramientas adicionales como histórico de datos (incluyendo las comprobaciones en el producto al final de la vida útil), uso de microbiología predictiva*, estudios de durabilidad** o ensayos de desafío***. Todos estos estudios deben tener en cuenta la variabilidad inherente unida a los alimentos, al microorganismo en cuestión y a las condiciones de almacenamiento y procesado.

En éstos alimentos el marcado de fechas será mediante la mención "fecha de caducidad"

* La microbiología predictiva es una ciencia multidisciplinar que tiene como objeto predecir el comportamiento de los microorganismos en los alimentos durante su producción o almacenamiento, utilizando modelos matemáticos de pronóstico establecidos para el alimento de que se trate, considerando factores críticos de crecimiento o supervivencia aplicables a los microorganismos en cuestión presentes en el producto.

** Los estudios de durabilidad son estudios para evaluar el crecimiento o supervivencia de los microorganismos en cuestión que puedan estar presentes en el producto durante su vida útil en condiciones razonablemente previsibles de distribución, almacenamiento y utilización.

*** Los ensayos de desafío son pruebas para investigar la capacidad que tiene el microorganismo en cuestión, adecuadamente inoculado, para crecer o sobrevivir en el producto en diferentes condiciones de almacenamiento razonablemente previsibles.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 6 de 59

II-Alimentos listos para el consumo en los que Listeria no puede crecer y alimentos no listos para el consumo

La evidencia de que no puede crecer Listeria, consiste inicialmente en la información sobre la composición específica físico-química del alimento en cuestión (ph y aw) o que hayan recibido tratamiento térmico u otro proceso eficaz para eliminar listeria monocytogenes cuando la recontaminación no sea posible tras éste tratamiento (por ejemplo una cocción en su envase final).

Tanto para alimentos listos para el consumo en los que Listeria no puede crecer como en los alimentos no listos para el consumo, los estudios de vida útil pueden estar basados en la bibliografía existente, siempre que garanticen el cumplimiento de otros criterios microbiológicos de seguridad que le sean de aplicación, como en su caso salmonella. Se podrán establecer también en base a estudios de crecimiento de gérmenes alterantes relevantes según el producto de que se trate y/o por deterioro organoléptico.

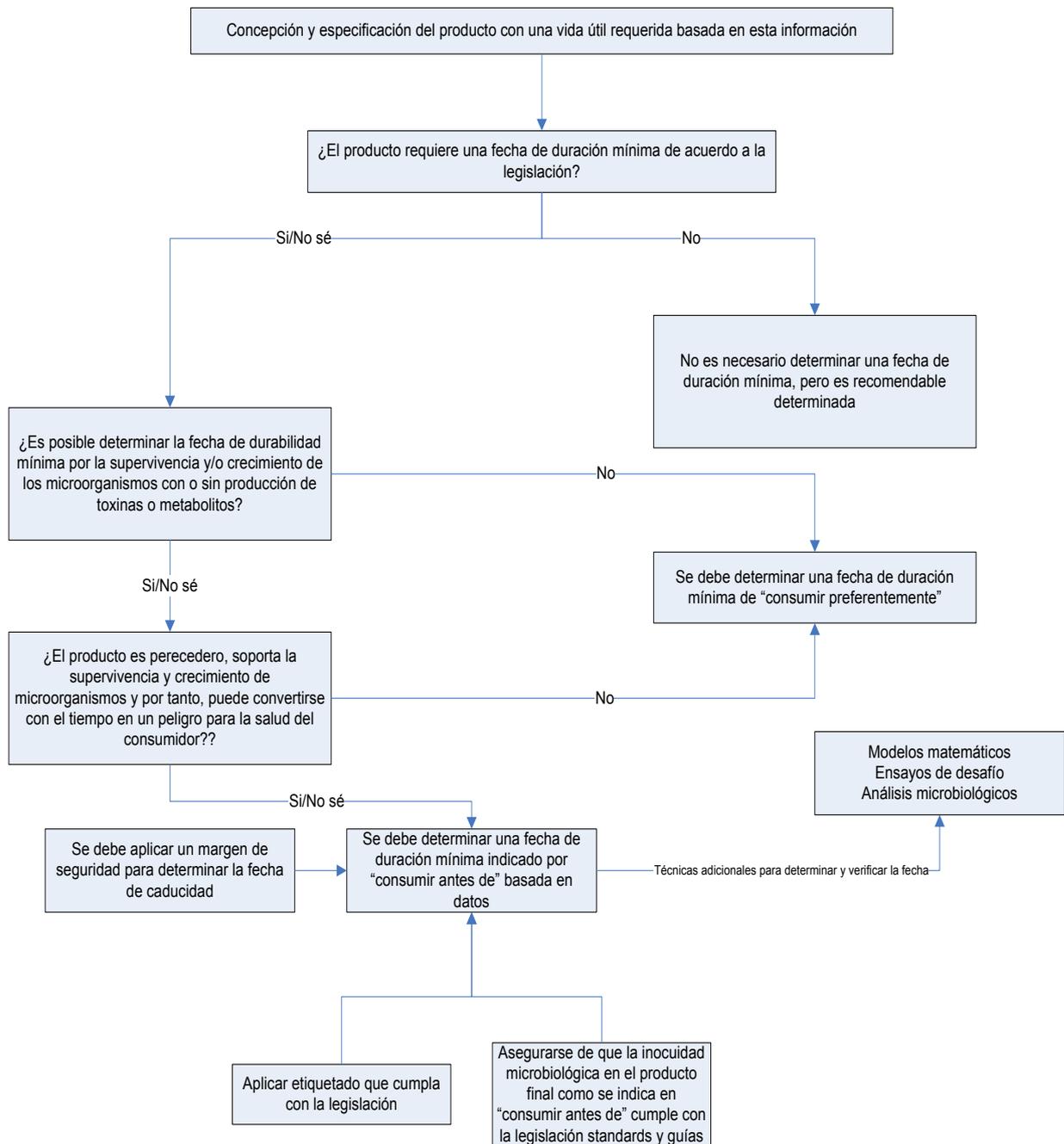
	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2 Página 7 de 59

Se cumplimentará una ficha por producto o tipo de producto. A modo de ejemplo adjuntamos un modelo genérico y 2 fichas de producto.

Logotipo empresa	<i>ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO FINAL</i>	
	NOMBRE DEL PRODUCTO O PRODUCTOS	Código o n° de Doc: N° Rev:
<p><u>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:</u></p> <p><u>INGREDIENTES:</u> Materias primas, aditivos, alérgenos, y otros ingredientes.</p> <p><u>CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:</u> Aquellos aspectos que tengan relevancia en el producto como las características organolépticas (color, aspecto, olor, sabor, textura),</p> <p><u>CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS:</u> ph, actividad del agua (sobre todo para productos secado-curados reflejar el ph y a_w),y demás aspectos que tengan influencia sobre la seguridad alimentaria.</p> <p><u>INFORMACIÓN DEL PROCESO:</u> Son los procesos tecnológicos aplicados y los parámetros de importancia a tener en cuenta en el producto. Bien se indica el producto (carne fresca, picada, cocido, esterilizado,...) o bien se puede hacer referencia al Diagrama de Flujo genérico correspondiente, reflejando aquellos aspectos específicos como: t/T^a de tratamiento térmico, t/T^a de enfriamiento, pérdida de peso (merma) durante el secado ,etc.</p> <p><u>CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS:</u> Se deberán especificar los criterios microbiológicos de seguridad e higiene—(ver verificación).</p> <p><u>PRESENTACIÓN, ENVASADO Y EMBALAJE:</u> Material empleado en el envasado, tecnología empleada (al vacío, en atmósfera protectora, etc.) presentaciones (a granel, bandejas de poliestireno termoselladas, etc.) y formatos.</p> <p><u>INSTRUCCIONES DE LA ETIQUETA:</u> Se incluirá además de las menciones obligatorias establecidas legalmente, todas aquellas instrucciones o especificaciones de uso para el consumidor (uso previsto): calentamiento, cocinado, uso directo, etc.</p> <p><u>ALERGENOS:</u> En la formulación de los productos se prestará especial atención a la identificación de ingredientes alérgenos para proceder a aplicar las medidas de control que se requiera en el proceso de fabricación, incluida la información al consumidor a través del etiquetado según lo establecido en el Reglamento UE N° 1169/2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor</p> <p><u>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN:</u> Aspectos a considerar para la correcta conservación hasta su consumo. Ej. Mantener refrigerado entre 0 y 5°C</p> <p><u>CONDICIONES DE USO:</u> Aspectos a considerar por el consumidor a la hora de utilizarlo: consumo directo o listo para comer, previo calentamiento o cocinado, descongelar, tipo de conservación una vez abierto el envase, sacar 10 minutos antes del frigorífico, retirar la cobertura, etc.</p> <p><u>VIDA ÚTIL:</u> La fecha de consumo preferente o de caducidad según producto.</p> <p><u>POBLACIÓN DESTINO:</u> Población en general o algún grupo especial como hipertensos, diabéticos, celíacos, otras industrias de transformación, etc.</p>		
Elaborado por:	Fecha última revisión:	

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 8 de 59

DETERMINACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE UN ALIMENTO (Food Safety Authority of Ireland FSAI, 2010)



	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 9 de 59

Logotipo empresa	ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO FINAL	
	FIAMBRE DE MAGRO III	Código o n° de Doc: 01 N° Rev: 1

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

INGREDIENTES: carne de cerdo, agua, almidones, hidrolizado de proteína, sal, proteína vegetal, proteína de soja, aditivos (estabilizadores, dextrosa, antioxidantes, potenciador del sabor, conservantes, colorantes natural, lactosa y proteína de leche).

INGREDIENTES	CANTIDAD (Kg)
Carne de cerdo	100
Agua fría	100
Fecula de patata	11
Sal	4.20
Sal nitrificante	0.40
Dextrosa	0.40
Aditivos (estabilizadores, dextrosa, antioxidantes, potenciador del sabor, conservantes, colorantes natural, lactosa y proteína de leche).	26.2
TOTAL:	238

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS: Color: rosado. Olor: fresco y característico. Sabor: suave. Consistencia: firme.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS: pH<6 aw > 0.96.

PROCESO DE ELABORACIÓN: (producto cárnico pasteurizado) se prepara salmuera con aditivos y agua fría, se pica la carne de cerdo con placa de 2 ojos. Se amasa durante 30 minutos. Se deja macerar 48 horas a una temperatura entre 2 y 4°C. Se embute en tripa plástica evitando burbujas de aire y se enmolda. Se cuece en caldera a 80°C hasta alcanzar 70°C en el centro de la pieza. Enfriamiento rápido. Pasadas 24 horas se desenmolda.

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS: ausencia de Listeria en 25 g (n=5, c=0).

PRESENTACIÓN Y ENVASADO: loncheado y envasado al vacío, peso neto 150g.

ESPECIFICACIONES DEL ETIQUETADO: declaración de alérgenos: contiene derivados de leche (lactosa y proteínas de leche), Productos de soja. No contiene gluten. Se utiliza la leyenda "fecha de caducidad" para el marcado de fechas.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN: refrigeración entre 2 y 4°C.

MODO DE EMPLEO: una vez abierto, consumir en 48 horas.

VIDA ÚTIL: 30 días.

POBLACIÓN DESTINO: población general (no apta para personas alérgicas a la leche y a la soja, si para celíacos).

Elaborado por:	Fecha última revisión:
----------------	------------------------

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 10 de 59

Logotipo empresa	ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO FINAL													
	LONGANIZA FRESCA	Código o nº de Doc: 02 Nº Rev: 1												
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:														
<p>INGREDIENTES: Magro de primera, papada, agua, sal, conservador E-220 (sulfitos), colorantes E-120, antioxidante E-300, lactosa.</p>														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">PRODUCTO</th> <th style="width: 30%;">KILOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Magro de 1ª (placa 5mm)</td> <td style="text-align: center;">58.00</td> </tr> <tr> <td>Papada (placa 5mm)</td> <td style="text-align: center;">20.40</td> </tr> <tr> <td>Agua fría</td> <td style="text-align: center;">20.00</td> </tr> <tr> <td>Aditivos (sal, dextrosa, especias, azúcar, conservantes, antioxidantes, lactosa, colorante)</td> <td style="text-align: center;">3.60</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table>			PRODUCTO	KILOS	Magro de 1ª (placa 5mm)	58.00	Papada (placa 5mm)	20.40	Agua fría	20.00	Aditivos (sal, dextrosa, especias, azúcar, conservantes, antioxidantes, lactosa, colorante)	3.60	TOTAL	100
PRODUCTO	KILOS													
Magro de 1ª (placa 5mm)	58.00													
Papada (placa 5mm)	20.40													
Agua fría	20.00													
Aditivos (sal, dextrosa, especias, azúcar, conservantes, antioxidantes, lactosa, colorante)	3.60													
TOTAL	100													
<p>CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS: Color: blanco-rosado Olor: característico. Sabor: característico. Textura: consistente, sin llegar a apelmazado.</p>														
<p>PROCESO DE ELABORACIÓN: (preparado cárnico) picar conjuntamente las carnes a temperaturas adecuadas (magros alrededor de 0°C y grasas entre -2 y -5°C). Introducir en la amasadora y añadir agua y aditivos. Amasar y embutir en tripa de cordero de calibre 30-32 mm.</p>														
<p>CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS: Salmonera: ausencia en 10 g (n=5 c=0) E. Coli m=500 ufc/g M= 5000 ufc/g (n=5 c=2)</p>														
<p>PRESENTACIÓN, ENVASADO Y EMBALAJE: 6- 7 unidades en bandejas de poliestireno expandido termoselladas con lámina plástica, en atmósfera modificada.</p>														
<p>ESPECIFICACIONES DEL ETIQUETADO: declaración de alergen: contiene sulfitos y lactosa. Incluir la leyenda "cocinado previo a su consumo". Se utiliza la mención "fecha de caducidad" para el marcado de fechas.</p>														
<p>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN: refrigeración entre 0 y 4°C.</p>														
<p>MODO DE EMPLEO: tratamiento por calor (asado, a la plancha, frito, al horno, etc).</p>														
<p>VIDA ÚTIL: 7 días.</p>														
<p>POBLACIÓN DESTINO: población general (no apto para alérgicos a sulfitos y lácteos).</p>														
Elaborado por:		Fecha última revisión:												

 <small>FEDERACIÓN COLOMBIANA DE ASIMILADORES DE LA CARNE DE VACA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 11 de 59

3.3 DIAGRAMAS DE FLUJO Y DESCRIPCIÓN DE ETAPAS

El diagrama de flujo es una representación esquemática de los procesos de fabricación.

En este punto se han desarrollado los diagramas de flujo de los procesos de fabricación de las siguientes familias de productos:

I. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE CARNES FRESCAS:

Comprende operaciones de corte y deshuesado de carne de bovino, equino, porcino, ovino, caprino y aves, que no ha sido sometida a procesos de conservación distintos de la refrigeración, la congelación o la ultracongelación, incluida la carne envasa al vacío o envasada en atmósfera modificada.

II. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE CARNES PICADAS Y PREPARADOS DE CARNE:

Comprende la fabricación de alimentos a los que se ha añadido condimentos, aditivos, y otros productos alimenticios. Pueden haberse sometido a procesos de adobo o marinado, y no han perdido la estructura interna de las fibras musculares. Requieren refrigeración para su conservación y tratamiento culinario previo a su consumo. Se incluyen por ejemplo: hamburguesas, longanizas, salchichas, albóndigas, chorizos frescos, etc.

III. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE PRODUCTOS CÁRNICOS PASTEURIZADOS:

Comprende la elaboración de productos que han sido sometidos a un tratamiento térmico suficiente para inactivar las formas vegetativas de patógenos, bien mediante cocción u otro tratamiento térmico (horno, vapor, baño maría, fritura, etc.). Requieren refrigeración para su conservación. Se incluyen por ejemplo: salchichas cocidas, mortadela, embutidos de hígado, morcilla, blancos y butifarras, patés, jamones cocidos, lomos cocidos y similares.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 12 de 59

IV. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE PRODUCTOS CÁRNICOS SECADO – MADURADOS (FERMENTADOS O NO):

Comprende la fabricación de productos que han sido sometidos a un proceso de secado-maduración, suficiente para conferirle las características organolépticas propias, y la estabilidad a temperatura ambiente en función de las características físico-químicas finales ($A_w < 0,91$, ó $pH < 5,0$, ó combinación de $pH < 5,2$ y $A_w < 0,95$). Se incluyen productos como: fuet, chorizos curados, imperiales, salchichones, longanizas curadas, sobrasada curada y similares.

También comprende productos cárnicos oreados en los que el proceso de secado es un oreo para conferirles las características sensoriales propias, pero no suficiente para hacerlos estables a temperatura ambiente por lo que requieren refrigeración para su conservación y tratamiento culinario previo a su consumo. Se incluyen productos como bacon, chorizo oreado, etc.

V. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE PRODUCTOS CÁRNICOS SALADO-SECADOS :

Comprende productos sometidos a un proceso de salazón y posterior secado para conferirle las características organolépticas propias y la conservabilidad a temperatura ambiente.

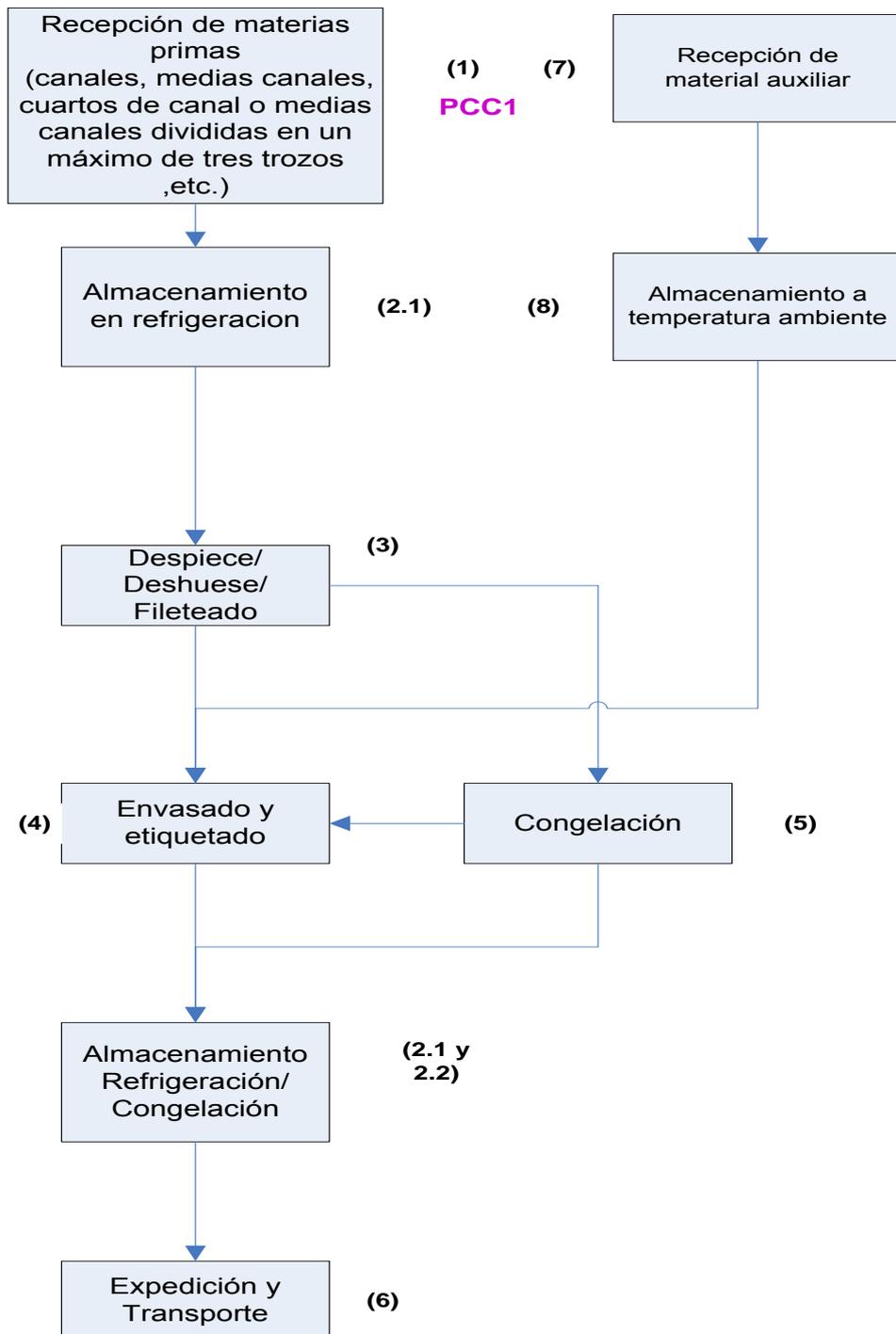
Se incluyen productos como: lomo embuchado, tocino salado, jamón, panceta oreada y paleta curada.

En el caso de que el proceso difiera del incluido en los diagramas expuestos, la empresa deberá elaborar uno propio, adaptándolo a las particularidades concretas de su proceso, confirmando "in situ" su adecuación.

Si se evidencia que el proceso no coincide con los descritos en esta guía, se añadirán o eliminarán las etapas necesarias y se evaluarán los posibles peligros que pueden derivarse de nuevas fases.

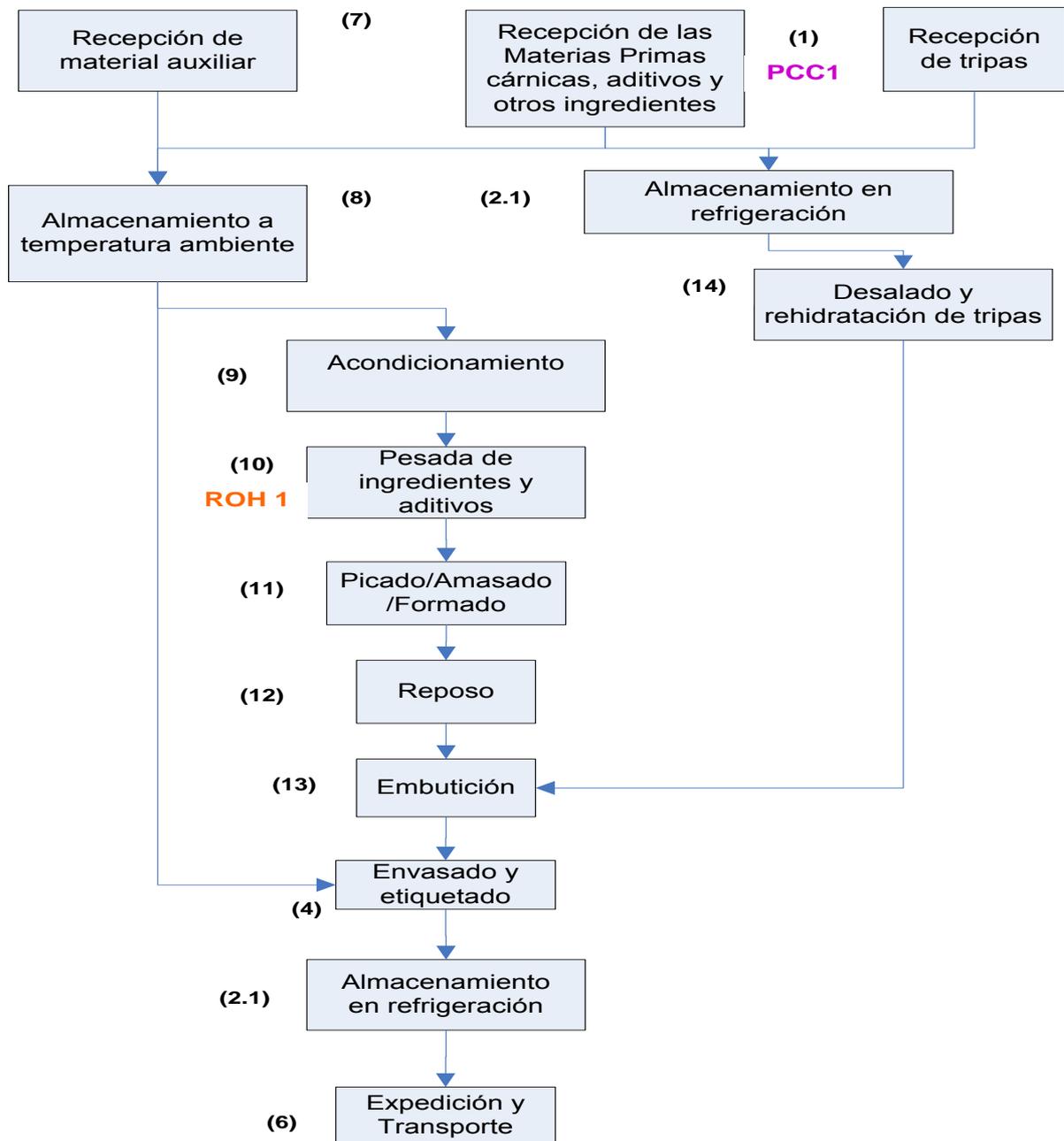
	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 13 de 59

I. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE CARNES FRESCAS



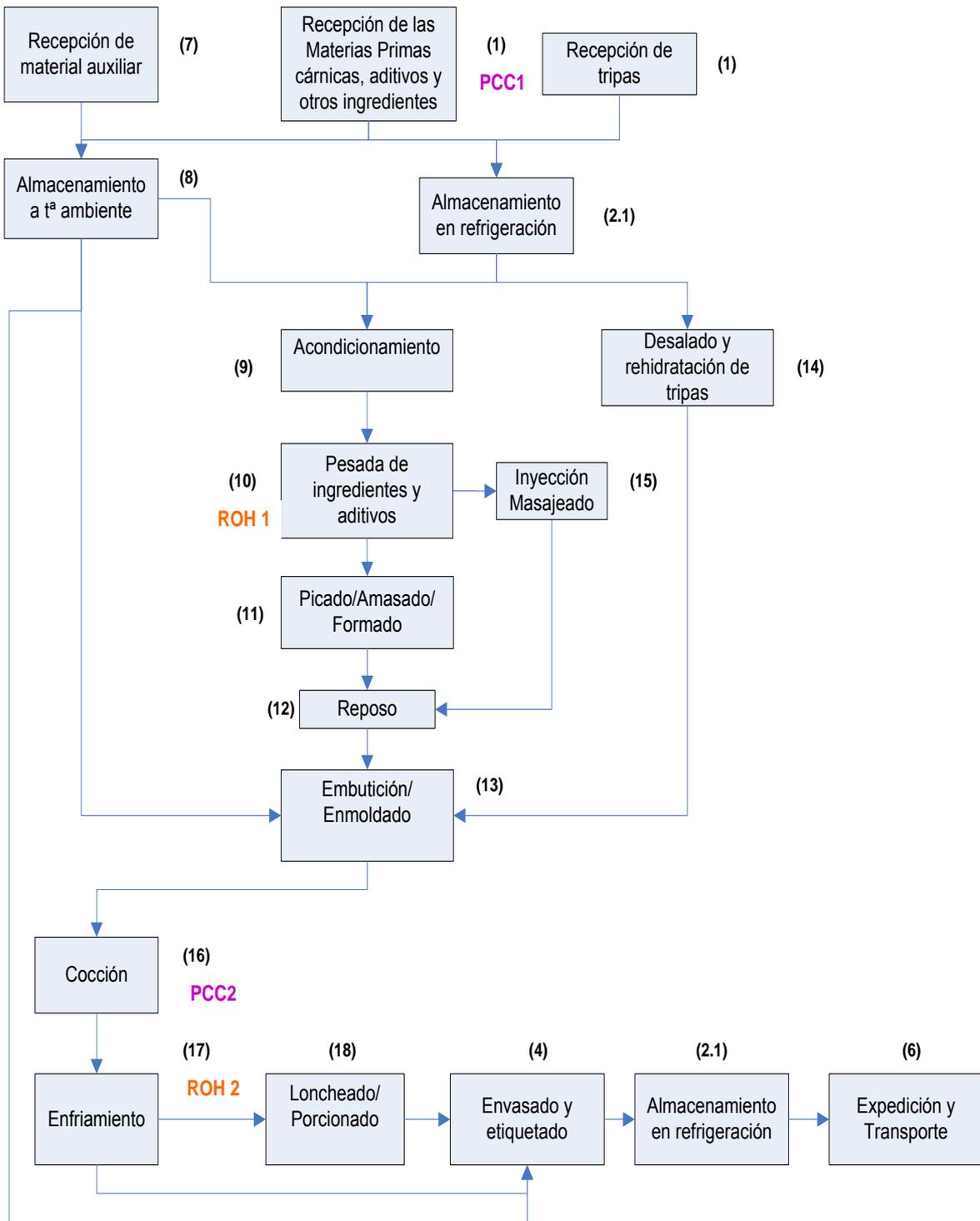
	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 14 de 59

II. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE CARNES PICADAS Y PREPARADOS DE CARNE



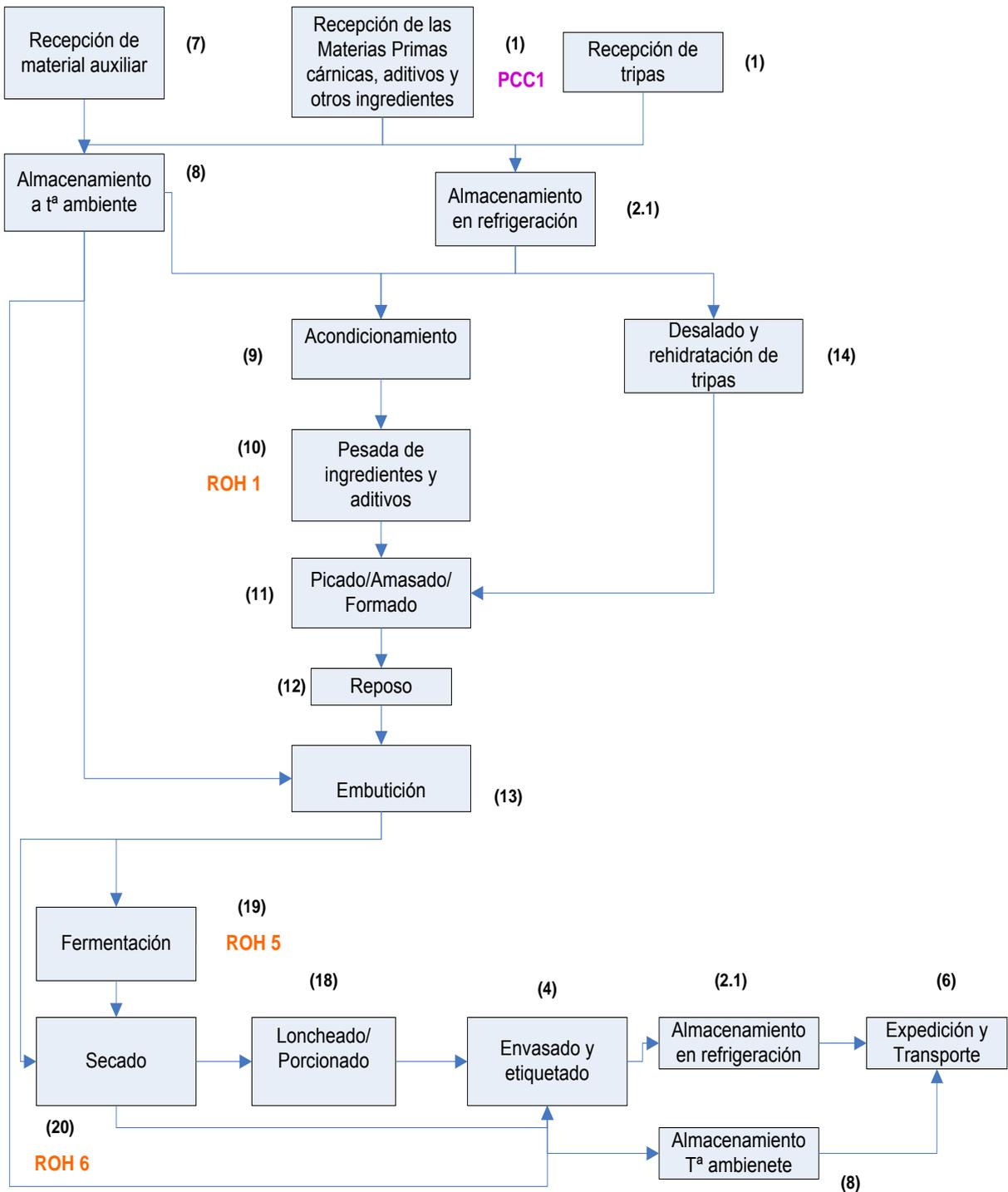
	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
PLAN APPCC		Revisión:2
		Página 15 de 59

III. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE PRODUCTOS CÁRNICOS PASTEURIZADOS



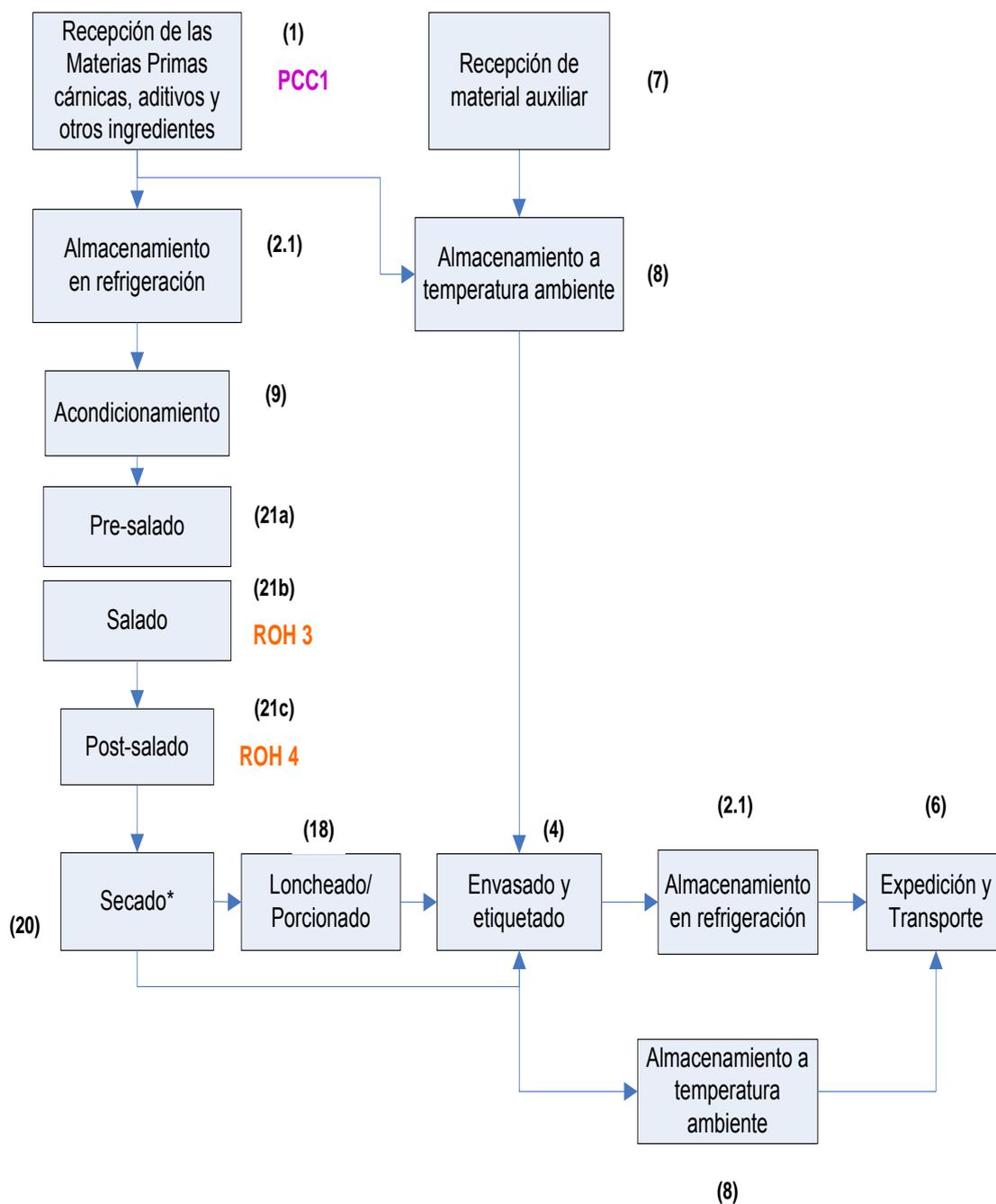
	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 16 de 59

IV. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE PRODUCTOS CÁRNICOS SECADO-MADURADOS (FERMENTADOS O NO)



	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 17 de 59

V. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE PRODUCTOS CÁRNICOS SALADO- SECADOS.



* El secado en éste proceso se controla mediante **BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN (BPF)**.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 18 de 59

DESCRIPCION DE LAS ETAPAS DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO

En cualquiera de los casos el operador deberá describir las condiciones en que se realizan las siguientes etapas en su propio proceso de producción:

1. Recepción de materia prima cárnica, aditivos y otros ingredientes (PCC1)

- ✓ ***Recepción de las canales, medias canales, cuartos y medias canales divididas en un máximo de tres trozos de mataderos*** en las salas de despiece. El proceso de recepción incluye la descarga del camión que las transporta, colgarlas en los raíles elevados y el traslado a cámara refrigerada (PCC1).
- ✓ ***Recepción de materias primas cárnicas y otros ingredientes perecederos:*** El proceso de recepción de las materias primas e ingredientes incluye la descarga del camión que las transporta y el traslado a cámara refrigerada (PCC1).
- ✓ ***Recepción de ingredientes distintos a los anteriores (no perecederos):*** El proceso de recepción de estos ingredientes incluye la descarga del camión que las transporta y la estiba correcta al almacén correspondiente.
- ✓ ***Recepción de aditivos:*** El proceso de recepción de estos ingredientes incluye la descarga del camión que las transporta y la estiba correcta al almacén correspondiente.
- ✓ ***Recepción de tripas:*** el proceso de recepción de tripas incluye la descarga del camión y la estiba correcta en el lugar apropiado, para evitar que puedan contribuir a la contaminación del producto final.

2.1. Almacenamiento en refrigeración

- ✓ ***Salas de despiece:*** Mientras las materias primas esperan su procesado, se mantienen almacenadas en cámara frigorífica.
- ✓ ***Materias primas cárnicas (despiece) y otros ingredientes perecederos:*** Mientras las carnes esperan su procesado, se mantienen almacenadas en cámara frigorífica.
- ✓ ***Productos finales frescos:*** El producto final como por ejemplo, la carne despiezada, carne picada, producto cárnico cocido, etc. se almacena refrigerado hasta su expedición.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 19 de 59

- ✓ **Productos cárnicos secado-madurados (fermentados o no) y seco-salados y loncheados:** Hasta su expedición, se mantienen a las temperaturas especificadas.

2.2 Almacenamiento en congelación

- ✓ **Productos finales congelados:** El producto final se almacena congelado hasta su expedición.

3. Despiece/deshuese/Fileteado

Proceso de transformación de las canales en piezas comerciales o materias primas para otro proceso. Normalmente realizado manualmente, por operarios con cuchillos a una temperatura ambiente no $>12^{\circ}\text{C}$.

4. Envasado y Etiquetado

- ✓ **Salas de despiece:** Las piezas preparadas se pueden envasar a vacío, con atmósfera protectora, etc; y en todo caso etiquetar. Tras o el envasado, la carne se almacena en cámara frigorífica hasta su expedición.
- ✓ **Carnes picadas/preparados de carne:** Los productos se envasan en distintos tipos de envase, bajo atmósfera protectora, al vacío, etc.
- ✓ **Productos cárnicos:** Envasado al vacío, atmósfera protectora, film plástico, etc.

5. Congelación

La carne se congela en túnel hasta alcanzar -18°C en su interior.

6. Expedición y transporte

Comprende procesos de preparación de los pedidos para los clientes y carga de los camiones de reparto a la temperatura que requiera el producto.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 20 de 59

7. Recepción del material auxiliar

El proceso de recepción de material auxiliar (material envasado, cordeles, embalajes, etc.) incluye la descarga del camión que las transporta y la estiba correcta al almacén correspondiente.

8. Almacenamiento a T^a ambiente

Los ingredientes que no necesitan refrigeración, se guardarán en almacén seco, al igual que los materiales de envasado y embalaje.

- ✓ *Productos cárnicos secado-madurados (fermentados o no) y salado-secados*: este tipo de producto final se puede almacenar a temperatura ambiente hasta su expedición. El almacenamiento será en lugar fresco y seco para evitar el enmohecimiento superficial.

9. Acondicionamiento

Bajo esta denominación genérica se ha incluido, para una mayor simplicidad, todas las operaciones que se realizan con la materia prima e ingredientes para prepararlos o acondicionarlos para su uso. Nos referimos a operaciones tales como:

- ✓ troceado, por ejemplo para pinchos morunos, etc.
- ✓ deshuese o recorte de paletas, jamones o pancetas,
- ✓ afinado de jamones o pancetas,
- ✓ hidratación de determinados ingredientes,
- ✓ preparación de la salmuera de inmersión, por ejemplo, para la elaboración de lomo adobado, etc.

10. Pesada de Ingredientes y aditivos (ROH1)

Se seleccionan y pesan los diferentes ingredientes y aditivos conforme a las recetas de elaboración (ROH1).

11. Picado/Amasado/Formado

En estas fases las carnes se pican en picadora con distinto tamaño de placa, según el diseño y el grano que se quiera dar al producto, se pesan según la fórmula establecida, y se mezclan en amasadora, donde se les pueden añadir otros ingredientes, agua, especias y aditivos.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 21 de 59

Uno de los procedimientos que se utilizan en el caso de la preparación de la pasta para mortadelas o salchichas es el picado o cutterado según se haga con picadora o cutter.

El amasado es un proceso de mezclado para la homogeneización de los ingredientes.

La pasta así mezclada homogéneamente, pasa al formado, para darle la forma final del producto. En el proceso de formado englobamos todos los tamaños, tanto ovales o circulares como hamburguesas, esféricas como albóndigas, e incluso en forma de paquete de carne picada.

12. Reposo

Tiempo que requiere la masa cárnica a temperatura regulada para consolidar la mezcla de ingredientes posterior al mezclado mecánico.

13. Embutición/Enmoldado.

- ✓ ***Preparados de carne fresca:*** Se trata de un formado cilíndrico con la ayuda de tripa natural o artificial con la ayuda de una embutidora.
- ✓ ***Productos cárnicos pasteurizados:*** Una vez preparada la pasta o el producto inyectado, se embute en tripa natural o artificial, o bien se envasa a vacío en máquina termoformadora o en bolsa clipada y posteriormente si es necesario se introduce en molde, quedando preparado para la cocción.
- ✓ ***Productos cárnicos secado-madurados (fermentados o no):*** Una vez preparada la pasta, se embute en tripa natural o artificial. Tras lo cual el producto se cuelga en carros.

14. Desalado y Rehidratación de tripas:

Al menos una hora ante de embutir las tripas se lavan con agua corriente fría para eliminar la sal y evitar la rotura de las tripas. Durante ésta etapa, es importante controlar, la calidad del agua (potable), la temperatura (agua fría) y la duración (aproximadamente una hora).

 <small>FEDERACIÓN COLOMBIANA DE ASIMILADORES DE LA COMARCAS VALENZUELA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 22 de 59

15. Inyección/Masajeado:

Inyección de salmuera: Se prepara una salmuera con agua, sal, resto de ingredientes y aditivos, y luego se inyecta en la piezas de la materia prima, como sería el caso de los productos tipo york, jamón y paleta cocidos, y bacon.

Masajeado: Tras la inyección hay un masaje para una adecuada difusión de la salmuera en la mezcla y extracción de proteínas solubles

16. Cocción (PCC2)

Es el proceso de tratamiento térmico mediante el cual se pasteuriza el producto y se forma una masa compacta por coagulación de las proteínas.

El proceso de cocción puede realizarse en:

- caldera abierta o
- en horno, con aire seco o vapor saturado;

Los parámetros de cocción son:

- ✓ tiempo,
- ✓ temperatura del fluido calefactor y
- ✓ temperatura final alcanzada en el centro del producto.

17. Enfriamiento (ROH2)

Tras la cocción, el producto se enfría lo más rápidamente posible, en sistemas intensivos o en cámaras de enfriamiento, precedida en algunos casos con una fase de enfriamiento con agua potable.

18. Loncheado/Porcionado

- ✓ **Productos cárnicos pasteurizados:** El producto enfriado puede ser destinado al loncheado y envasado al vacío o en atmósfera protectora, o puede ser porcionado (salchichas) y envasado o simplemente etiquetado.
- ✓ **Productos cárnicos secado-madurados (fermentados o no):** Estos producto pueden ser destinados al loncheado y envasado al vacío o en atmósfera protectora, o pueden ser etiquetados y envasados o simplemente etiquetados.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 23 de 59

19. Fermentación (ROH5)

Etapa a la que se someten los productos (embutidos) a unas determinadas condiciones de temperatura y humedad con el objeto de favorecer el desarrollo de la flora láctica que metaboliza los azúcares a ácido láctico provocando una disminución del pH.

Esta disminución de pH tiene un efecto beneficioso sobre la seguridad de los productos inhibiendo el crecimiento de bacterias patógenas.

Sin embargo, debido a que se realiza a temperaturas que permiten el crecimiento de patógenos debe realizarse en condiciones controladas.

Nunca se debe aplicar temperaturas altas (>15°C) durante la fermentación si no se añaden azúcares y/o cultivos iniciadores para facilitar el proceso.

El uso de cultivos iniciadores permite incrementar la seguridad de esta etapa. En estos casos se deberán seguir las instrucciones del fabricante para la fermentación.

Aunque cierto grado de fermentación siempre se produce independientemente de las condiciones en las que se mantengan los productos una vez embutidos, solo vamos a considerar esta etapa cuando se realice a más de 15°C.

Los procesos que en el argot del sector se denominan “oreo”, que se realizan a temperaturas mayores a 15°C, tienen características que son equiparables a la fermentación y por lo tanto los controles a aplicar serán los contemplados en esta etapa.

Si después del embutido, los productos se mantienen a temperaturas inferiores a 15°C lo consideraremos directamente como etapa de secado y se aplicarán los controles correspondientes a la etapa de secado (ROH6).

Condiciones de fermentación		
Temperatura	Tiempo	Condiciones
> 15 °C	0-2 días	- presencia de azúcares - uso de starters recomendados

“oreo”: a T^a>15°C, aplicar controles de proceso de fermentación (ROH5)

20. Secado

- ✓ **Productos cárnicos secado-madurados (fermentados o no) (ROH6):** Los productos, ya sean fermentados o no, se trasladan a secaderos, donde se produce la deshidratación parcial hasta que adquieren sus cualidades organolépticas. En ésta etapa, se utilizan temperaturas entre 10-15°C y humedades relativas entre 70-80%.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 24 de 59

El control de ésta etapa de secado, se realiza mediante el control de la pérdida de peso (merma), que puede oscilar, según el producto, entre 20 y 40%.

Para que se puedan almacenar a temperatura ambiente sin comprometer la seguridad deben alcanzar una actividad agua $<0,91$.

En el caso que la A_w del producto final sea $>0,91$ requerirá refrigeración durante toda la vida útil para su conservación.

El proceso que en el argot de sector se denomina "oreo" y se realiza a temperaturas menores de 15°C estaría incluido en esta etapa y los controles a aplicar serían los mismos.

Condiciones del secado			
Temperatura	A_w del producto final	Pérdida de peso (merma)	Conservación de producto final
$<15^{\circ}\text{C}$	< 0.91	según proceso validado	Estable a temperatura ambiente
$< 15^{\circ}\text{C}$	> 0.91		$< 7^{\circ}\text{C}$ (refrigeración)

"oreo": a $T^a < 15^{\circ}\text{C}$, aplicar controles de proceso de secado (ROH6)

✓ **Productos salado-secados (BPF)**

En el proceso de secado se inicia un proceso de deshidratación con incremento de la temperatura ambiente y disminución de la humedad relativa. A lo largo de esta fase se irá elevando gradualmente la temperatura desde 5°C hasta como máximo 34°C y disminuyendo la humedad relativa hasta alcanzar valores entre 60 y 80%.

El control del proceso se realiza mediante la aplicación de unas prácticas correctas de fabricación:

- respetar las medidas y procedimientos de higiene y vestuario
- limpiar y desinfectar las cámaras de secado
- Realizar controles visuales para supervisar la ausencia de encortezamiento, de limosidad superficial, coloraciones y olores anómalos, etc.
- tener en cuenta los parámetros tecnológicos (temperatura, humedad relativa y tiempo de secado), ya que:
 - una temperatura demasiado alta favorece el crecimiento de microorganismo patógenos,
 - una humedad demasiado alta no seca y enmohece
 - una humedad demasiado baja puede provocar la desecación de la capa exterior que impida el secado de la zona central.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 25 de 59

Es frecuente aplicar una fina capa de grasa que permita evitar el agrietamiento, el encortezado, la coquera y frenar el crecimiento de ácaros.

21. Salazón (incluye las fases de presalado-salado-postsalado):

21 a y b Pre-salado/Salado: Se realiza un *presalado* en el que se aplica al jamón un preparado de nitritos-nitratos y otros aditivos en una matriz de sal.

El modo de aplicación puede ser manual, frotando la sal curante sobre la parte magra del jamón, o mecánico (en bombos de presalado, con rodillo en cinta transportadora, u otros). Se realiza siguiendo las indicaciones del fabricante del preparado de sal nitrificante.

Antes del salado propiamente dicho, las piezas se mantienen alrededor de 24 horas en cámara frigorífica para que la temperatura sea homogénea: 0-3°C.

La *salazón* propiamente dicha, se realiza:

- ✓ En bombos, procedimiento mecánico ó
- ✓ Por enterramiento:
 - En contenedores,
 - En pilas: Se realiza amontonando las piezas, rodeadas de sal, y apiladas en capas, sin contactar unas con otras, intercalando sal entre una pila y otra de jamones, con una altura máxima de 6 a 7 piezas. Los locales dispondrán de drenajes, para la fácil salida de los líquidos que se forman.

Mientras están enterradas en sal, la sal va penetrando en su interior. Deberán aplicar procedimientos para garantizar un salado mínimo en función del peso del jamón mediante la selección y/o clasificación de las piezas en función de su peso. Una humedad relativa de 75-95 % controlada es necesario para garantizar la adecuada formación de salmuera y así su difusión hacia el interior de la pieza.

Normalmente el proceso dura entre 8 y 15 días, según el peso de las piezas, tras el cual se procede al lavado de los jamones para retirar los restos de sal.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 26 de 59

21 c *Postsalado*: En la fase de *postsalado o reposo* se consigue el equilibrio salino, es decir, la distribución homogénea de la sal por toda la masa muscular.

Los jamones son colgados en carros y transportados a las cámaras de postsalado a una temperatura inferior a los 5°C y entre el 75 y 85% de humedad relativa.

Normalmente, entre la fase de salado y la del postsalado la pieza sufre una pérdida de humedad de forma progresiva hasta reducir en un 10-12% el peso inicial.

Además de controlar y garantizar la homogeneidad de las condiciones de temperatura y humedad se requiere una correcta circulación del aire, ayudada con una adecuada disposición de los productos dentro del secadero, de manera que no contacten unas piezas con otras y queden separadas del suelo y pared.

PRODUCTO	ETAPAS
Carnes frescas	1,2.1 y 2.2 ,3,4,5,6,7,y 8
Carnes picadas y preparados de carne	1,2,4,6,7,8,9 , 10 ,11, 12,13,14
Productos cárnicos pasteurizados	1,2,4,6,7,8,9,10,11,12, 13,14, 15,16,17 y 18
Productos cárnicos secado-madurados (fermentados o no)	1,2,4,6,7,8,9,10,11, 12,13, 14, 18, 19 y 20
Productos cárnicos salado-secados	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 18, 20 y 21 a,b y c

 <small>FEDERACIÓN COLOMBIANA DE ABASTECIMIENTO DE LA CARNE Y SUS DERIVADOS</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 27 de 59

3.4 DESARROLLO DEL APPCC

El equipo APPCC para la elaboración de esta guía ha seguido todo el proceso referido en el Codex, a saber: identificación de peligros, análisis de peligros y determinación de aquellas fases donde el control es crítico para eliminar o reducir los peligros a niveles aceptables.

3.4.1 Identificación de los Peligros significativos y Medidas de control.

Se han determinado los peligros significativos asociados a cada una de las etapas de las descritas en los diagramas de flujo en función de su gravedad y probabilidad de aparición, y se han establecido las medidas de control necesarias para prevenir, eliminar o reducir los peligros a un nivel aceptable.

Este análisis de peligros debe actualizarse siempre que se introduzcan elementos nuevos (producto, operación, proceso, maquinaria, etc.) en los distintos procesos de la empresa.

Los peligros susceptibles de aparecer en los productos del sector cárnico que están dentro del ámbito de aplicación de esta guía son los siguientes:

- ✓ **Físicos:** restos de metales, vidrios, insectos, objetos de los manipuladores, etc.
- ✓ **Químicos:** Alergenos, residuos de medicamentos aplicados, contaminantes medioambientales como dioxinas, PCBs, metales pesados (cadmio y plomo) que pueden estar presentes en los animales vivos, residuos de productos de limpieza y desinfección, biocidas empleados en el control de plagas, uso de aditivos no autorizados o en dosis inadecuadas, contaminantes aportados por el agua utilizada en el proceso, etc.
- ✓ **Biológicos:** microorganismos patógenos que pueden estar presentes en la carne en origen (animales enfermos o portadores, contaminaciones durante el sacrificio...) o incorporarse durante el procesado por condiciones de higiene inadecuadas; por prácticas incorrectas de manipulación, etc.

 <small>FEDERACIÓN COLOMBIANA DE ADHESIONES DE LA COMERCIALIZADORA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 28 de 59

Se han considerado los siguientes patógenos:

- *Salmonella spp,*
- *Campylobacter*
- *Listeria Monocytogenes*
- *Staphylococcus aureus,*
- *Escherichia coli,*
- *Clostridium botulinum,*
- *Clostridium perfringens,*
- *Yersinia enterocolítica*

Salmonella spp.

Generalidades:

Su temperatura óptima de crecimiento es 35°-37°C, si bien pueden crecer entre 5° y 45°C; se destruye en el proceso normal de pasteurización/cocción (63°C/1 minuto) y no crece por debajo de 5°C, por lo tanto es fundamental una rápida y correcta refrigeración.

Alimentos implicados:

Conservas, huevos y derivados, pavos, pollos, carnes sobre todo de cerdo y vacuno.

Fuentes:

Tracto intestinal del hombre (enfermo o asintomático) y animales.

Campylobacter spp.

Generalidades:

La mayor parte de los casos de campilobacteriosis son producidos por el grupo de los denominados "Campylobacter termófilos", que tienen capacidad para crecer a temperaturas de 42° C. Actualmente, *Campylobacter jejuni* es el patógeno bacteriano asociado con diarreas que se aísla con mayor frecuencia en gran parte de los países industrializados. La dosis infectiva puede depender de distintos factores, pero en general es baja.

Alimentos implicados:

La mayor parte de estos estudios han mostrado que entre el 50 y el 70% de los casos esporádicos de campilobacteriosis se deben al consumo de carne de ave cocinada insuficientemente y/o contaminación cruzada por la manipulación de carne fresca de ave.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 29 de 59

Fuentes:

Aves de corral, huevos, aguas residuales contaminadas y contaminaciones cruzadas entre alimentos crudos y cocinados.

Listeria monocytogenes.

Generalidades:

Es una bacteria ubicua en el ambiente de la industria alimentaria (habitual en lugares húmedos como las bandejas de refrigeradores, evaporadores, etc.) y ampliamente distribuida en la naturaleza. La refrigeración de los alimentos contaminados no evita el crecimiento de listeria que puede crecer entre 0º y 45ºC, permitiendo su crecimiento en condiciones habituales de almacenamiento.

Alimentos implicados:

Los productos listos para el consumo son los más frecuentemente contaminados y la contaminación se produce después del tratamiento térmico. Su origen principal en los alimentos elaborados es la contaminación cruzada.

Fuentes:

La Listeria se encuentra en el suelo, las carnes crudas, aguas residuales y material fecal humano y animal.

Staphylococcus aureus.

Generalidades:

Staphylococcus aureus es un microorganismo muy común y ampliamente extendido, en cuyo crecimiento entre 16º y 45ºC forman una enterotoxina que es la causante de la intoxicación.

Alimentos implicados:

Los alimentos involucrados en la intoxicación son los de origen animal preferentemente.

Fuentes:

Se encuentra en heridas en piel, fosas nasales, garganta de las personas y en la mucosa y piel de los animales. Los cortes, escoriaciones e infecciones cutáneas de los manipuladores son una importante fuente de contaminación al igual que las canales de animales a través de la piel y en la maquinaria empleada en el procesado.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 30 de 59

Escherichia coli.

Generalidades:

Escherichia coli es una bacteria que habita de manera natural en los intestinos de los animales y humanos. A pesar de que la gran mayoría de especies no son nocivas para la salud, algunas, como E.coli O157:H7 (siendo su reservorio más importante el ganado bovino), pueden causar graves intoxicaciones alimentarias. Saber controlar su incidencia y llevar a cabo adecuadas prácticas de higiene resulta vital para erradicarla.

Alimentos implicados:

Carne cruda o insuficientemente cocinada y leche contaminados a partir de materiales fecales durante su sacrificio y ordeño.

Fuentes:

La transmisión en humanos se produce sobre todo por el consumo de alimentos contaminados con heces de animales, por la contaminación fecal del agua o por una contaminación cruzada durante las operaciones de sacrificio. El manipulador constituye una de las principales vías de transmisión al ser también portador por la realización de malas prácticas higiénicas.

Clostridium botulinum

Generalidades:

El botulismo es una enfermedad grave, a menudo fatal, producida por la ingestión de una neurotoxina desarrollada en el crecimiento de Cl. Botulinum.

El microorganismo está distribuido ampliamente en la naturaleza, especialmente en suelos y ambientes acuáticos. Es un bacilo anaerobio estricto y su crecimiento se ve inhibido por los nitritos. Sus esporas son termorresistentes y para su destrucción se requiere la esterilización a temperaturas superiores a 120°C. Las temperaturas límite de crecimiento para el Cl. Botulinum son:

- Cepas proteolíticas: 10°C
- Cepas no proteolíticas: 3,3°C

Alimentos implicados:

Productos cárnicos pasteurizados.

Un lento enfriamiento tras el cocinado o un mantenimiento refrigerado inadecuado puede dar lugar al crecimiento de las formas vegetativas y a la producción de toxinas.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 31 de 59

Fuente:

La producción de la toxina puede tener lugar en las primeras fases de la elaboración de estos productos, cuando no se han alcanzado suficientes concentraciones de sal y nitritos en el interior de la pieza ni la temperatura ha sido la adecuada, para inhibir el crecimiento de esta bacteria.

Clostridium perfringens

Generalidades:

Está ubicuo en la tierra, polvo y heces.

Las dos operaciones que más influyen en su desarrollo es el mantenimiento del alimento a temperaturas óptimas de crecimiento y el enfriamiento lento, cosa que ocurre cuando se cuecen piezas cárnicas grandes y se enfría lentamente.

Alimentos implicados:

Alimentos crudos y cocinados. Carne cocinada que se deja enfriar lentamente.

Fuente:

Carne fresca contaminada a través del tracto digestivo y de la piel.

Yersinia Enterocolítica

Generalidades:

Es una bacteria capaz de crecer a temperaturas de refrigeración.

Alimentos implicados:

Carne de cerdo insuficientemente cocinada, fundamentalmente.

Fuente:

Especialmente carne de cerdo.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 32 de 59

PELIGROS SIGNIFICATIVOS				
TIPO DE PELIGRO	TIPO DE PRODUCTO			
	CARNES FRESCAS, CARNES PICADAS Y PREPARADOS CARNICOS	PRODUCTOS CARNICOS PASTEURIZADOS	PRODUCTOS CARNICOS SECADO- MADURADOS	PRODUCTOS CARNICOS SALADO- SECADOS
FISICO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Son los generales para cualquier industria alimentaria: vidrios, perdigones en carne de caza, fragmentos de metal, plásticos, virutas metálica, objetos manipuladores, etc. 			
QUIMICO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Son los generales para cualquier industria alimentaria: <ul style="list-style-type: none"> - Restos de productos de limpieza y desinfección. - Presencia no intencionada de Alergenos - Aceites de engrasar maquinaria. - Biocidas empleados en el control de plagas. - Contaminantes aportados por el agua utilizada en la elaboración - Residuos medicamentos veterinarios - Metales pesados - Contaminantes ambientales 			
B I O L O G I C O S	Salmonella	X	X	X
	E. coli	X (en bovino)	X (en bovino)	X (sólo en el caso de utilizar carne de bovino en la elaboración)
	Campylobacter	X (en aves)	X (en aves)	
	Yersinia enterocolitica	X (en porcino)	X (en porcino)	
	Listeria momocitogenes		X (loncheados)	X
	Clostridium botulinum		X	X
	Clostridium perfringens		X	
Staphilococcus aureus			X	

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 33 de 59

JUSTIFICACIÓN PARA SU INCLUSIÓN COMO PELIGRO SIGNIFICATIVO

Salmonella, E.coli, Camylobacter y Yersinia podrían presentarse en carnes frescas, picadas, preparados cárnicos y productos cárnicos pasteurizados, productos secado-madurados.

- Normalmente se pueden encontrar en portadores asintomáticos en el tracto digestivo, piel, pelos y plumas.
- Durante el faenado puede existir contaminación cruzada y contaminar la carne.
- Pueden haber infecciones e intoxicaciones alimentarias por un inadecuado cocinado, una contaminación cruzada o el consumo en crudo de estas carnes.
- Carne picada: mayor riesgo de contaminación
- Aplicando un tratamiento adecuado en la carne cruda es posible la destrucción de estos gérmenes.
- Los procedimientos incluidos en esta guía son validos para productos secado-madurados elaborados a base de carne de porcino, en el caso de usar carne de bovino se deberá considerar E. coli como peligro significativo e incluir procedimientos adicionales de control para esta patógeno.

Listeria en productos cárnicos tratados por calor pasteurizados/productos cárnicos secado-madurados y secado-salados (loncheados):

- Germen presente en el medio ambiente
- Resistente a altas concentraciones de sal.
- Capaz de crecer a temperaturas normales de refrigeración.
- Muy significativo en productos loncheados envasados de larga duración.
- Capaz de crecer en alta concentración de sal y a un pH incluso por debajo de 4.5
- Es de interés en productos loncheados listos para su consumo ya que durante las operaciones de loncheado aumenta las probabilidades de contaminación.

Clostridium botulinum en productos cárnicos tratados por calor pasteurizados, secado-madurados y secado-salados.

- Son bacterias es poruladas, presentes en el medio ambiente y en el intestino de los animales, de gran resistencia ya que son termorresistentes y soportan los tratamientos habituales de cocinado.
- Un lento enfriamiento tras el cocinado o un mantenimiento refrigerado inadecuado puede dar lugar al crecimiento de las formas vegetativas y a la producción de toxinas.
- Su espora es la mas termorresistente de todas las causantes de toxiinfecciones
- Se han descrito brotes en jamones curados en varios países europeos, aunque los procesos de fabricación sean diferentes, las características fisicoquímicas de los productos finales son similares.
- La producción de la toxina puede tener lugar en las primeras fases de la elaboración de estos productos, cuando no se han alcanzado suficientes concentraciones de sal y nitritos en el interior de la pieza ni la temperatura ha sido la adecuada, para inhibir el crecimiento de esta bacteria.

C. perfringens en productos cárnicos tratados por calor pasteurizados, es un germen esporulado que resiste los tratamientos de cocción y puede desarrollarse si tras ésta, no se efectúa un enfriamiento de los productos adecuadamente

Staphilococcus aureus en productos cárnicos secado-madurados.

- Principal germen implicado en toxiinfecciones producidas por este tipo de productos cárnicos.
- Capaz de crecer en altas concentraciones de sal y baja actividad del agua

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 34 de 59

Estos peligros, se controlan con las siguientes MEDIDAS DE CONTROL:

- Peligros **microbiológicos**:
 - Para **todos los productos**, la recepción de las materias primas es la etapa que constituye el **PCC1**.
 - En las **carnes frescas, carnes picadas y preparados de carne** los peligros también se controlan mediante los Requisitos Previos de Higiene, principalmente el mantenimiento de la cadena de frío (PMCF).
 - En los **productos pasteurizados**, la **coCCIÓN** es la etapa que constituye el Punto de Control Crítico del proceso y se controla mediante el procedimiento de vigilancia del PCC2. En el caso del porcionado, loncheado y envasado de productos listos para el consumo, el patógeno a tener en cuenta es Listeria Monocytogenes, cuyo control se realiza a través de los Requisitos Generales de Higiene, sobre todo el Plan Limpieza y Desinfección (Pr-LD-2.3). El peligro del Cl. botulinum y Perfringens se evita mediante el enfriamiento (ROH 2) y el curado (que contienen nitrito residual que inhibe el crecimiento).
 - En los **productos secado-madurados**, la **fermentación (ROH 5)** y/o el **secado (ROH 6)** son las etapas que permiten realizar un control específico para minimizar los riesgos asociados a estos productos, ya que no existe ninguna etapa que elimine totalmente los peligros específicos de su proceso. La seguridad de estos productos depende de la suma de una serie de factores que van desde el uso de una materia prima de calidad, la aplicación de una buenas practicas higiénicas y de fabricación que minimicen el aporte y desarrollo de patógenos y su posterior disminución durante el secado. Entre la buenas prácticas de fabricación se incluyen un diseño adecuado del producto que incluya unas cantidades mínimas de sal, azúcares, nitratos y nitritos y uso de cultivos iniciadores.
 - En **productos salado-secados** el control se centra en las etapas de salado y post-salado mediante el control de temperatura y tiempos de permanencia (ROH 3 y ROH 4)

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 35 de 59

- Peligros **químicos**: se controlan mediante los programas respectivos de Requisitos Previos de Higiene y Buenas Prácticas de Fabricación e Higiene contenidos en la presente Guía.
- Peligros **físicos** o macroscópicos: se controlan mediante los programas respectivos de Requisitos generales de higiene y Buenas Prácticas de Fabricación e Higiene contenidos en la presente Guía.

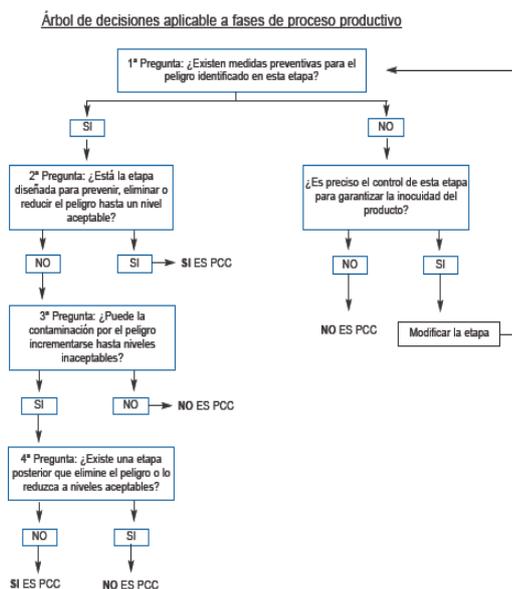
3.4.2 Determinación de los Puntos de Control Críticos PCCs y Requisitos Operativos de Higiene ROHs.

El Codex define PCC como *"La fase en la que puede aplicarse un control y que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable"*.

Las fases determinadas como requisitos de higiene operativos ROHs no se consideran como PCCs ni se tratan como tales, pero su correcta implantación previene, elimina o reduce los peligros hasta unos niveles aceptables.

Un Requisito operativo de higiene es aquel identificado por el análisis de peligros como esencial para controlar la probabilidad de introducir peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos y/o la contaminación o proliferación de peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos en los productos o en el ambiente de producción.

Para la determinación de PCCs y ROHs se ha utilizado el "Árbol de Decisiones" y el criterio profesional del equipo APPCC que elabora esta guía.



	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 36 de 59

3.4.3 Establecimiento de los límites críticos para los PCCs y los criterios de control para los ROHs

Una vez identificados los Puntos de Control Crítico (PCCs) o los Requisitos Operativos de Higiene (ROHs) hay que establecer los límites críticos o criterios que indiquen el criterio de aceptación o rechazo, y pueden ser:

- ✓ **Cuantitativos**, como la temperatura y tiempo
- ✓ **Cualitativos**, como las características organolépticas (color, aspecto,...).

3.4.4 Establecimiento de sistemas de vigilancia de los límites críticos de los PCCs y de los criterios de los ROHs

En los formatos o documentos que se indican a continuación se reflejan los PCCs/ROHs con el procedimiento para su vigilancia.

La vigilancia supone realizar la medición u observación programada, ya sea continua o discontinua para cada PCC o ROH. Todos los registros y documentos relacionados con la vigilancia deben estar firmados por la persona encargadas de la vigilancia.

La frecuencia de la vigilancia se ha establecido para detectar cualquier posible desviación de los límites críticos o criterios establecidos a tiempo y poder adoptar las medidas correctoras antes de que el producto se haya puesto en el mercado.

3.4.5 Establecimiento de las acciones correctivas a adoptar

Para hacer frente a las desviaciones que se puedan producir, se han establecido las medidas correctivas específicas. Estas medidas se han de aplicar sobre producto (identificando el producto no seguro, reprocesado, destrucción, etc.) y sobre proceso (ajustar maquinaria, reparación de equipos, etc.), de forma que se reestablezcan las condiciones de elaboración seguras.

Si hubiese desviaciones (tanto en la vigilancia de PCC como de ROH) y superásemos un límite crítico tal como indica su procedimiento, aparte de ejecutar las acciones correctivas indicadas, se registrará en PAC genérico, cuyo modelo se facilita en el anexo I. En este formato además es posible registrar la verificación de la realización de las actividades.

Se han determinado los siguientes Puntos de Control Crítico PCCs y Requisitos Operativos de Higiene ROHs, según el proceso de las diferentes líneas de producción.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
PLAN APPCC		Revisión:2
		Página 37 de 59

PRODUCTO	PELIGRO	MEDIDA DE CONTROL	Etapa
CARNES FRESCAS	Peligros microbiológicos: supervivencia y crecimiento de patógenos por temperatura inadecuada durante el transporte.	Se controlan mediante los Requisitos Previos de Higiene, principalmente el control de materias primas (PCMPP) y mantenimiento de instalaciones y equipos (PMIE) y el mantenimiento de la cadena de frío (PMCF) y con la vigilancia del PCC1: temperatura y características organolépticas en recepción	Recepción de materias primas (1) PCC1
CARNES PICADAS Y PREPARADOS DE CARNE	Peligros microbiológicos: supervivencia y crecimiento de patógenos por temperatura inadecuada durante el transporte.	Se controlan mediante los Requisitos Previos de Higiene, principalmente el control de materias primas (PCMPP) y mantenimiento de instalaciones y equipos (PMIE) y el mantenimiento de la cadena de frío (PMCF) y con la vigilancia del PCC1: temperatura y características organolépticas en recepción	Recepción de materias primas (1) PCC1
	Peligros químicos por uso de aditivos prohibidos o sobredosificación	Se controlan mediante la vigilancia del ROH1	Pesada de ingredientes y aditivos (10) ROH 1
PRODUCTOS CÁRNICOS PASTEURIZADOS	Peligros microbiológicos: supervivencia y crecimiento de patógenos por temperatura inadecuada durante el transporte.	Se controlan mediante los Requisitos Previos de Higiene, principalmente el control de materias primas (PCMPP) y mantenimiento de instalaciones y equipos (PMIE) y el mantenimiento de la cadena de frío (PMCF) y con la vigilancia del PCC1: temperatura y características organolépticas en recepción	Recepción de materias primas (1) PCC1
	Peligros microbiológicos: Supervivencia de formas vegetativas de microorganismos patógenos por insuficiente tratamiento térmico.	Se controlan mediante la vigilancia del PCC2: proceso de cocción validado que produzca una eliminación de la flora patógena presente.	Cocción (16) PCC2
	Peligros químicos por uso de aditivos prohibidos o sobredosificación	Se controlan mediante la vigilancia del ROH1	Pesada de ingredientes y aditivos (10) ROH 1
	Peligros microbiológicos: Proliferación de esporulados durante el enfriamiento	Se controlan mediante la vigilancia del ROH2: proceso de enfriamiento validado	Enfriamiento (17) ROH 2
PRODUCTOS CÁRNICOS SECADO- MADURADOS (FERMENTADOS O NO)	Peligros microbiológicos: Supervivencia y crecimiento de patógenos por temperatura inadecuada durante el transporte.	Se controlan mediante los Requisitos Previos de Higiene, principalmente el control de materias primas (PCMPP) y mantenimiento de instalaciones y equipos (PMIE) y el mantenimiento de la cadena de frío (PMCF) y con la vigilancia del PCC1: temperatura y características organolépticas en recepción	Recepción de materias primas (1) PCC1
	Peligros químicos por uso de aditivos prohibidos o sobredosificación	Se controlan mediante la vigilancia del ROH1	Pesada de ingredientes y aditivos (10) ROH 1
	Peligros microbiológicos: Proliferación de formas vegetativas y de su toxina	Se controlan mediante la vigilancia del ROH5: mediante un control de la temperatura y el tiempo.	Fermentación (19) ROH 5
	Peligros microbiológicos: Proliferación de formas vegetativas y esporuladas de patógenos si no se alcanza un adecuado grado de desecación.	Se controlan mediante la vigilancia del ROH6: Control del proceso de secado	Secado (20) ROH 6
PRODUCTOS SALADO- SECADOS	Peligros microbiológicos: Supervivencia y crecimiento de patógenos por temperatura inadecuada durante el transporte	Se controlan mediante los Requisitos Previos de Higiene, principalmente el control de materias primas (PCMPP) y mantenimiento de instalaciones y equipos (PMIE) y el mantenimiento de la cadena de frío (PMCF) y con la vigilancia del PCC1: temperatura y características organolépticas en recepción	Recepción de materias primas (1) PCC1
	Peligros microbiológicos: Proliferación de formas vegetativas y esporuladas durante el salado y postsalado	Se controlan mediante la vigilancia del ROH3 y 4: Control del proceso de postsalado y secado	Salado (21b) ROH3 Post-salado (21c) ROH4

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
PLAN APPCC		Revisión: 2
		Página 38 de 59

Logo empresa	VIGILANCIA PCC1	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma:	Doc: VPCC1

Etapa: RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS						
Peligro	Medida de control	Limite crítico	Vigilancia			Acción correctiva
			Cómo	Cuándo	Quién	
Supervivencia y crecimiento de patógenos por temperatura inadecuada durante el transporte.	<p>Vigilancia de la temperatura de la materia prima,</p> <p>Control de las características organolépticas,</p> <p>Comprobación de la documentación de acompañamiento</p>	<p><u>Temperatura:</u> - Carne fresca de vacuno, equino, cerdo, ovino y caprino: $\leq 7^{\circ}\text{C}^*$ - Despojos: $\leq 3^{\circ}\text{C}$ - Carne picada: $\leq 2^{\circ}\text{C}$ - Preparado de carne: $\leq 4^{\circ}\text{C}$ - Aves y lagomorfos: $\leq 4^{\circ}\text{C}$ - Producto cárnico cocido: $\leq 5^{\circ}\text{C}$ (recomendado)</p> <p><u>Características organolépticas:</u> Olor, color, aspecto correspondiente a la materia prima.</p> <p><u>Documentación de acompañamiento*:</u> correcta</p>	<p>Comprobación de la temperatura en el interior de la materia prima con termómetro y registrar resultado.</p> <p>Comprobar características organolépticas y documentación</p>	<p>Cada recepción de materia prima cárnica.</p>	<p>Responsable de recepción.</p>	<p>En el caso de no alcanzar la t^{a} interna del producto: ✓ Rechazo/Devolución de la partida</p> <p>En el caso de no conformidad en la recepción de materia prima por desviaciones en las características organolépticas: ✓ Devolución de toda la partida o ✓ Admisión de la materia prima que cumpla y devolución del resto.</p> <p>En caso de ausencia de documentación, inmovilizar la partida hasta recibir la información.</p> <p>Generación del PAC correspondiente.</p> <p>Aviso a proveedor.</p> <p>Si reincidencia X veces sustitución del proveedor.</p>

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 39 de 59

* en el caso de establecimientos autorizados a la excepción de la refrigeración de carnes frescas en la recepción, estarán exentos del límite crítico 7°C y adoptarán el límite crítico 2 horas máximo de transporte desde el lugar de origen autorizado a la excepción, y para las materias primas autorizadas se deberá controlar el descenso ininterrumpido de la temperatura, y validar la curva de enfriamiento de los productos autorizados a la excepción. Para comprobar el cumplimiento del límite crítico y del descenso ininterrumpido de temperatura durante el transporte se deberá acreditar la hora y Tª de salida en el doc. 1 Origen remitido por el establecimiento de origen y se deberá anotar la hora y Tª de llegada en el doc. 1 de Destino, contemplado en el anexo VI de la Guía en el que se incluye el anexo VI de la Guía de Prácticas Correctas de Higiene del sector de mataderos de ungulados domésticos y ratites. No obstante, se deberá garantizar la introducción inmediata de la materia prima en el proceso de producción o si no es posible, su refrigeración inmediata.

**La documentación incluirá los datos necesarios para poder aplicar un procedimiento eficaz de trazabilidad incluyendo información requerida específicamente para algunos productos (ver plan de trazabilidad). En el caso de establecimientos excepcionados a la refrigeración la carga deberá ir acompañada del documento de seguimiento y control de traslado de carnes excepcionadas a la refrigeración Doc1. Origen y deberán cumplimentar y remitir al establecimiento de origen el Doc. 1 Destino, contemplado en el anexo VI de la Guía en el que se incluye el anexo VI de la Guía de Prácticas Correctas de Higiene del sector de mataderos de ungulados domésticos y ratites

 FEDACOVA <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE ASESORIA TECNOLÓGICA DE LA COMUNITAT VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 40 de 59

Logo empresa	REGISTRO VIGILANCIA PCC1	Rev:2	
		Aprobado por:	
		Firma:	Doc: RVPC1

FECHA	HORA RECEPCIÓN	PROVEEDOR	PRODUCTO	Cantidad /LOTE	Tº interna producto	Olor, color y aspecto	Doc. acompañamiento comercial	Observaciones/Nº PAC	Firma

Las casillas correspondientes a: Olor, color y aspecto y Doc. acompañamiento comercial se cumplimentarán con una C (correcto) o con una I (incorrecto).

Verificación del Registro			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 41 de 59

Logo empresa	VIGILANCIA PCC2	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma:	Doc: VPCC2

Etapa: PASTEURIZACIÓN			Caldera nº:			
Peligro	Medida de control	Limite crítico	Vigilancia			Acción correctiva
			Cómo	Cuándo	Quién	
Supervivencia de patógenos por insuficiente tratamiento térmico	Tratamiento térmico correcto	Combinación validada de tiempo y temperatura	Comprobación de la temperatura final en el centro del producto mediante termómetro de punción y tiempo en caso necesario	Cada proceso de tratamiento térmico (al final del proceso).	Responsable de fabricación.	<p>En el caso de no alcanzar la Tª final del producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Alargar tiempo de tratamiento térmico ✓ Segregar e identificar el producto ✓ Reprocesar el producto, (sometiendo el producto a un nuevo tratamiento térmico hasta alcanzar Tª) ✓ Rechazo/Destrucción de la partida. Si <i>rechazo/destrucción</i> y gestión como Sandach III (ver Plan de gestión de residuos PGR). ✓ Revisión y/o reparación del equipo de cocción <p>Registrar la incidencia, junto con los datos del transporte en PAC.</p>

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 42 de 59

Para la validación del proceso se puede utilizar la siguiente tabla: **Letalidad referida a Salmonella**

Temperatura final en el centro del producto	Tiempo mínimo de proceso , en minutos o segundos, tras alcanzar la temperatura mínima	
	Reducción logarítmica 6.5 log10	Reducción logarítmica 7 log10
54.4	112 min.	121 min.
55.0	89 min.	97 min.
55.6	71 min.	77 min.
56.1	56 min.	62 min.
56.7	45 min.	47 min.
57.2	36 min.	37 min.
57.8	28 min.	32 min.
58.4	23 min.	24 min.
58.9	18 min.	19 min.
59.5	15 min.	15 min.
60.0	12 min.	12 min.
60.6	9 min.	10 min.
61.1	8 min.	8 min.
61.7	6 min.	6 min.
62.2	5 min.	5 min.
62.8	4 min.	4 min.
63.3	169 seg.	182 seg.
63.9	134 seg.	144 seg.
64.4	107 seg.	115 seg.
65.0	85 seg.	91 seg.
65.6	67 seg.	72 seg.
66.1.	54 sec	58 seg.
66.7	43 seg.	46 seg.
67.2	34 seg.	37 seg.
67.8	27 seg.	29 seg.
68.3	22 seg.	23 seg.
68.9	17 seg.	19 seg.
69.4	14 seg.	15 seg.
70.0	0 seg.*	0 seg.*

* Se alcanza instantáneamente al llegar el producto a esa temperatura.

Fuente: FSIS, Appendix A, Compliance Guidelines for Meeting Lethality Performance Standards for Certain Meat And Poultry Products

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 43 de 59

Logo empresa	REGISTRO VIGILANCIA PCC2	Rev: 2	
		Aprobado por:	
		Firma:	Doc: RVPCC2

FECHA	PRODUCTO	Cantidad/ LOTE	HORA ENTRADA	HORA SALIDA	LC Tª final/TIEMPO	Observaciones/Nº PAC	Firma

Verificación del Registro			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
PLAN APPCC		Revisión:2
		Página 44 de 59

Logo empresa	VIGILANCIA ROH1 ADITIVOS	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma:	Doc: VROH1

Etapa: PESADA DE INGREDIENTES Y ADITIVOS

Peligros	Medida de control	Criterio	Vigilancia			Acción correctiva
			Cómo	Cuándo	Quién	
Uso de aditivo no autorizado	Receta de elaboración	Uso de aditivos autorizados	Las recetas de elaboración se realizan con aditivos autorizados	Cada vez que se de de alta un aditivo y	Responsable de calidad.	En el caso de que el aditivo se haya prohibido buscar sustituto autorizado o no usar. Si se han modificado los límites máximos adaptar la receta a los cambios legislativos y a los cambios de ingredientes de los productos.
Exceso en la dosificación de aditivos		Respetar los límites máximos autorizados.	Comprobar que no sobrepasan los límites máximos autorizados siguiendo las instrucciones del fabricante.	Cuando se modifique la legislación Cuando se modifique la fórmula del producto		
		Pesada correcta con balanza calibrada/verificada*	Cumplir con las proporciones establecidas en la receta de elaboración y registro en el parte de fabricación**	Cada pesada		Rechazar el producto. Si se conoce exacto el peso de aditivos adicionados al producto añadir el peso de ingredientes necesarios para no superar el límite máximo autorizado. Registrar la incidencia, junto con los datos del transporte en PAC.

*ver Plan de Mantenimiento instalaciones y equipos PMIE **ver Plan de trazabilidad PT

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 45 de 59

Deben disponer de recetas para cada referencia elaborada. Las cantidades de aditivos usadas en cada receta no deben superar los límites legales. En caso de uso de preparados comerciales de aditivos, la cantidad establecida en la receta no debe ser superior a la que figura como máxima en las instrucciones de uso o etiquetado del preparado.

Mediante el parte de fabricación quedan registradas las cantidades usadas en la fabricación y se puede verificar la correspondencia con la receta.

PREPARACIÓN DE LA SALMUERA

Para el control de la dosificación de aditivos en el caso de productos en los que se inyecta salmuera, se tendrán las siguientes precauciones:

1. Preparar en el tanque la cantidad de agua necesaria para la salmuera que se quiera elaborar.
2. Seguir las instrucciones del etiquetado del preparado de salmuera. Verificar si el preparado tiene incluida la sal o hay que añadirse la aparte. En el caso de tener que añadir la sal, se debe hacer después de la disolución del preparado. En el caso de añadir además féculas, se hará después de la sal.
3. Añadir poco a poco el preparado sin levantar polvo, con el agitador en marcha.
4. Comprobar que todo se ha disuelto o dispersado homogéneamente.
5. Bombear la salmuera a la inyectora.

CONTROL DE LA INYECCIÓN

1. Comprobar la cantidad de salmuera a añadir según la cantidad de carne a inyectar conforme a la receta de elaboración del producto (por ejemplo 20 kg cada 100 kg de carne¹).
2. Ajustar la inyectora a los parámetros prefijados.
3. Verificar el ajuste inyectando una muestra de carne y calculando la cantidad de salmuera inyectada.
4. Una vez realizado el ajuste, pesar la carne, inyectar y volver a pesar.
5. Calcular el porcentaje de inyección: $[(\text{Peso final} / \text{peso inicial}) \times 100] - 100$ y verificar si es el especificado. Añadir o quitar salmuera para ajustar la inyección a lo especificado.
6. Registrar los resultados en el Parte de Inyección (Doc PINY).

¹ La inyección de salmuera normalmente se refiere a la salmuera que se añade a 100 kg de materia prima. No es un tanto por ciento, por lo general, aunque en el argot profesional se hable de porcentaje.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 46 de 59

Logo empresa	RECETA DE ELABORACIÓN	Rev: 1	
		Aprobado por:	
		Firma:	Doc: REL-X

DENOMINACIÓN PRODUCTO	INGREDIENTES	CANTIDAD

Observaciones o datos relevantes para la elaboración:

Receta de elaboración					
Elaborado por:	Fecha:	Firma:	Aprobado por:	Fecha:	Firma:

Logo empresa	PARTE DE INYECCIÓN	Rev: 2	
		Aprobado por:	
		Firma:	Doc: PINY

FECHA	PRODUCTO	LOTE	PESO MATERIA PRIMA	PESO INYECTADO	% INYECCIÓN

Verificación del Parte de Inyección			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 47 de 59

Logo empresa	VIGILANCIA ROH2 ENFRIAMIENTO	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma:	Doc: VROH2

Etapa: ENFRIAMIENTO						
Peligro	Medida de control	Criterio	Vigilancia			Acción correctiva
			Cómo	Cuándo	Quién	
Proliferación de patógenos	Enfriamiento rápido	Validación del enfriamiento según producto	Documentar la validación del proceso*	En el diseño del proceso de enfriamiento de cada producto	Responsable de fabricación	Sobre proceso: Modificar el procedimiento de enfriamiento para que se ajuste a las combinaciones de tiempo y temperatura indicadas en ésta guía u otros parámetros validados

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 48 de 59

***Deberá documentarse en un procedimiento el proceso de enfriamiento. Su vigilancia no requerirá ser registrada, sin embargo el proceso deberá ser validado e incluirá:**

- ✓ El enfriamiento de las carnes y productos por debajo de 5 °C deberá ser lo más rápido posible, para lo cual se evitarán los amontonamientos de piezas que dificultan la circulación de aire entre ellas, dejar el producto en pasillos y zonas sin refrigerar, tener el producto mucho tiempo fuera de la cámara, etc.
- ✓ En el proceso de enfriamiento no deberán superarse las siguientes **combinaciones de tiempo y temperatura:**
 - a. **Producto con nitritos:**
 - **Descenso de 55 a 25°C en 5 horas o menos.**
 - **Descenso de 25 a 5°C en 10 horas o menos.**
 - b. **Producto sin nitritos:**
 - **Descenso de 55 a 25°C en 1,5 horas o menos.**
 - **Descenso de 25 a 5°C en 5 horas o menos.**
- ✓ La documentación de la validación del proceso deberá estar disponible. Incluirá toda la información pertinente como calibres/tamaños de los productos, cantidad de producto introducido en la cámara de enfriamiento, calibración del instrumento de medida utilizado, registros de tiempos y temperaturas de enfriamiento y cualquier otro aspecto necesario en virtud del procedimiento de enfriamiento seguido.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
PLAN APPCC		Revisión:2
		Página 49 de 59

Logo empresa	VIGILANCIA ROH3 SALADO	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma:	Doc: VROH3

Etapa: SALADO						
Peligro	Medida de control	Criterio	Vigilancia			Acción correctiva
			Cómo	Cuándo	Quién	
Proliferación microbiana por: - temperatura inadecuada - tiempo insuficiente de salado	Controlar las temperaturas* y tiempo de permanencia de cada lote en salazón según el peso **del pernil.	- Temperatura 0°C-5°C - Tiempo mínimo***: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.3 días/kg para jamones frescos ▪ 0.9 días/kg para jamones descongelados 	Comprobación y registro de la temperatura y tiempo de salado	Cada lote en salazón cámaras refrigeradas	Responsable de fabricación.	Sobre producto: Identificación y segregación del producto afectado, posterior valoración de su seguridad, y en su caso rechazo. Sobre proceso: Investigar las causas, revisar las condiciones de la cámara, distribución del aire, etc.

* Las temperaturas durante este proceso se controlan a través del Plan de Mantenimiento de la cadena de frío y su correspondiente registro (PMCF)

** Deben disponer de un procedimiento de separación e identificación de jamones según su peso que permita el control de un mínimo de días en sal según el peso.

*** Los Tiempos mínimos indicados corresponden a cerdo blanco

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 50 de 59

Logo empresa	REGISTRO VIGILANCIA ROH3	Rev:2	
		Aprobado por:	
		Firma:	Doc: RVROH3

Cantidad/lote Peso máximo piezas	Fecha entrada en salazón	Fecha salida o final de salazón	Duración salazón	Firma	Nº PAC

Verificación del registro			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
PLAN APPCC		Revisión:2
		Página 51 de 59

Logo empresa	VIGILANCIA ROH4 POSTSALADO	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma:	Doc: VROH4

Etapa: POSTSALADO

Peligro	Medida de control	Criterio	Vigilancia			Acción correctiva
			Cómo	Cuándo	Quién	
Proliferación microbiana por: - temperatura incorrecta - difusión inadecuada de la sal en el interior de las piezas	- Control de la temperatura y Humedad relativa de la cámara - Control d el tiempo mínimo de permanencia - Control de las características organolépticas	Temperatura* 0°C-5°C y humedad relativa ** según proceso Tiempo mínimo***: ▪ 55 días para jamones frescos ▪ 40 días para jamones descongelados - Control visual: aspecto correcto, sin acortezamiento, sin remelo, color y textura normales* *	Controlar y registrar las temperaturas y tiempo que permanece cada lote en postsolado. Control visual: aspecto correcto.	Cada lote en postsolado	Responsable d e fabricación.	Sobre producto: si se sobrepasan los criterios establecidos (tiempo insuficiente, temperatura inadecuada o hay alteraciones organolépticas), identificar y segregar el producto afectado. Posterior valoración de su seguridad, y en su caso rechazo Sobre proceso: Investigar las causas, revisar las condiciones de la cámara, distribución del aire, etc

* Las temperaturas durante este proceso se controlan a través del Plan de Mantenimiento de la cadena de frío y su correspondiente registro (PMCF)

** Evitar una humedad relativa baja ya que puede provocar acortezamiento que impida el adecuado secado posterior

*** Los Tiempos mínimos indicados corresponden a cerdo blanco

Tras esta fase la temperatura se aumentará de manera paulatina siguiendo las prácticas de fabricación tradicionales

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 52 de 59

Logo empresa	REGISTRO VIGILANCIA ROH4	Rev:2	
		Aprobado por:	
		Firma:	Doc: RVROH4

Cantidad/lote	Fecha entrada en postsalado	Fecha salida o final de postsalado	Duración postsalado	Observaciones N° PAC	Firma

Verificación del registro			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
PLAN APPCC		Revisión:2
		Página 53 de 59

Logo empresa	VIGILANCIA ROH5 FERMENTACIÓN	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma:	Doc: VROH5

Etapa: FERMENTACIÓN						
Peligro	Medida de control	Criterio	Vigilancia			Acción correctiva
			Cómo	Cuándo	Quién	
Proliferación de formas vegetativas de patógenos en el producto y formación de toxinas	Control de temperatura Control de tiempo Control visual de las características organolépticas de los productos	Tª entre 15 y 24 °C* Presencia de azúcares y/o cultivos iniciadores** Tiempo: 2 días máximo Características organolépticas correctas al final de la fermentación: buena cohesión, ausencia de costra y limo, olor y color correcto	Control y registro de los parámetros de fermentación : temperatura y tiempo Control de las características organolépticas.	Cada lote	Responsable de fabricación	Sobre producto: si se sobrepasan los criterios establecidos, identificar y segregar el producto afectado. Posterior valoración de su seguridad mediante el análisis de la presencia de toxina estafilocócica en una muestra representativa del producto, y en su caso rechazo. Sobre proceso: Investigar las causas, revisar las condiciones de la cámara, distribución del aire, etc.

*Si se realiza fermentación a menos de 15°C se aplicarán los controles reflejados en el ROH 6 SECADO

**En el caso de uso de cultivos iniciadores se deberán seguir las instrucciones del fabricante para esta etapa.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 54 de 59

CONSIDERACIONES AL ROH5

La humedad de la sala de fermentación debe ser alta: 80-90% para que la disminución de la Aw no frene el crecimiento de las bacterias ácido lácticas responsables.

Nunca se deberá aplicar temperaturas altas (>15°C) durante la fermentación si no se añaden azúcares y/o cultivos iniciadores.

La conservación y seguridad de los productos secado-madurados (fermentados o no) se basa en la **tecnología de obstáculos**: materia prima de calidad, sal común, sales curantes, reducción del oxígeno disponible, crecimiento de microbiota competitiva, disminución de pH y disminución de actividad de agua. Estos obstáculos tienen efecto sinérgico a lo largo del proceso de producción que determina la seguridad de estos productos.

Logo empresa	REGISTRO VIGILANCIA ROH5	Rev:2	
		Aprobado por:	
		Firma:	Doc: RVROH5

Fecha	Producto	Lote/ cantidad	Hora entrada a cámara	T ^a proceso	Hora salida	Duración proceso	Características Organolépticas	Observaciones /Nº PAC	Firma

Verificación del proceso de fermentación			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
PLAN APPCC		Revisión:2
		Página 55 de 59

Logo empresa	VIGILANCIA ROH6 SECADO PRODUCTOS SECADO-MADURADOS	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma:	Doc: VROH6

Etapa: SECADO

Peligro	Medida de control	Criterio	Vigilancia			Acción correctiva
			Cómo	Cuándo	Quién	
Proliferación de formas vegetativas y esporuladas de patógenos si no se alcanza un adecuado grado de desecación	<p>Control de temperatura durante el proceso de secado</p> <p>Aplicar procedimiento de vigilancia de % de pérdida de peso validado</p> <p>Control visual de la evolución del secado</p>	<p>Temperatura *: < 15°C</p> <p>% de pérdida de peso establecido y validado**</p> <p>Buena compacidad o cohesión.</p> <p>Ausencia de costra, de mal olor, de limosidad superficial, o de coloraciones anómalas</p>	<p>Medición y registro de los parámetros temperatura y % de merma</p> <p>Diario temperatura y control visual de la evolución del secado</p>	<p>Final del proceso</p> <p>% de merma</p>	<p>Responsable de fabricación</p>	<p>Sobre producto: si se sobrepasan los criterios establecidos, identificar y segregar el producto afectado. Posterior valoración de su seguridad mediante el análisis en muestra de patógenos (Listeria y Salmonella) del lote de producto una vez finalizada elaboración, según Reglamento (CE) 2073/2005 y toxina estafilocócica, y en su caso rechazo.</p> <p>Alargar el tiempo de secado si no se ha alcanzado el % de merma.</p> <p>Sobre proceso: Investigar las causas, revisar las condiciones de la cámara, distribución del aire, etc</p>

* Las temperaturas durante este proceso se controlan a través del Plan de Mantenimiento de la cadena de frío y su correspondiente registro (PMCF)

**Este criterio sólo se aplicara a los productos que sean estables a temperatura ambiente. (aw < 0,91)

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 56 de 59

CONSIDERACIONES AL ROH 6

- ✓ El proceso deberá estar definido y documentado.
- ✓ Si disponen de secaderos con condiciones controladas, los parámetros del tiempo de secado, temperatura y humedad deben estar definidos.
- ✓ El control de la temperatura se debe mantener hasta que el producto final sea estable a temperatura ambiente: $Aw < 0,91$, ó $pH < 5,0$, ó una combinación de $pH < 5,2$ y $Aw < 0,95$.
- ✓ En el caso de que los productos finales no sean estables a temperatura ambiente, se mantendrán en refrigeración.

VALIDACIÓN DE LA CORRELACIÓN AW- % MERMA

Para productos estables a temperatura ambiente, los controles durante ésta etapa, además de la temperatura y control organoléptico, se basan en el control de la pérdida de peso (merma) del producto al final del proceso, para lo que se debe previamente validar la correlación de Aw y pérdida de peso en el producto final.

Para realizar ésta validación, se controlará la pérdida de peso (merma) de una muestra representativa de cada tipo de producto una vez finalizado el proceso de secado y se determinará su Aw en laboratorio, la cual deberá ser menor de 0,91. Esta pérdida de peso se definirá en porcentaje.

La validación servirá siempre que se mantenga la receta de cada producto, de manera que no varíen las proporciones de magro, grasa, aditivos, tipo y calibre de tripa, etc con el objeto de que sean reproducibles las condiciones en las que se validó esta relación.

Ejemplo: validación del % de merma de chorizo ristra.

- 1- Se pesan e identifican 5 ristras de chorizos justo antes de introducir en secadero.
- 2- Al finalizar el secado se vuelven a pesar y se calcula el % de merma.

$$\% \text{ merma} = (P_I - P_F) \times 100 / P_I$$

donde P_I = Peso inicial

P_F = Peso final

- 3- Se llevan las 5 muestras al laboratorio en condiciones que impidan que el proceso de secado continúe, por ejemplo envasados al vacío u otro sistema.
- 4- Si el laboratorio determina una $Aw < 0,91$ en todas las muestras el proceso queda validado para el menor % de merma. Si no se alcanzó

 <small>FEDACOVA</small> <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL</small> <small>DE ASOCIACIONES</small> <small>DE LA COMUNITAT VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 57 de 59

esta Aw se debe repetir el proceso de validación sobre otra muestra de producto en la que el secado se incrementará hasta una mayor pérdida de peso.

Registro de validación de % de pérdida de peso en el secado			
Peso antes del secado en gramos	Peso fin de secado en gramos	% merma	Actividad agua
300	180	40	0,90
330	185	44	0,88
300	175	41,7	0,90
350	200	42,9	0,89
315	180	43	0,89

El proceso quedaría validado para mermas mínimo de un 40%

PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA de % DE PÉRDIDA DE PESO VALIDADO

1. Se debe de disponer de balanzas de resolución adecuada para las pesadas a realizar.
2. Pesar una muestra representativa del lote elaborado **antes** de comenzar la etapa de secado.
3. Etiquetar o registrar la fecha y el peso inicial, e identificar la muestra sobre la que se está realizando el control de peso del lote.
4. Calcular el peso final objetivo en función del % de merma validado y anotar en la etiqueta o registro*.

$$P_F = P_I \times (100 - \% \text{ merma objetivo}) / 100$$

donde P_I = Peso inicial

P_F = Peso final

5. Pesar la muestra etiquetada cuando se alcanza el peso final objetivo y anotar la fecha de fin de secado.
6. Si se usan etiquetas, conservarlas como registro.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 58 de 59

ETIQUETA/REGISTRO: control secado	
Producto:	Lote:
Peso inicio de secado (P_I):	Fecha de inicio de secado:
Peso fin de secado (P_F):	Fecha fin de secado:

*Puede resultar más operativo calcular previamente el Peso Final de secado (P_F) que debemos conseguir para cada producto elaborado, considerando los pesos habituales de fabricación, elaborando por ejemplo una tabla como la que se adjunta. Así evitaremos tener que realizar los cálculos de peso fin de secado (P_F) en cada fabricación.

Ejemplo: para un objetivo % merma validado de longaniza de pascua es 35%.

Peso inicial en gramos	Peso final máximo en gramos
De 500 a 550	325
De 550 a 600	357,5
De 600 a 650	390
De 650 a 700	422,5

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: PAPPCC
		Edición: Noviembre 08
	PLAN APPCC	Revisión:2
		Página 59 de 59

4. DOCUMENTACIÓN

LISTADO DOCUMENTACIÓN Y ACTUACIONES

- Adaptar, desarrollar y en su caso validar los procedimientos contemplados en la guía.

REGISTROS

REGISTRO		FRECUENCIA
Registro de vigilancia PCC1	Recepción materias primas VPCC1	Cada recepción de materia prima
Registro de vigilancia PCC2	Pasteurización VPCC2	Cada proceso de tratamiento térmico (al final del proceso)
Registro de vigilancia ROH1	Receta de elaboración REL-X	Cada vez que se de de alta un aditivo y cuando se publiquen modificaciones en la legislación de aditivos que afecten al uso de aditivos en el sector o se modifique la fórmula del producto
	Parte de inyección PINY	Cuando se inyecte salmuera
	Parte de Fabricación PF	Cada pesada
Registro de vigilancia ROH3	Salado VROH3	Cada lote en salazón cámaras refrigeradas
Registro de vigilancia ROH4	Postsalado VROH4	Cada lote en postsalado
Registro de vigilancia ROH5	Fermentación VROH5	Cada lote de fermentación
Registro de vigilancia ROH6	Secado VROH6	Diario t emperatura y control v isual d e la evolución del secado % de merma al final del proceso (etiquetas o registro)

Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia de los PCCs o ROHs, implicará la cumplimentación de un PAC genérico (modelo en el anexo I) y adoptar las acciones correctivas que se reflejarán en dicho registro.

Verificación

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
	VERIFICACIÓN	Revisión: 3
		Página 1 de 18

- 1. OBJETO**
- 2. ALCANCE**
- 3. DESARROLLO**
- 4. DOCUMENTACIÓN**

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
	VERIFICACIÓN	Revisión: 3
		Página 2 de 18

1. OBJETO

Aplicación de métodos, procedimientos, ensayos y otras evaluaciones, además de la vigilancia, para determinar si el plan está funcionando correctamente conforme a lo planificado.

2. ALCANCE

Incluye tanto las actividades desarrolladas en los RPHT, como todo lo relacionado con el sistema APPCC incluidos PCCs y ROHs.

3. DESARROLLO

La verificación consiste en la comprobación periódica, por alguien distinto del que hace la vigilancia (responsable de calidad, del gerente o a quien se designe esta responsabilidad), de que el control se realiza como está especificado, analizando el resultado de esa vigilancia o control para establecer correcciones al sistema.

Son también actividades de verificación, aquellas relacionadas con la calibración/verificaciones de equipos de medida utilizadas en la vigilancia de PCCs (actividad incluida en el plan de mantenimiento de instalaciones y equipos PMIE de la guía).

Los explotadores de empresas alimentarias realizarán pruebas basadas en los criterios microbiológicos establecidos conforme al Reglamento (CE) nº 2073/2005 relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios cuando estén verificando el correcto funcionamiento de sus procedimientos basados en los principios APPCC y en las prácticas de higiene correctas.

La información que se obtiene a través de estas actividades, nos permite comprobar si el sistema está funcionando para alcanzar el objetivo de producir alimentos seguros.

La empresa además, deberá **revisar** la aplicación de los contenidos de la guía, siempre que se produzcan cambios en instalaciones, equipos, procesos, productos y en la legislación.

En todos los registros de la Guía, hay una casilla de verificación para ser cumplimentada por el responsable asignado para esta tarea. Cumplimentarla significa que se ha comprobado que los controles y sus registros se han realizado de acuerdo con los procedimientos establecidos, que las acciones correctivas derivadas de las desviaciones se han establecido y que se ha evaluado su eficacia.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
VERIFICACIÓN		Revisión: 3
		Página 3 de 18

Logo empresa	ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN	Fecha vigencia:
		Aprobado por:
		Firma:

Verificación de	QUÉ	CRITERIO	CÓMO	CUÁNDO	QUIÉN	REGISTRO
Todos los planes de los RPHT*	<p>Verificación de la correcta aplicación de los prerequisites</p> <p>Revisión de registros</p>		<p>Comprobación en planta, que se han realizado las actividades previstas.</p> <p>Muestra aleatoria de cumplimiento de registros de prerequisites y de PACs</p>	<p>Mensual</p> <p>Semestral</p>	<p>Persona asignada distinta a la que realiza la actividad de vigilancia.</p>	<p>Lista de Vigilancia Genérica LVG</p> <p>Registrar en los apartados correspondiente de verificación de los PACs y de los registros de prerequisites</p>
Limpieza y desinfección	<p>Placas de superficie para evaluar la eficacia de la L+D</p>	<p>Enterobacterias < 1 ufc/cm²</p> <p>Recuento total aerobios < 10 ufc/ cm²</p> <p>Determinación de Listeria spp.: ausencia, en caso de producción de alimentos listos para consumo</p>	<p>6 muestras según plan de muestreo de superficies de la Guía</p>	<p>Semestral según plan de muestreo</p>	<p>Responsable calidad /Laboratorio externo</p>	<p>Registro Analíticas de superficie RAS o Boletín analítico</p>
Trazabilidad	<p>Realizar simulacro para evaluar la eficacia de la trazabilidad y de la retirada de producto.</p>		<p>Comprobar la eficacia del sistema: tiempos de respuesta y calidad de la información.</p> <p>Comprobar el sistema de comunicación con otras fases de la cadena y con la población. Comprobar la capacidad del sistema para llevar a cabo las actividades previstas en caso de retirada.</p>	<p>Cada dos años o cuando se modifique sistema de identificación de productos</p>	<p>Responsable de Calidad</p>	<p>Evidencia de su realización: Registro simulacro trazabilidad: RSTR</p>

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
VERIFICACIÓN		Revisión: 3
		Página 4 de 18

Verificación de	QUÉ	CRITERIO	CÓMO	CUÁNDO	QUIÉN	REGISTRO
PCCs y ROHs	Comprobación por muestreo de que realizan las actividades previstas para los PCCs y ROHs en el plan APPCC			Mensual	Persona asignada distinta a la que realiza la actividad de vigilancia.	Registrar en los apartados correspondientes de verificación en los PAC´s y en los registros de vigilancia de PCC´s y ROH´s.
Sistema APPCC (*)	Análisis microbiológico de producto final	Criterios de seguridad alimentaria y de higiene de los procesos que figuran en el reglamento CE n° 2073/2005	Toma de muestras y envío al Laboratorio. Métodos analíticos de referencia que figuran en el Reglamento CE 2073/2005	Ver a continuación Plan de muestreo	Responsable de Calidad/Laboratorio externo	Boletín analítico firmado Gráficos de análisis de tendencias en criterios de higiene

OTRAS VERIFICACIONES EXTERNAS		CÓMO	CUÁNDO	QUIÉN	REGISTRO
Control Oficial		Las no conformidades detectadas por el CO implicarán el registro de las Acciones Correctivas llevadas a cabo (PAC) y la revisión del sistema de autocontrol para evaluar el fallo			Informe Auditoría Sanidad Copia del registro oficial PAC
Auditorías externas		Según procedimiento de la Entidad Auditora/Consultora	Cuando proceda	Auditor externo	Informe Auditoría Certificación, si procede

(*) los resultados analíticos del control oficial podrán servir como evidencia complementaria de verificación del sistema .

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
	VERIFICACIÓN	Revisión: 3
		Página 5 de 18

Los explotadores de las empresas alimentarias velarán para que los productos alimenticios cumplan los criterios microbiológicos establecidos en el Reglamento (CE) nº 2073/2005. A tal fin adoptarán medidas, como parte de sus procedimientos basados en los principios HACCP y la aplicación de buenas prácticas de higiene, para garantizar que:

- 1) el suministro, la manipulación y la transformación de las materias primas y los productos alimenticios bajo su control se realicen de forma que se cumplan los **criterios de higiene del proceso***
- 2) los **criterios de seguridad alimentaria*** aplicables durante toda la vida útil de los productos puedan respetarse en condiciones razonablemente previsibles de distribución, almacenamiento y utilización

*DEFINICIÓN:

Criterio de seguridad alimentaria: criterio que define la aceptabilidad de un producto o un lote de productos alimenticios y es aplicable a los productos comercializados.

Criterio de higiene del proceso: criterio que indica el funcionamiento aceptable del proceso de producción. No es aplicable a los productos comercializados, y establece un valor de contaminación indicativo por encima del cual se requieren medidas correctoras para mantener la higiene del proceso conforme a la legislación alimentaria.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
VERIFICACIÓN		Revisión: 3
		Página 6 de 18

I) INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

- A) CRITERIO DE SEGURIDAD SALMONELLA spp

El criterio establecido para *Salmonella* spp en carne picada, preparados de carne y carne separada mecánicamente es el siguiente:

Categoría de alimentos	Plan de muestreo		Límites	Método analítico de referencia	Fase en la que se aplica el criterio
	n	c			
1.4 carne picada y preparados de carne destinados a ser consumidos crudos	5	0	Ausencia en 25 g	EN/ ISO 6579	Productos comercializados durante su vida útil
1.5 carne picada y preparados de carne a base de carne de aves de corral destinados a ser consumidos cocinados	5	0	Ausencia en 25 g	EN/ ISO 6579	Productos comercializados durante su vida útil
1.6 carne picada y preparados de carne a base de especies <u>distintas</u> a las aves de corral destinados a ser consumidos cocinados	5	0	Ausencia en 10 g	EN/ ISO 6579	Productos comercializados durante su vida útil
1.28 carne fresca de ave de corral (ver especificaciones en el Rº 1086/2011)	5	0	Ausencia en 25 g	EN/ ISO 6579 (para la detección) y esquema de White-Kaufman-Le Minor (para el serotipado)	Productos comercializados durante su periodo de conservación
1.7 carne separada mecánicamente	5	0	Ausencia en 10 g	EN/ ISO 6579	Productos comercializados durante su vida útil
1.8 productos cárnicos destinados a ser consumidos crudos, excluidos los productos en los que el proceso de fabricación o la composición del producto elimine el riesgo de <i>Salmonella</i>	5	0	Ausencia en 25 g	EN/ ISO 6579	Productos comercializados durante su vida útil
1.9 productos cárnicos hechos a base de carne de aves de corral, destinados a ser consumidos cocinados	5	0	Ausencia en 25 g	EN/ ISO 6579	Productos comercializados durante su vida útil

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
	VERIFICACIÓN	Revisión: 3
		Página 7 de 18

Interpretación de los resultados:

Categoría de alimento	Resultado Satisfactorio	Resultado Insatisfactorio
1.4, 1.5, 1.8 y 1.9	Ausencia de Salmonella spp en 25 g en las 5 muestras	Detección de Salmonella spp en 25 g en alguna de las 5 muestras
1.6 y 1.7	Ausencia de Salmonella spp en 10 g en las 5 muestras	Detección de Salmonella spp en 10 g en alguna de las 5 muestras
1.28	Ausencia de los Serotipos typhimurium y enteritidis de Salmonella spp en 25 gr en las 5 muestras	Detección de alguno de los Serotipos typhimurium o enteritidis de Salmonella spp en 25 gr en alguna de las 5 muestras

- B) CRITERIO DE SEGURIDAD LISTERIA MONOCYTOGENES

El criterio establecido para Listeria monocytogenes en los productos incluidos en el alcance de ésta guía es:

Categoría de alimentos	Plan de muestreo		Límites	Método analítico de referencia	Fase en la que se aplica el criterio
	n	c			
1.2 Alimentos listos para el consumo que SI pueden favorecer el desarrollo de L. monocytogenes, que no sean destinados a los lactantes ni para usos médicos especiales	5	0	100 ufc /g ¹	EN/ ISO 11290-2	Productos comercializados durante su vida útil
	5	0	Ausencia en 25 g ²	EN/ISO 11290-1	Antes de que el alimento haya dejado el control inmediato del explotador de la empresa alimentaria que lo ha producido
^{3,4} 1.3 Alimentos listos para el consumo que NO pueden favorecer el desarrollo de L. monocytogenes, que no sean destinados a los lactantes ni para usos médicos especiales	5	0	100 ufc / g	EN/ISO 11290-2	Productos comercializados en la vida útil

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
	VERIFICACIÓN	Revisión: 3
		Página 8 de 18

NOTAS:

- 1- Éste criterio de *L. monocytogenes* se aplicará si el fabricante puede demostrar, a satisfacción de la autoridad competente, que el producto no superará el límite de 100 ufg/g durante su vida útil, para lo que podrá fijar límites intermedios durante el proceso que deberían ser lo suficientemente bajos para garantizar que no se superan los 100 ufg/g durante la vida útil.
- 2- Éste criterio se aplica a los productos antes de que hayan abandonado el control inmediato del explotador de la empresa alimentaria cuando no pueda demostrar, a satisfacción de la autoridad competente, que el producto no superará el límite de 100 ufg/ g durante su vida útil
- 3- Se considera automáticamente que pertenecen a ésta categoría, los productos con:
 - pH $\leq 4,4$ o $a_w \leq 0.92$
 - pH ≤ 5 y $a_w \leq 0.94$
 - productos de vida útil inferior a 5 días.
- 4- En circunstancias normales, no se exige realizar pruebas regulares con respecto a este criterio para los productos alimenticios listos para el consumo que hayan recibido tratamiento térmico u otro proceso eficaz para eliminar *L. monocytogenes*, cuando la recontaminación no sea posible tras este tratamiento (por ejemplo, productos tratados térmicamente en su envase final).

Interpretación de los resultados :

Categoría de alimento	Resultado Satisfactorio	Resultado Insatisfactorio
1.2	≤ 100 ufc <i>L. monocytogenes</i> /g de producto en las 5 muestras	≥ 100 ufg <i>L. monocytogenes</i> /g de producto en alguna de las 5 muestras
	Ausencia de <i>L. monocytogenes</i> en 25 g en las 5 muestras de producto	Detección de <i>L. monocytogenes</i> en 25g en alguna de las 5 muestras de producto
1.3	≤ 100 ufc <i>L. monocytogenes</i> /g de producto en las 5 muestras	≥ 100 ufg <i>L. monocytogenes</i> /g de producto en alguna de las 5 muestras

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
VERIFICACIÓN		Revisión: 3
		Página 9 de 18

MEDIDAS A TOMAR ANTE RESULTADOS INSATISFACTORIOS DE UN CRITERIO DE SEGURIDAD

Ante resultados insatisfactorios, el operador económico retirará o recuperará del mercado el producto o lote de productos alimenticios, de acuerdo al artículo 19 del Reglamento 178/2002.

No obstante, los productos comercializados que todavía no se hallen a nivel de comercio al por menor que no cumplan los criterios de seguridad alimentaria, podrán ser sometidos a una transformación ulterior mediante un tratamiento que elimine el riesgo en cuestión. El explotador de empresa alimentaria podrá utilizar el lote afectado para fines distintos a los previstos originalmente, siempre que este uso no plantee un riesgo para la salud pública o la salud animal, y se haya decidido dentro de los procedimientos basados en los principios APPCC y en las prácticas de higiene correctas, y esté autorizado por la autoridad competente.

C) CRITERIOS DE HIGIENE DEL PROCESO

Los criterios de Recuento de Colonias Aerobias y Enterobacteriaceae para carne picada, preparados de carne y carne separada mecánicamente son:

Categoría de alimentos	Microorganismo	Plan de muestreo		Límites		Método analítico de referencia	Fase en la que se aplica el criterio
		n	c	m	M		
2.1.6 Carne picada	Recuento de Colonias Aerobias	5	2	5×10^5 ufc/ g	5×10^6 ufc/g	ISO 4833	Final del proceso de fabricación
	E. coli	5	2	50 ufc/ g	500 ufc/g	ISO 16649 partes -1 ó 2	Final del proceso de fabricación
2.1.8 Preparados Cárnicos	E. coli	5	2	500 ufc/ g ó cm^2	5000 ufc/g ó cm^2	ISO 16649 partes -1 ó 2	Final del proceso de fabricación
2.1.7 Carne separada mecánicamente	Recuento de Colonias Aerobias	5	2	5×10^5 ufc/ g	5×10^6 ufc/g	ISO 4833	Final del proceso de fabricación
	E. coli	5	2	50 ufc/ g	500 ufc/g	ISO 16649 partes -1 ó 2	Final del proceso de fabricación

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
	VERIFICACIÓN	Revisión: 3
		Página 10 de 18

Interpretación de los resultados:

Microorganismo	Tipo de alimento	Interpretación de los resultados		
		Satisfactorios	Aceptable	Insatisfactorio
Recuento de Colonias Aerobias	Carne picada	Los resultados de las 5 muestras son $\leq m$	No más de 2 resultados de las 5 muestras tienen valores entre m y M , y el resto $\leq m$	1) Algún resultado de las 5 muestras tiene valores $> M$, o 2) tiene mas de 2 resultados de las 5 muestras entre m y M
	Carne separada mecánicamente			
E. coli	Carne picada	Los resultados de las 5 muestras son $\leq m$	No más de 2 resultados de las 5 muestras tienen valores entre m y M , y el resto $\leq m$	1) Algún resultado de las 5 muestras tiene resultados $> M$, o 2) tiene mas de 2 resultados de las 5 muestras entre m y M
	Preparados de carne			
	Carne separada mecánicamente			

MEDIAS A TOMAR ANTE RESULTADOS INSATISFACTORIOS DE UN CRITERIO DE HIGIENE DEL PROCESO

Ante resultados insatisfactorios, el operador económico deberá:

- 1) tomar medidas correctoras definidas en sus procedimientos APPCC
- 2) tomar medidas para encontrar la causa o causas de los resultados insatisfactorios, con el fin de evitar la repetición de la contaminación microbiológica aceptable
- 3) realizar mejoras en la higiene de la producción y mejoras en la selección y/o el origen de las materias primas

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
	VERIFICACIÓN	Revisión: 3
		Página 11 de 18

ANÁLISIS DE LA TENDENCIA

Los operadores económicos analizarán las tendencias de los resultados de las pruebas, para lo que la manera más efectiva es la representación gráfica de los resultados. En éste caso, los planes de muestreo diseñados para los criterios de higiene de los procesos son idóneos para la monitorización del análisis de la tendencia.

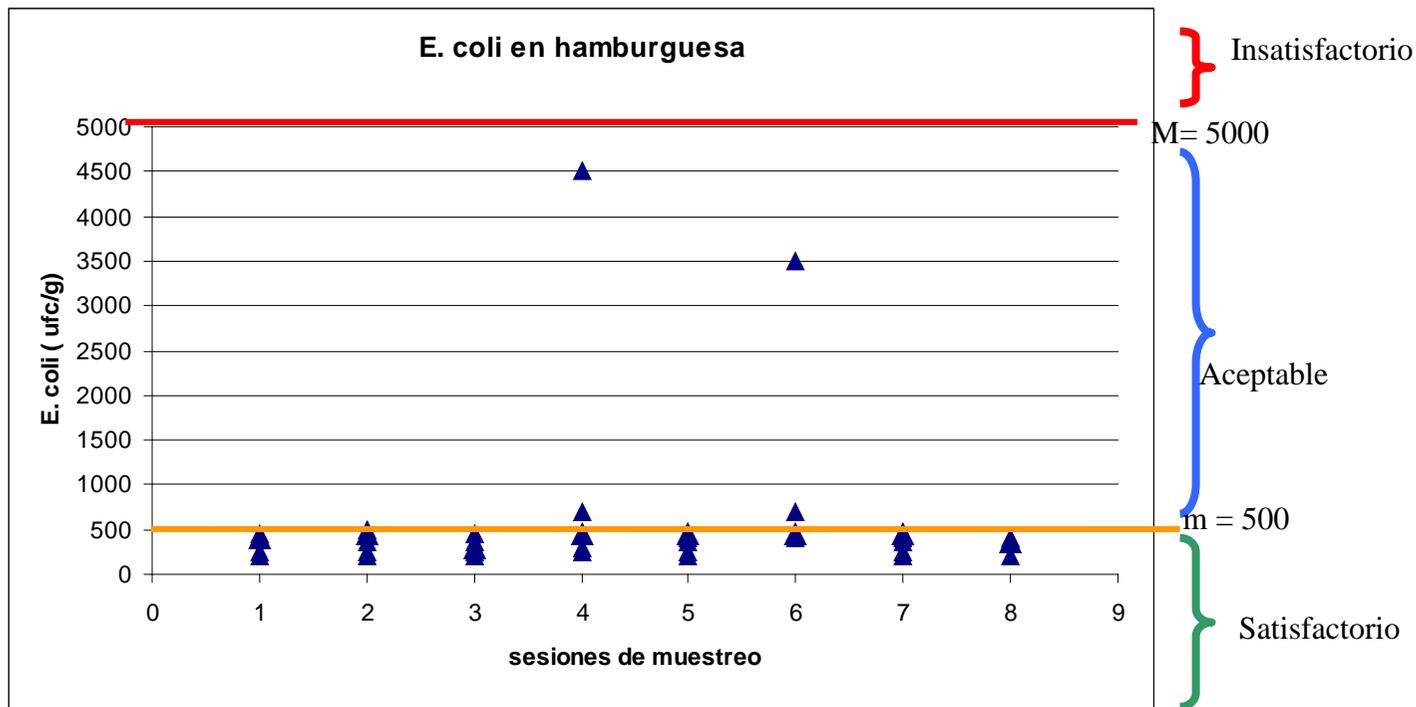
Cuando observen una tendencia a resultados insatisfactorios, adoptarán sin demora innecesaria las medidas adecuadas para rectificar la situación a fin de evitar la repetición de riesgos microbiológicos

Ejemplo de monitorización de la tendencia para el criterio de higiene del proceso en la elaboración de hamburguesas (preparado cárnico).

Resultados de 8 sesiones de muestreo:

Nº de sesión de muestreo	Resultados de E. coli (ufc/g)				
	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	Muestra 5
1	400	450	250	200	430
2	450	500	350	200	250
3	300	350	4500	300	250
4	450	700	560	640	79
5	450	400	350	250	200
6	450	700	2500	400	450
7	450	400	350	250	200
8	350	380	400	350	200

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
VERIFICACIÓN		Revisión: 3
		Página 12 de 18



En las sesiones de muestreo 1, 2, 3, 5, 7 y 8 se obtienen valores satisfactorios.

En la sesión 4 se obtiene un resultado aceptable, porque tiene dos valores entre m y M , pero tiene una tendencia resultados insatisfactorios, al igual que la sesión 6, lo que indica que el operador debe tomar medidas para asegurar la higiene del proceso, si bien en ninguno de los dos casos ha perdido la aceptabilidad del proceso. No obstante, a partir de la sesión nº 6, se mantienen en una tendencia de valores satisfactorios.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
VERIFICACIÓN		Revisión: 3
		Página 13 de 18

PLAN DE MUESTREO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS: FRECUENCIAS

Tipo de alimento ⁽⁴⁾	Criterio de Seguridad	Criterio de Higiene	Frecuencia	Observaciones
1. Carnes picadas y preparados de carne destinados a ser consumidos cocinados (longanizas, salchichas, chorizos frescos, hamburguesas, burger meat).	Salmonella	<p>Recuento de Colonias Aerobias</p> <p>E. coli</p>	<p>Productores pequeños de carne picada y preparados de carne ⁽¹⁾ : 1 muestreo / 16 semanas ⁽²⁾</p> <p>Productores muy pequeños de carne picada y preparados de carne ⁽¹⁾ : 1 muestreo / 24 semanas ⁽²⁾</p>	<p><u>A) Aspectos a considerar para aplicar la frecuencia reducida</u></p> <p>1) los establecimientos con actividad que apliquen ésta guía u otro procedimiento APPCC validado por la autoridad competente y no tengan actas con no conformidades tipo III en los últimos 6 meses y tengan resultados satisfactorios en el historial de los últimos 6 muestreos para criterios de higiene y 12 para el criterio de seguridad</p> <p>2) Los establecimientos de nueva actividad que pertenezcan a la categoría de pequeños productores requieren resultados satisfactorios durante 6 semanas consecutivas para los parámetros E coli y colonias aerobias y 12 semanas para salmonella antes de aplicar las frecuencias reducidas.</p> <p>Los establecimientos de nueva actividad que pertenezcan a la categoría de muy pequeños productores pueden aplicar directamente la frecuencia reducida definida</p> <p><u>B) Muestreos ante resultados insatisfactorios</u></p> <p>Ante la detección de resultados insatisfactorios ⁽³⁾ se aumentará la frecuencia del muestreo a 1 sesión / semana para el parámetro afectado durante 3 semanas consecutivas con resultados satisfactorios antes de volver a la frecuencia reducida.</p>

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
VERIFICACIÓN		Revisión: 3
		Página 14 de 18

<p>2. Productos cárnicos destinados a ser consumidos crudos, excluidos los productos en los que el proceso de fabricación o la composición del producto elimine el riesgo de <i>Salmonella</i>. Pertenecen a este grupo embutidos secado-madurados</p>	<p><i>Salmonella</i></p>		<p>1 muestreo/producto/año (un producto por Diagrama de flujo)</p>	
<p>3. Alimentos para el consumo que NO pueden favorecer el desarrollo de <i>L. monocytogenes</i>. Pertenecen a ésta categoría: embutidos secado-madurados, salado-secados, como por ejemplo jamón serrano porcionado o loncheado, etc.</p>	<p><i>Listeria monocytogenes</i></p>		<p>1 muestreo/producto/año (un producto por diagrama de flujo)</p>	<p>En el caso de embutidos secado-madurados no envasados o en envases permeables al agua se recomienda realizarlo al inicio de la vida útil, ya que durante el almacenamiento normalmente el número de Listerias tiende a disminuir</p>
<p>4. Alimentos para el consumo que SI pueden favorecer el desarrollo de <i>L. monocytogenes</i>. Pertenecen a ésta categoría productos cárnicos pasteurizados **, productos cárnicos loncheados y envasados al vacío o atmósferas modificadas</p>	<p><i>Listeria monocytogenes</i></p>		<p>1 muestreo/ producto/ cuatrimestre (un producto por Diagrama de flujo)</p>	

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
VERIFICACIÓN		Revisión: 3
		Página 15 de 18

<p>5. Carne fresca de ave de corral en salas de despiece</p>	<p><i>Salmonella typhimurium</i> y <i>Salmonella enteritidis</i></p>		<p>Productores pequeños de carne fresca de aves ⁽¹⁾ : 1 muestreo / 16 semanas</p> <p>Productores muy pequeños de carne fresca de aves ⁽¹⁾ : 1 muestreo / 24 semanas</p>	<p><u>A) Aspectos a considerar para aplicar la frecuencia reducida</u></p> <p>1) los establecimientos con actividad que apliquen ésta guía u otro procedimiento APPCC validado por la autoridad competente y no tengan actas con no conformidades tipo III en los últimos 6 meses y tengan resultados satisfactorios en el historial de los últimos 12 muestreos consecutivos para el criterio de seguridad.</p> <p>2) Los establecimientos de nueva actividad que pertenezcan a la categoría de pequeños productores requieren resultados satisfactorios durante 12 muestreos consecutivos para salmonella antes de aplicar las frecuencias reducidas.</p> <p>Los establecimientos de nueva actividad que pertenezcan a la categoría de muy pequeños productores pueden aplicar directamente la frecuencia reducida definida</p> <p><u>B) Muestreos ante resultados insatisfactorios</u></p> <p>Ante la detección de resultados insatisfactorios ⁽³⁾ se aumentará la frecuencia del muestreo a 1 sesión / semana durante 3 semanas consecutivas con resultados satisfactorios antes de volver a la frecuencia reducida.</p>
--	--	--	---	---

Nota (1):

Pequeños productores de carne picada y preparados de carne	producen hasta 260 Tm/año de producción conjunta
Pequeños productores de carne fresca de aves	producen hasta 260 Tm/año
Productores muy pequeños de carne picada y preparados de carne	producen hasta 26 Tm/año de de producción conjunta
Productores muy pequeños de carne fresca de aves	producen hasta 26 Tm/año

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
	VERIFICACIÓN	Revisión: 3
		Página 16 de 18

Nota (2): los Pequeños productores de carne picada y preparados de carne alternarán el muestreo de producto, de manera proporcional al volumen de producción entre carne picada y preparados de carne.

Nota (3): se considera igualmente resultado insatisfactorio el obtenido en muestreos realizados por el Control Oficial, tanto muestreo prospectivo como reglamentario, en pequeños productores y en muy pequeños productores.

Nota(4) : la carne separada mecánicamente aplica las frecuencias de muestreo semanales definidas en el capítulo 3, Anexo I del Reglamento (CE) nº 2073/2005 sin reducción por resultados satisfactorios previos ni exención en base al riesgo en pequeños y muy pequeños productores.

PLAN DE MUESTREO DE SUPERFICIES

	<i>Listeria</i> en Zonas y Equipos de producción de alimentos listos para el consumo *	<i>Aerobios Mesófilos</i> en Superficies en contacto con alimento	<i>Enterobacterias</i> en Superficies en contacto con alimento	TOTAL	FRECUENCIA
Nº de muestras	2**	2	2	6	Semestral
	0***	3	3	6	Semestral

* Método de referencia toma de muestras ISO 18593

** En caso de empresas que elaboren alimentos listos para el consumo susceptibles de plantear un riesgo de listeria

***En caso de empresas que no elaboren alimentos listos para el consumo

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
	VERIFICACIÓN	Revisión: 3
		Página 17 de 18

4. DOCUMENTACIÓN

LISTADO DOCUMENTACIÓN Y ACTUACIONES

- Realizar las actividades de verificación.
- Revisar la aplicación de los contenidos de la guía, siempre que se produzcan cambios en instalaciones, equipos, procesos, productos y en la legislación.

REGISTROS

REGISTRO	FRECUENCIA
Lista de vigilancia genérica-RPHT	Mensual
Revisión de registros en los apartados correspondientes de verificación de registros de prerequisites	Semestral
Registro o Boletín analítico de superficies	Semestral
Registro simulacro trazabilidad RSTR	Cada dos años o cuando se modifique sistema de identificación producto
Registrar en los apartados correspondientes de verificación en los PACs y en la vigilancia de PCCs y ROHs	Mensual
Boletín analítico microbiológico	Ver frecuencias Plan de muestreo

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VERIF
		Edición: Noviembre 08
	VERIFICACIÓN	Revisión: 3
		Página 18 de 18

Logo empresa	REGISTRO DE SIMULACRO DE LA TRAZABILIDAD Y RETIRADA DE PRODUCTO	Fecha simulacro:	
		Doc: RSTR	Rev: 2
		Realizado por:	
		Motivo del simulacro:	

Producto/Referencia	Lote producto	Fecha de caducidad	Cantidad fabricada:
			Cantidad en stock:
			Cantidad en cliente:
Trazabilidad hacia atrás: origen de los ingredientes y lote			
Trazabilidad hacia delante: Clientes distribuidos, fecha y cantidad			
Resultado del simulacro			

Vocabulario

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VOC
		Edición: Noviembre 08
	VOCABULARIO	Revisión: 2
		Página 1 de 6

7. VOCABULARIO

Acometida: la tubería que enlaza la instalación interior del inmueble y la llave de paso correspondiente con la red de distribución.

Aditivo: son sustancias que se añaden intencionadamente a los alimentos con un propósito tecnológico y tiene como resultado que, tanto el propio aditivo como sus subproductos, se van a convertir en un componente de éstos. Los aditivos no se consumen como alimentos ni se usan como ingredientes característicos en la alimentación, independientemente de que tengan o no valor nutritivo.

APPCC: Acrónimo de Análisis de peligros y puntos de control crítico.

Análisis de peligros: Proceso de recopilación y evaluación de información sobre los peligros y las condiciones que los originan para decidir cuáles son importantes con la inocuidad de los alimentos y, por tanto, planteados en el plan del sistema de APPCC.

Árbol de decisiones: Secuencia de preguntas que se pueden aplicar en cada etapa del proceso para un peligro identificado con el fin de determinar los PCC's.

Cadena de frío: es el mantenimiento uniforme de las condiciones de temperatura necesarias según el producto desde su elaboración hasta su consumo.

Calibración: es el procedimiento de comparación entre lo que indica un instrumento y lo que "debiera indicar" de acuerdo a un patrón de referencia con valor conocido.

Coadyuvante tecnológico: sustancia que no se consume como alimento en sí misma, que se utilice intencionadamente en la transformación de materias primas, alimentos o sus ingredientes para cumplir un determinado propósito tecnológico durante el tratamiento o la transformación y que pueda dar lugar a la presencia involuntaria, pero técnicamente inevitable, en el producto final de residuos de la propia sustancia o de sus derivados, a condición de que no presenten ningún riesgo para la salud y no tengan ningún efecto tecnológico en el producto final.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VOC
		Edición: Noviembre 08
	VOCABULARIO	Revisión: 2
		Página 2 de 6

Contaminación cruzada: Es el proceso por el que las bacterias de un área son trasladadas, generalmente por un manipulador alimentario o por un utensilio mal higienizado, a otra área antes limpia, de manera que contamine a alimentos o superficies.

Control de plagas: es el conjunto de actuaciones que tienen por finalidad controlar a los animales considerados como plaga, de tal manera que se minimicen los efectos adversos.

Controlar: Adoptar todas las medidas necesarias para asegurar y mantener el cumplimiento de los criterios establecidos en el plan de APPCC.

Desinfección: Es la **destrucción** de la mayor parte de los microorganismos de las superficies mediante el uso de agentes químicos, es decir, desinfectantes.

Desviación: Situación existente cuando un límite crítico es incumplido o cuando no se cumple lo previsto o existe una no conformidad.

Diagrama de flujo: Representación sistemática de la secuencia de fases u operaciones llevadas a cabo en la producción o elaboración de un determinado producto alimenticio.

Documento: Información y su medio de soporte.

Entidad de formación de manipuladores de alimentos: toda persona natural o jurídica, pública o privada, que desarrollen y/o imparten programas de formación en materia de higiene alimentaria para manipuladores de alimentos. Deben estar autorizadas y registradas.

Estación de tratamiento de agua potable (ETAP): conjunto de procesos de tratamiento de potabilización situados antes de la red de distribución y/o depósito, que contenga más unidades que la desinfección.

Fase: Cualquier punto, procedimiento, operación o etapa de la cadena alimentaria, incluidas las materias primas, desde la producción primaria hasta el consumo final.

Gestor y/o gestores: persona o entidad pública o privada que sea responsable desabastecimiento o de parte del mismo, o de cualquier otra actividad ligada al abastecimiento del agua de consumo humano.

HACCP: Siglas inglesas equivalentes a APPCC.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VOC
		Edición: Noviembre 08
	VOCABULARIO	Revisión: 2
		Página 3 de 6

Límite crítico: Criterio que diferencia la aceptabilidad o inaceptabilidad del proceso en una determinada fase.

Límite de acción u operativo: Criterio o valor predeterminado más riguroso que los límites críticos que permite actuar sobre el proceso antes de que se sobrepasen los mismos.

Limpieza: Es la **eliminación** de la mayor cantidad posible de alimento para los microorganismos, es decir, quitar la suciedad.

Lote: Conjunto de unidades de venta de un producto alimenticio producido, fabricado o envasado en circunstancias prácticamente idénticas.

Manipuladores de alimentos: todas aquellas personas que por su actividad laboral, tienen contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio.

Material de acondicionamiento: Todo aquel material que se utiliza durante la maduración del queso, como puede ser moho de afinado, pintura de recubrimiento, antimoho, cola para pegar etiquetas,...

Medida o acción correctiva: Acción que hay que realizar cuando los resultados de la vigilancia en los PCC indican pérdida en el control del proceso.

Medida de control: Cualquier medida y actividad que puede realizarse para prevenir o eliminar un peligro para la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.

Nivel poblacional: nivel de población de plagas definido a partir del cual se actúa con la aplicación de tratamientos con productos químicos para su erradicación.

Peligro: Agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud.

Plaga: se considera plaga a la mera presencia de animales indeseables en número tal que comprometa la seguridad y salubridad alimentaria, debido a la capacidad que tienen de alterar y/o contaminar equipos, instalaciones y productos alimenticios.

Plan APPCC: Documento preparado de conformidad con los principios del sistema de APPCC, de tal forma que su cumplimiento asegura el control de

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VOC
		Edición: Noviembre 08
	VOCABULARIO	Revisión: 2
		Página 4 de 6

los peligros que resultan significativos para la inocuidad de los alimentos en el segmento de la cadena alimentaria considerado.

Prerrequisito: es una etapa, lugar o fase que define una medida de control de tipo general, que no es esencial o determinante para eliminar o reducir el peligro. También puede ser sinónimo de punto de atención o plan de apoyo.

Programa de formación: conjunto de actividades formativas encaminadas a garantizar que los manipuladores de alimentos dispongan una formación adecuada en higiene de alimentos de acuerdo con su actividad laboral. El programa será adaptado periódicamente a las necesidades de formación.

Procedimiento: Documento en el que se especifica la forma de llevar a cabo una actividad o método de realizar varias etapas. Indica "cómo lo debemos hacer".

Punto de control crítico (PCC): Fase en la que puede aplicarse un control y que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.

Red de abastecimiento público: suministro de agua de consumo humano que se distribuye a la población en general y del que es responsable el gestor o gestores correspondientes.

Red de distribución: conjunto de tuberías diseñadas para la distribución del agua de consumo humano desde la ETAP o desde los depósitos hasta la acometida del usuario.

Registro: Cualquier soporte escrito o informático resultado de llevar a la práctica los procedimientos vinculados o relacionados con el sistema APPCC. Demuestran la ejecución de una actividad.

Seguridad: Estado en el que el riesgo está eliminado o limitado a un nivel aceptable.

Sistema APPCC: Sistema o metodología que permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos para la inocuidad de los alimentos.

Sistema DPD: sistema colorimétrico que sirve para determinar la concentración de cloro existente en el agua.

Suministrador: es la empresa proveedora de las materias primas y auxiliares para elaborar, transformar, envasar o transportar un alimento.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VOC
		Edición: Noviembre 08
	VOCABULARIO	Revisión: 2
		Página 5 de 6

Trazabilidad: es la capacidad de seguir el rastro de un alimento o sustancia destinada a ser incorporada en los alimentos, o con probabilidad de serlo, a lo largo de toda la cadena alimentaria.

Validación: Constatación de que los elementos del plan de APPCC son eficaces.

Vigilar: Llevar a cabo una secuencia planificada de observaciones o mediciones de los parámetros de control para evaluar si un PCC está bajo control.

Verificación: la realización de métodos, procedimientos, análisis, mediciones y otras evaluaciones, además de la vigilancia, para comprobar el cumplimiento del plan o de un requisito.

CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS

La codificación de los documentos de esta guía se realiza con las iniciales en mayúsculas al que hace referencia.

Los programas de los planes de los RPHT empiezan por PR- y le sigue las iniciales del plan que hacen referencia.

Los procedimientos empiezan por Pr- seguidos de las iniciales del desarrollo de la actividad que describen y el nº del procedimiento (si son varios).

Los registros, comienzan por R seguido por las iniciales de la vigilancia o control que se realiza.

A continuación se refleja toda la codificación que en la guía se utiliza:

Acrónimo	Documento de referencia
GPCHSC	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO
IOA	INTRODUCCIÓN, OBJETO Y ALCANCE
PCCA	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA
PR-CCA	PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA
Pr-LD-DI	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEPÓSITO INTERMEDIO
RCCI	REGISTRO DEL CONTROL DEL CLORO
PLD	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN
PR-LD-L	PROGRAMA GENÉRICO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOCALES
PR-LD-EU	PROGRAMA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EQUIPOS Y UTENSILIOS
Pr-LD-01	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (GENÉRICO)
Pr-LD-02	PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO LOCALES Y EQUIPOS

 <small>FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ANIMALINTEGRANTES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: VOC
		Edición: Noviembre 08
	VOCABULARIO	Revisión: 2
		Página 6 de 6

Acrónimo	Documento de referencia
Pr-LD-03	PROCEDIMIENTO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN OPERATIVO
PF	PLAN DE FORMACIÓN
CPCH	CODIGO DE PRACTICAS CORRECTAS DE HIGIENE
BPH	BUENAS PRÁCTICAS HIGIENICAS
PR-FC	PROGRAMA DE FORMACIÓN CONTINUADA
RAF	REGISTRO DE ACTIVIDAD FORMATIVA
RLCPCH	REGISTRO DE LECTURA DEL CODIGO DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE
PMIE	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS
PR-MIE	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS
PR-VCEM	PROGRAMA VERIFICACIÓN/CALIBRACIÓN EQUIPOS DE MEDIDA
Pr- VCEM-01	PROCEDIMIENTO VERIFICACIÓN/CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA DE TEMPERATURA
AEFI	ACTUACIONES DE EMERGENCIA ANTE FALLOS EN INSTALACIÓN
RVEM	REGISTRO VERIFICACIÓN EQUIPOS DE MEDIDA
PCP	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS
PR-VP	PROGRAMA VIGILANCIA DE PLAGAS
RVP	REGISTRO VIGILANCIA DE PLAGAS
PGR	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS
PR-GR	PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS
Pr- GSOA	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE SUBPRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL NO DESTINADOS AL CONSUMO HUMANO
PT	PLAN DE TRAZABILIDAD
Pr-L	PROCEDIMIENTO LOTEADO
Pr-T	PROCEDIMIENTO TRAZABILIDAD
Pr- IRPNC	PROCEDIMIENTO DE INMOVILIZACIÓN Y RETIRADA PRODUCTO NO CONFORME
PFAB	PARTE DE FABRICACION
RPNC	REGISTRO DE RETIRADA PRODUCTO NO CONFORME o CON SOSPECHA DE SERLO
PCMPP	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES
LPA	LISTADO ANUAL DE PROVEEDORES AUTORIZADOS DE MATERIA PRIMA Y MATERIAL AUXILIAR
PMCF	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO
PR- CCF	PROGAMA CONTROL DE LA CADENA DE FRÍO
RCT	REGISTRO DEL CONTROL DE TEMPERATURAS
PAPPCC	PLAN APPCC
VPCCX	VIGILANCIA DEL PUNTO DE CONTROL CRÍTICO X
RVPCX	REGISTRO VIGILANCIA PUNTO DE CONTROL CRÍTICO X
ROHX	REQUISITO OPERATIVO DE HIGIENE X
VROHX	VIGILANCIA REQUISITO OPERATIVO DE HIGIENE X
VERIF	VERIFICACIÓN
RAS	REGISTRO DE ANALITICA DE SUPERFICIES
RSTR	REGISTRO DE SIMULACRO DE LA TRAZABILIDAD Y RETIRADA DE PRODUCTO
PAC	PARTE DE ACCIONES CORRECTIVAS
LVG	LISTA DE VIGILANCIA GENERICA

Legislación y Bibliografía

 <small>Federación Comunitaria de Animalistas de la Comunidad Valenciana</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: LEGB
		Edición: Noviembre 08
	LEGISLACIÓN Y BIBLIOGRAFIA	Revisión: 2
		Página 1 de 6

LEGISLACIÓN:

Reglamento 16/2012, que modifica el anexo II del Reglamento (CE) n o 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a los requisitos relativos a los alimentos congelados de origen animal destinados al consumo humano.

Reglamento (CE) n° 931/2011, relativo a los requisitos en materia de trazabilidad establecidos por el Reglamento (CE) n° 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo para los alimentos de origen animal.

Reglamento 10/2011, sobre materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos.

Reglamento (CE) n° 1069/2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano.

Reglamento 1333/2008, sobre aditivos alimentarios.

Reglamento 543/2008, por el que se establecen normas de desarrollo del Reglamento (CE) n° 1234/2007 del Consejo en lo que atañe a la comercialización de carne de aves de corral.

Real Decreto 640/ 2006, por el que se por el que se regulan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones comunitarias en materia de higiene, de la producción y comercialización de los productos alimenticios.

Reglamento (CE) n° 1881/2006, por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios.

Reglamento (CE) n° 2023/2006, sobre buenas prácticas de fabricación de los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con los alimentos.

Real Decreto 889/2006, por el que se regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida.

Reglamento (CE) n° 2073/2005, sobre criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.

Reglamento (CE) n° 2074/2005, sobre medidas de aplicación, modificaciones y derogaciones parciales de los reglamentos 852/2004, 853/2004, 854/2004 y 882/2004.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: LEGB
		Edición: Noviembre 08
	LEGISLACIÓN Y BIBLIOGRAFIA	Revisión: 2
		Página 2 de 6

Reglamento (CE) nº 2076/2005, por el que se establecen disposiciones transitorias para la aplicación de los reglamentos 853/2004, 854/2004 y 882/2004 y se modifica aspectos de los reglamentos 853/2004 y 854/2004.

Reglamento (CE) Nº 37/2005, relativo al control de la temperatura de los alimentos ultracongelados.

Reglamento (CE) nº 852/2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.

Reglamento (CE) nº 853/2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

Reglamento (CE) nº 854/2004, por el que se establecen normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano.

Reglamento (CE) nº 882/2004, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud y bienestar de los animales.

Reglamento (CE) nº 1935/2004, sobre materiales y objetos destinados a entrar en contacto con los alimentos.

Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Real Decreto 1976/2004, de 1 de octubre, por el que se establecen las normas zoonosanitarias aplicables a la producción, transformación, distribución e introducción de los productos de origen animal destinados al consumo humano.

Reglamento 178/2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria

Real Decreto 1334/ 1999, por el que se aprueba la Norma general de Etiquetado, Presentación y Publicidad de los Productos Alimenticios.

Reglamento (CE) nº 2377/1990, sobre residuos medicamentosos.

Real Decreto 569/1990, por el que se fija el contenido máximo para los residuos de plaguicidas en los productos alimenticios de origen animal.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: LEGB
		Edición: Noviembre 08
	LEGISLACIÓN Y BIBLIOGRAFIA	Revisión: 2
		Página 3 de 6

Real Decreto 168/1985, por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria sobre condiciones generales de almacenamiento frigorífico de alimentos y productos alimentarios.

Nota: Esta no es una lista exhaustiva de la legislación del sector, contiene la legislación básica y puede sufrir modificaciones posteriores a la publicación de la presente guía, ya que está en continua modificación.

TEXTOS DE REFERENCIA:

- Guía Genérica de Prácticas Correctas de Higiene. D. G. Salut Pública, Generalitat Valenciana, 2007
- Manual para la implantación de Sistemas de Autocontrol basados en el APPCC en la Industria Agroalimentaria. Conselleria de Sanitat y FEDACOVA (2005, 3ª edición).
- Flexibilidad aplicable a las frecuencias de muestreo establecidas en el Reglamento (CE) nº 2073/2005 para canales en pequeños mataderos y para carne picada, preparados de carne y carne de aves de corral en establecimientos que producen pequeñas cantidades. AECOSAN 2015.
http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/detalle/riesgos_bilogicos.shtml
- Guía para el diseño e implantación de un sistema HACCP y sus prerrequisitos en las empresas alimentarias. Requisitos básicos en la Comunidad de Madrid, Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid. (2003)
- HACCP enfoque práctico. Mortimore S., Wallace C. 2ª edición (2001). Editorial Acribia, Zaragoza.
- Microbiología de los alimentos. Fundamentos y fronteras. Michael P Doyle, Larry R. Beuchat y Thomas J. Montville. Editorial Acribia, S.A. 2001.
- Código Internacional recomendado de prácticas. Principios Generales de Higiene de los Alimentos Cac/Rcp-1 (1969), Rev. 3 (1997), Enmendado en 1999.
- Sistemas de Calidad e inocuidad de los alimentos. Manual de capacitación sobre higiene de los alimentos y sobre el sistema APPCC-FAO/Ministerio de Sanidad y Consumo.(2002).
- Manual de industrias cárnicas. Manuel Rodríguez Rebollo. Editorial Publicaciones Técnicas Alimentarias, S.A. y Cárnica 2000. 1998.
- FSIS microbiological hazard identification guide for meat and poultry components of products produced by very small plants. Developed in Consultation with the Meat and Poultry Subcommittee of the National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods August 26, 1999. Borrador. <http://www.fsis.usda.gov/oa/haccp/hidguide.htm> .

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: LEGB
		Edición: Noviembre 08
	LEGISLACIÓN Y BIBLIOGRAFIA	Revisión: 2
		Página 4 de 6

- Guide to food hygiene and other regulations for the UK meat industry diciembre 2006.
<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/mguide6dec06.pdf> .
- Pearson, A.M., Dutson, T.R., Advances in Meat Research, vol 2, Meat and Poultry Microbiology, Avi Pub. Co., 1986
- Roberts, T.A., Baird-Parker, A.C. and Tompkin, R.B. 1996. Microorganisms in Foods 5. Microbiological Specifications of Food Pathogens. Blackie Academic and Professional, New York.
- FSIS, Appendix A, Compliance Guidelines For Meeting Lethality Performance Standards For Certain Meat And Poultry Products, Junio 1999
- FSIS, Appendix B Compliance Guidelines for Cooling HeatTreated Meat and Poultry Products (Stabilization), Junio 1999
- Ordoñez, J.A., Asensio, M.A., De La Hoz, L. 2005. Riesgos microbianos asociados al jamón curado. Ponencia III Congreso Mundial del Jamón.
- FSIS, USDA, HACCP General para productos cárnicos y avícolas totalmente cocidos, perezados. 1999.
- Huerta, T., Hernandez, J., Guamis, B., Hernandez, E. 1988. Microbiological and Physico Chemical Aspects in Dry-Salted Spanish Ham. Zentrbl. Mikrobiol. 143, p. 475-482
- Silla, H., Molina, I., Flores, J., Silvestre, D. 1989. A study of the microbial flora of dry-cured ham. Fleischwirtsch 69 (7), p. 1128-1131.
- E. Blesa, M. Aliño, J.M. Barat, R. Grau, F. Toldra, M.J. Pagan. 2007 Microbiology and physico-chemical changes of dry-cured ham during the post-salting stage as affected by partial replacement of NaCl by other salts. www.sciencedirect.com
- J. M. Barat, R. Grau, J.B. Ibañez, P. Fito. 2005. Post-salting studies in Spanish cured ham manufacturing. time reduction by using brine thawing-salting. Meat Science 69, pp 201-208
- J. M. Barat, R. Grau, J. B. Ibañez, M. J. Pagán, M. Flores, F. Todra, P. Fito. 2006. Accelerated processing of dry-cured ham. Part. I. Viability of the use of brine thawing/salting operation. Meat Science 72, pp 757-765
- ADIV. 2006. Practical guide, HYGIENIC PRACTICES RECOMMENDATIONS FOR TRADITIONAL FERMENTED SAUSAGE www2.clermont.inra.fr/tradisausage/Main%20results.pdf
- Anónimo. 1999. FSIS MICROBIOLOGICAL HAZARD IDENTIFICATION GUIDE FOR MEAT AND POULTRY COMPONENTS OF PRODUCTS PRODUCED BY VERY SMALL PLANTS. www.fsis.usda.gov/OA/haccp/higuide.pdf
- Anónimo. Food Safety Regulatory Essential Shelf-Stable Meat And Poultry Products Course. www.fsis.usda.gov/FSIS_Employees/Food_Safety_Regulatory_Essentials/index.asp
- ASSESSMENT AND IMPROVEMENT OF SAFETY OF TRADITIONAL DRY SAUSAGES FROM PRODUCERS TO CONSUMERS: MAIN RESULTS.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: LEGB
		Edición: Noviembre 08
	LEGISLACIÓN Y BIBLIOGRAFIA	Revisión: 2
		Página 5 de 6

<http://www2.clermont.inra.fr/tradisausage/Main%20results.pdf>

- AYMERICH T., MARTÍN B., ROVIRA J. Y GARRIGA M. 2004. Caracterización de bacterias de interés tecnológico en productos fermentados mediante técnicas moleculares. Eurocarne nº 131.
- ECOLOGÍA MICROBIANA DE LOS ALIMENTOS. VOLUMEN II. International Commission on Microbiological Specifications for Foods. <http://coli.usal.es/Web/educativo/biblioteca/bibelectro.alu/documentos/CTG/Ecologia2/Indice/Portada.html>
- Fadda S., Aymerich T., Hugas M., y Garriga M. 2004. Tipología de pequeñas y medianas industrias productoras de embutidos curados de Cataluña. Eurocarne nº 123.
- Gonzalez-Fernández, C., I. Jaime y J. Rovira. 2000. Efecto de la utilización de cultivos iniciadores en la presencia de aminas biógenas en embutidos crudos curados. Eurocarne nº 91.
- Hugas M., y Garriga M. 1998. Origen y modulación de la acidez en productos cárnicos fermentados. Eurocarne nº 36.
- López M^o Carmen, Huerta R., Toledano A. M., Medina L. M., Jordano R. 1999. Productos cárnicos fermentados: elaboración y consumo. Eurocarne nº 78.
- Lücke Friedrich-Karl. 2000. Quality and safety issues in fermented meat products. Lecture presented at the Joint Meeting of the Society of Applied Microbiology (UK) and the Estonian Society for Microbiology on "Microbiological Safety of Food", Tartu (Estonia), 10-11 May 2000.
- M. Garriga, B. Martín, S. Bover Cid, T. Aymerich. 2006. Recomendaciones sobre prácticas higiénicas para embutidos fermentados. Guía práctica. Adaptación y traducción de la versión original realizada por ADIV. <http://www2.clermont.inra.fr/tradisausage/Brochure%20consumer%20dec2005/Guides/guide%20ESPAGNOL.pdf>
- K Incze. 2004. Sausages, Types of Dry and Semi-Dry. Encyclopedia of Meat Sciences. Pag. 1207-1216
- Comité científico AESAN. 2011. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) en relación a los estudios de vida útil para *Listeria monocytogenes* en determinados productos alimenticios. Revista del Comité Científico de la AESAN Nº 14
- T. Ross and C.T. Shadbolt. 2001. Predicting *Escherichia coli* inactivation in uncooked comminuted fermented meat products. Meat & Livestock Australia. Disponible en: <http://www.foodsafetycentre.com.au/docs/Salami%20Final%20report.pdf>
- Anónimo. 2009. Guidelines for the Production of Uncooked Comminuted Fermented Meat (UCFM) Products. New Zealand Food Safety Authority. Disponible en: <http://www.foodsafety.govt.nz/elibrary/industry/guidelines-production-uncooked-guide/ucfm-guide-july-2009-final.pdf>

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: LEGB
		Edición: Noviembre 08
	LEGISLACIÓN Y BIBLIOGRAFIA	Revisión: 2
		Página 6 de 6

Enlaces de interés

Codex Alimentarius <http://www.codexalimentarius.net>
 Legislación UE <http://eur-lex.europa.eu/es/index.htm>
 Boletín Oficial <http://www.boe.es>
 Generalitat Valenciana <https://www.docv.gva.es/portal/>
 Ministerio de Sanidad y Consumo
<http://www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/home.htm>
 Agencia Española de Seguridad Alimentaria <http://www.aesa.msc.es>
 Alimentación UE http://ec.europa.eu/food/index_es.htm
 FAO http://www.fao.org/ag/agn/food/riskassessment_es.stm
 FDA <http://vm.cfsan.fda.gov/list.html>
 Salud Pública GV <http://www.sp.san.gva.es/DgspWeb/>

Anexos

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO II
		Edición: Noviembre 08
	LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA	Revisión: 2
		Página 1 de 1

Logo empresa	LISTA DE VIGILANCIA GENERICA mensual	Cod: LVG
		Fecha realización:
		Nombre y firma:

LOCAL	Vº	PLD	PF	PMIE	PCP	PGR	PT	PCMPP	PMCF
Exteriores, muelle de descarga y zona de recepción control de documentación									
Almacén de materias primas no percederas									
Almacén de aditivos									
Almacén de material auxiliar									
Zona de preparación de materias primas									
Área de cocción									
Equipos de Proceso: embutidora, amasadora, picadora, tabla de corte, etc.									
Obrador, áreas de procesado									
Zona de envasado									
Cámara de refrigeración materias primas									
Cámaras de almacenamiento producto intermedio									
Cámaras de proceso (fermentación, oreo)									
Cámara de refrigeración producto final									
Cámara de congelados/ Cámara de ultracongelados									
Zona de limpieza de utensilios y almacén Prod. limpieza y desinfección									
Camiones, vehículos de reparto									
Área de expedición y muelles									
Aseos									
Vestuarios									
Oficinas									
Nº PAC									

Notas:

- Cumplimentar la columna Vº cuando la revisión se haya completado.
- Si la casilla no se ha marcado quiere decir que no se observaron desviaciones a lo previsto en el plan. Solo es necesario cumplimentar las casillas con I si se observan desviaciones o no conformidades al plan al que corresponden. En este caso cumplimentar PAC, indicar el nº de PAC en la casilla.
- La lista se debe de adaptar a las dependencias e instalaciones de cada empresa.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO II
		Edición: Noviembre 08
	LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA	Revisión: 2
		Página 1 de 2

PLAN	ACTIVIDADES A EVALUAR DEL PLAN (ver en el apartado de consideraciones y desarrollo de cada plan)
PLD	Orden y limpieza (suelos, paredes, rincones, derrames, maquinaria y utensilios, estanterías, techos, equipos de procesado, utensilios, superficies de contacto, etc.)
PF	Vestimenta adecuada, aplicación de Código de Prácticas Correctas de Higiene, no cruces personal ni producto incompatible , no acumulación de residuos de salas de fabricación, etc.
PMIE	Estado de luminarias, mosquiteras, interruptores, desagües, equipos de procesado, utensilios, etc., identificación estado verificación de equipos de medida, identificación termómetro calibrado, equipamiento lavamanos, hermeticidad de puertas, funcionamiento equipos de procesado, etc.
PCP	Presencia o indicios de plagas.
PGR	Ausencia de basuras, gestión de residuos, contenedores estancos, separación e identificación de subproductos por categorías SANDACH, etc.
PT	Identificación y etiquetado materia prima, identificación en proceso, documentación de acompañamiento comercial, etc.
PCMPP	Marca sanitaria, marca de identificación, Tª materia prima, información relativa a la carne congelada, etc.
PMCF	Estiba correcta de producto en cámara, oscilaciones de temperatura, capacidad frigorífica, flujo de aire adecuado, etc.

Verificación de la cumplimentación de la Lista de Vigilancia Genérica			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO III
		Edición: Noviembre 08
	CÓDIGO DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE	Revisión: 2
		Página 1 de 6

Logo empresa	CODIGO DE PRACTICAS CORRECTAS DE HIGIENE	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: CPCH

Buenas Prácticas de Higiene

1. Cualquier persona que padezca o haya padecido de forma aguda una enfermedad de transmisión alimentaria o presente infecciones cutáneas o diarrea que puedan contaminar los alimentos deberá **informar sobre su enfermedad o sus síntomas al responsable** del establecimiento para valorar su posible exclusión temporal de la manipulación directa de alimentos.
2. Aquellas personas sobre las cuales el responsable del establecimiento conozca o tenga indicios razonables de que se encuentran en las condiciones referidas en el párrafo anterior, deberán ser excluidas de trabajar en las zonas de manipulación de alimentos.
3. En caso de tener cortes o heridas, el personal debe cubrírselos con **vendajes impermeables de un solo uso** y no con tiritas o esparadrapos que puedan desprenderse y caer a los alimentos. En estos casos, sería preceptivo trabajar con **guantes protectores aptos para la industria alimentaria**.
4. **Lavarse las manos** adecuadamente al inicio de la jornada laboral o al reincorporarse al puesto tras una ausencia y en especial:
 - ✓ Después de haber hecho uso del WC.
 - ✓ Tras haber manipulado alimentos crudos y antes de manipular alimentos listos para el consumo.
 - ✓ Tras toser, estornudar, tocarnos la boca, nariz, fumar o comer.
 - ✓ Después de manipular cartones, envases o embalajes sucios, o haber manipulado desechos, basuras, etc.
 - ✓ Tras haber tocado objetos como dinero, teléfonos, cajas registradoras, etc.
 - ✓ En caso de usar guantes estarán en adecuadas condiciones de higiene y limpieza, no eximiendo al manipulador de lavarse los guantes de las manos tantas veces como sea necesario o de sustituirlos.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO III
		Edición: Noviembre 08
	CÓDIGO DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE	Revisión: 2
		Página 2 de 6

Para ello deben instalarse **lavamanos** de fácil acceso y de accionamiento no manual, provistos de agua corriente fría y caliente, así como material de limpieza y secado higiénico de las manos (dosificadores con jabón líquido y toallas de papel de un solo uso). Este apartado también es obligatorio cuando se utilicen guantes protectores.

5. Partiendo de los principios básicos para el uso correcto de guantes en la empresa alimentaria, la AESAN hace la siguiente recomendación:
 - a- usar guantes sólo cuando las características del trabajo o del trabajador así lo requieran. Lo más adecuado es no usar guantes en la manipulación de alimentos y lavar las manos tantas veces como sea necesario.
 - b- En cualquier caso, los guantes deben tener colores que no puedan confundirse con ningún alimento y permitan distinguir cualquier fragmento que se haya desprendido durante su manipulación.
 - c- Antes de usar un guante, hay que proceder al lavado y secado de manos, también deben retirarse anillos, relojes, etc, que pueden romperlo y que fijan a la piel partículas que se desprenden del guante.
 - d- Deben cambiarse los guantes para prácticas distintas
 - e- Después del uso de guantes no desechables, se limpiarán estos por las dos caras y se dejará secar al revés.
 - f- **El guante de látex no es adecuado para la práctica alimentaria por el riesgo de originar reacciones alérgicas en los consumidores.**

6. Usar **ropa de trabajo limpia y de color claro**, de uso exclusivo y utilizar cubrecabezas que cubra totalmente el pelo. La ropa de trabajo se guardará en taquillas separadas o en compartimentos separados de las taquillas de la ropa de calle. No se vendrá con la ropa de trabajo desde casa y no se saldrá al exterior con la misma.

7. **No llevar efectos personales** que puedan entrar en contacto o caer sobre los alimentos (relojes, bolígrafos, clips, horquillas, mecheros, pendientes, piercings, uñas postizas, etc.).

8. Al manipular alimentos se evitará en lo posible la introducción de **cuerpos extraños**, la incorporación de otros materiales, plásticos de envases, etc.

9. No utilizar utensilios susceptibles de rotura en pequeños fragmentos (cristal, cerámica, etc.) en las proximidades donde se esté manipulando alimento.

10. No realizar el **desmontaje** de maquinaria para su limpieza en presencia de alimentos, teniendo especial cuidado de no dejar piezas sueltas.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO III
		Edición: Noviembre 08
	CÓDIGO DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE	Revisión: 2
		Página 3 de 6

11. No se manejarán **productos químicos** (detergentes, desinfectantes, etc.) en presencia de producto alimenticio.
12. Los productos de limpieza y desinfección se mantendrán siempre en sus **envases originales**; en caso de ser necesario trasvasar a otros envases más manejables, éstos no serán nunca de alimentos o bebidas y se identificarán inequívocamente mediante etiquetas.
13. Los productos de limpieza y desinfección se guardarán en un **armario o local** especialmente destinado para ello, aislado e **identificado**.
14. Los **medicamentos** de uso personal o el botiquín de primeros auxilios se almacenarán en lugares **alejados** de los alimentos y su uso no dará lugar a que puedan contaminar o caer sobre los mismos.
15. Los manipuladores no deben fumar, masticar goma de mascar, comer en el puesto de trabajo, estornudar o toser sobre los alimentos ni realizar cualquier otra actividad que pueda ser causa de contaminación de los alimentos.
16. No permitir el acceso a las instalaciones a aquellas personas ajenas a la empresa que no lleven la vestimenta adecuada (uso de bata, protectores de calzado, cubrecabezas, etc.).
17. No usar repelentes de insectos o medicamentos de uso tópico cuando estos puedan contaminar los productos.
18. Se tendrá especial atención en el caso de realizar pequeñas obras, reparaciones y operaciones de mantenimiento de equipos y utensilios, en evitar cualquier contaminación o aporte de elementos extraños a los productos. Si no se puede aislar la zona con problemas de forma completa, se evitará realizar cualquier labor de manipulación y elaboración próxima a la misma. También la limpieza posterior de dichas zonas será lo más escrupulosa posible.
19. No se debe salir al exterior (a la calle, al bar, etc), ni zonas próximas del recinto (escalones, etc.) con la ropa de trabajo. El uniforme es exclusivo para el puesto de trabajo y el manipulador debe cambiarse en el establecimiento.
20. Los desagües no deben ser limpiados durante el tiempo de producción y no deberán utilizarse mangueras de alta presión para destapar o limpiar un desagüe, debido a que se pueden crear aerosoles que propagarían la contaminación por la sala.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO III
		Edición: Noviembre 08
	CÓDIGO DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE	Revisión: 2
		Página 4 de 6

Buenas Prácticas de Fabricación

21. Planificación de la producción de modo que los productos sin alérgenos se elaboren al principio como medida para evitar la contaminación cruzada. En el caso de que sean productos con varios alérgenos se planificará la producción priorizando los que contienen un solo alérgeno seguidos de los que contienen más de uno.
22. Almacenamiento separado de materias primas, productos intermedios y productos acabados sin envasar que contengan ingredientes alérgicos (separación física o contenedores herméticos, utilización de locales, zonas, equipos, útiles distintos para alérgenos, etc.)
23. La temperatura de la sala de despiece/obrador será $\leq 12^{\circ}\text{C}$ o condiciones que garanticen que la carne no supera en proceso la T^{a} regulada correspondiente.
24. Se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar toda contaminación cruzada, separándose en el tiempo o en el espacio las operaciones destinadas a cada especie.
25. Los cuchillos se deberán desinfectar de manera continua en esterilizadores de agua a más 82°C o método equivalente.
26. Comprueba la integridad de cuchillos y cuchillas al inicio de la actividad o cambio de turno.
27. El empleo de detergentes, desinfectantes y medios de lucha contra animales nocivos no deberá afectar en ningún momento a la salubridad de los alimentos.
28. Las carnes o canales no deberán entrar en contacto con el suelo, paredes y elementos de la instalación.
29. Las bandejas conteniendo carne o producto cárnico no deberán estar en contacto directo con el suelo.
30. La carne picada y preparados de carne se elaborarán a partir de carne refrigerada dentro de los 3 días siguientes al sacrificio cuando se trate de carne de aves, 6 días en el caso de carne distinta de aves, y 15 días en el caso de carne de vacuno deshuesada y envasada al vacío.
31. Carne o productos cárnicos caídos al suelo: la zona en contacto con el suelo deberá expurgarse y rechazarse como no apta para el consumo. Si la

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO III
		Edición: Noviembre 08
	CÓDIGO DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE	Revisión: 2
		Página 5 de 6

carne o producto cárnico no pudiera expurgarse con seguridad deberá rechazarse su totalidad.

32. Hallazgo de tumores o abscesos durante las operaciones de despiece o deshuese: el tumor deberá extraerse, expurgar toda la parte afectada y adyacente, y lavar y desinfectar cuchillos, mesa, tabla de corte y cualquier material en contacto con la carne contaminada (ver Pr- LD-03). El operario deberá lavarse y desinfectarse antes de reiniciar el trabajo. Las partes expurgadas deberán depositarse en el contenedor específico para los residuos cárnicos.
33. Rotura de placas y cuchillas en picadora o cutter: para evitar la aparición de fragmentos metálicos en el producto, toda la carne o pasta implicada deberá rechazarse, ya que la eliminación de los fragmentos no es segura.
34. Igualmente en el caso de rotura de algún material de vidrio (tarros de paté, por ejemplo) o plástico duro. La ausencia de materiales de vidrio es la mejor garantía para evitar esta posibilidad.
35. La carne sin embalar y la carne embalada deberán almacenarse y transportarse por separado, a menos que su almacenamiento o transporte tenga lugar en momentos diferentes o se efectúe de manera tal que el material de embalaje y el modo de almacenamiento no puedan constituir fuentes de contaminación de la carne.
36. Para evitar la contaminación cruzada de alimentos listos para el consumo, debe de haber una separación neta entre carnes frescas y alimentos listos para el consumo en las áreas de manipulación y almacenamiento.
37. Temperaturas: las temperaturas de conservación serán según el producto son:

PRODUCTO/TIPO DE CARNE	Tª máxima legal
Carne fresca de ungulados domésticos y ratites	≤ 7°C
Carne y despojos de aves y conejos	≤ 4°C
Despojos de ungulados y ratites	≤ 3°C
Carne ungulados, ratites y conejos congelada	≤ -18°C
Carne de ave congelada	≤ -12°C
Carne picada	≤ 2°C
Preparado de carne	≤ 4°C
Producto cárnico cocido	≤ 5°C (<i>recomendada</i>)

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO III
		Edición: Noviembre 08
	CÓDIGO DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE	Revisión: 2
		Página 6 de 6

38. Los productos finales se almacenarán protegidos, separados del suelo, paredes y techo sobre bandejas o cajas de plástico limpias, apilados de tal forma para permitir buena circulación del aire y fácil manipulación.
39. La descongelación se deberá de realizar en condiciones controladas para evitar el desarrollo microbiano. No se deberá descongelar más de lo que se vaya a utilizar, porque no se debe volver a congelar lo ya descongelado. Se garantizará que en ninguna parte del producto se superan los criterios de temperatura legales.
40. Envasado: en el envasado es necesario controlar las características del envase para la protección del producto, tales como hermeticidad del sellado y calidad del vacío o composición de la atmósfera protectora. La hermeticidad del sellado del envase se comprueba visualmente verificando la integridad de la zona de termosellado en los envases y examinando la fuerza del sellado manualmente o con ayuda de algún instrumento específico. La calidad del vacío se comprueba visualmente por la ausencia de burbujas de aire.
41. Rotación de productos: se deberán usar o expedir los productos y materias primas según su orden de entrada, de forma que lo más antiguo se consuma lo primero, de esta forma conseguiremos usar las materias primas frescas y servir los productos de forma que no se queden olvidados en las cámaras. Para ello se requiere orden y disciplina.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO IV
		Edición: Noviembre 08
	ADITIVOS AUTORIZADOS EN LA INDUSTRIA CÁRNICA	Revisión: 2
		Página 1 de 13

(Reglamento (CE) nº 1333/2008 sobre aditivos alimentarios, cuyo anexo II modificado entra en vigor el 1 de Junio de 2013 conforme el Reglamento (CE) nº 1129/2011)

Nueva clasificación de alimentos:

08 Carne	<u>08.1 Carne No Elaborada:</u>	08.1.1. Carne no elaborada distintas de los preparados de carne tal y como se definen en el Reglamento (CE) nº 853/204	
		08.1.2. Preparados de Carne , tal como se definen en el Reglamento (CE) nº 853/2004: burger meat, sausages, salchichas fresca, longaniza fresca, butifarra fresca, preparados envasados de carne picada fresca.	
		08.2.1. Carne elaborada no tratada térmicamente: por ejemplo; embutidos, chorizo y salchichón, sobrasada, productos cárnicos secos, embutidos curados secos, etc	
		08.2.2. Carne elaborada tratada térmicamente: productos cárnicos esterilizados, patés, foie gras, productos en lata a base de carne picada y troceada.	
		08.2.3 Tripas, recubrimientos y decoraciones para carne	
		<u>08.2 Carne Elaborada</u>	08.2.4. Productos Cárnicos tradicionales curados con disposiciones específicas para nitritos y nitratos.

Número de la categoría	Número E	Denominación	Dosis máxima (mg/l o mg/kg)	Notas	Restricciones o excepciones
08.	Carne				
08.1.	Carnes no elaboradas				
08.1.1.	Carnes no elaboradas distintas de los preparados de carne tal y como se definen en el Reglamento (CE) nº 853/2004				
	E 129	Rojo Allura AG	<i>quantum satis</i>		solo a efectos de marcado veterinario
	E 133	Azul brillante PCF	<i>quantum satis</i>		solo a efectos de marcado veterinario
	E 155	Marrón HT	<i>quantum satis</i>		solo a efectos de marcado veterinario
08.1.2.	Preparados de carne, tal como se definen en el Reglamento (CE) nº 853/2004				
	E 120	Cochinilla, ácido carmínico, carmines	100		solo <i>breakfast sausages</i> con un contenido mínimo en cereales del 6 %, y <i>burger meat</i> con un contenido mínimo en vegetales o cereales del 4 %, mezclados con la carne; en esos productos, la carne se pica de manera que el músculo y la grasa estén totalmente dispersos, por lo que se produce una emulsión de la fibra en la grasa, lo que da a esos productos su aspecto típico
	E 129	Rojo Allura AG	25		solo <i>breakfast sausages</i> con un contenido mínimo en cereales del 6 %, y <i>burger meat</i> con un contenido mínimo en vegetales o cereales del 4 %, mezclados con la carne; en esos productos, la carne se pica de manera que el músculo y la grasa estén totalmente dispersos, por lo que se produce una emulsión de la fibra en la grasa, lo que da a esos productos su aspecto típico

E 150a-d	Caramelo	quantum satis		solo <i>breakfast sausages</i> con un contenido mínimo en cereales del 6 %, y <i>burger meat</i> con un contenido mínimo en vegetales o cereales del 4 %, mezclados con la carne; en esos productos, la carne se pica de manera que el músculo y la grasa estén totalmente dispersos, por lo que se produce una emulsión de la fibra en la grasa, lo que da a esos productos su aspecto típico
E 220-228	Dióxido de azufre y sulfuros	450	(1) (3)	solo <i>breakfast sausage</i> ; <i>burger meat</i> con un contenido mínimo en vegetales o cereales del 4 %, mezclados con la carne
E 220-228	Dióxido de azufre y sulfuros	450	(1) (3)	solo salchicha fresca, longaniza fresca y buñifarra fresca
E 261	Acetato potásico	quantum satis		solo preparados envasados de carne picada fresca
E 262	Acetato sódico	quantum satis		solo preparados envasados de carne picada fresca
E 300	Ácido ascórbico	quantum satis		solo <i>gehakt</i> y preparados envasados de carne picada fresca
E 301	Ascorbato sódico	quantum satis		solo <i>gehakt</i> y preparados envasados de carne picada fresca

Número de la categoría	Número E	Denominación	Dosis máxima (mg/l o mg/kg)	Notas	Restricciones o excepciones
	E 302	Ascorbato cálcico	quantum satis		solo <i>gehakt</i> y preparados envasados de carne picada fresca
	E 325	Lactato sódico	quantum satis		solo preparados envasados de carne picada fresca
	E 326	Lactato potásico	quantum satis		solo preparados envasados de carne picada fresca
	E 330	Ácido cítrico	quantum satis		solo <i>gehakt</i> y preparados envasados de carne picada fresca
	E 331	Citratos de sodio	quantum satis		solo <i>gehakt</i> y preparados envasados de carne picada fresca
	E 332	Citratos de potasio	quantum satis		solo <i>gehakt</i> y preparados envasados de carne picada fresca
	E 333	Citratos de calcio	quantum satis		solo <i>gehakt</i> y preparados envasados de carne picada fresca
	E 338-452	Ácido fosfórico, fosfatos, di-, tri- y polifosfatos	5 000	(1) (4)	solo <i>breakfast sausages</i> ; en ese producto, la carne se pica de manera que el músculo y la grasa estén totalmente dispersos, por lo que se produce una emulsión de la fibra en la grasa, lo que da al producto su aspecto típico
	E 553b	Talco	quantum satis		solo trasamiento de superficie de embuñados
		(1) Los aditivos podrán añadirse solos o combinados.			
		(3) Las dosis máximas se expresan como SO ₂ en relación con el total, procedente de todos los orígenes; no se tiene en cuenta un contenido en SO ₂ inferior a 10 mg/kg o a 10 mg/l.			
		(4) La dosis máxima se expresa como P ₂ O ₅ .			

08.2

Carne elaborada

08.2.1.

Carne elaborada no tratada térmicamente

Grupo I	Aditivos			
E 100	Curcuminas	20		solo embueidos
E 100	Curcuminas	quantum satis		solo pasturmas
E 101	Riboflavina	quantum satis		solo pasturmas
E 110	Amarillo ocaso FCF / anaranjado 5	135		solo sobrasada
E 120	Cochinilla, ácido carmínico, carmines	100		solo embueidos

Número de la categoría	Número E	Denominación	Dosis máxima (mg/l o mg/kg)	Notas	Restricciones o excepciones
	E 120	Cochinilla, ácido carmínico, carmines	200		solo chorizo y salchichón
	E 120	Cochinilla, ácido carmínico, carmines	quantum satis		solo pasturmas
	E 124	Ponceau 4R rojo cochinilla A	250		solo chorizo y salchichón
	E 124	Ponceau 4R rojo cochinilla A	200		solo sobrasada
	E 150a-d	Caramelo	quantum satis		solo embueidos
	E 160a	Carotenos	20		solo embueidos
	E 160c	Extracto de pimentón, capsantina, capsorrubina	10		solo embueidos
	E 162	Rojo de remolacha, betanina	quantum satis		solo embueidos
	E 200-219	Ácido sórbico y sorbatos; ácido benzoico y benzoatos; p-hidroxibenzoatos	quantum satis	(1) (2)	solo tratamiento de superficie de productos cárnicos secos
	E 235	Nasamicina	1	(8)	solo tratamiento de superficie de embueidos curados secos
	E 249-250	Nitritos	150	(7)	
	E 251-252	Nitatos	150	(7)	
	E 315	Ácido eritórbito	500		solo productos cárnicos curados y en conserva
	E 316	Eritorbato sódico	500		solo productos cárnicos curados y en conserva
	E 310-320	Galatos, TBHQ y BHA	200	(1) (13)	solo carne deshidratada

E 316	Eritorbato sódico	500	(9)	solo productos curados y en conserva
E 338-452	Ácido fosfórico, fosfatos, di-, tri- y polifosfatos	5 000	(1) (4)	
E 392	Extractos de romero	100	(46)	solo embutidos secos
E 392	Extractos de romero	150	(41) (46)	excepto embutidos secos

Número de la categoría	Número E	Denominación	Dosis máxima (mg/l o mg/kg)	Notas	Restricciones o excepciones
	E 392	Extractos de romero	150	(46)	solo carne deshidratada
	E 553b	Talco	quantum satis		solo tratamiento de superficie de embutidos
	E 959	Neohesperidina DL	5		solo como potenciador de sabor
		(1) Los aditivos podrán añadirse solos o combinados.			
		(2) La dosis máxima se aplica a la suma y las dosis se expresan como ácido libre.			
		(4) La dosis máxima se expresa como P ₂ O ₅ .			
		(7) Cantidad máxima que puede añadirse durante la elaboración.			
		(8) mg/dm ² de superficie, no presente a 5 mm de profundidad.			
		(9) E 315 y E 316 se autorizan solos o combinados, el límite máximo se expresa como ácido eritrbico.			
		(13) Límite máximo expresado respecto del contenido de grasa.			
		(41) Expresado en una base de grasas.			
		(46) Expresado como la suma de carnosol y ácido carnósico.			

08.2.2. Carne elaborada tratada térmicamente				
Grupo I	Aditivos			<i>excepto foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras, libamáj, libamáj egészben y libamáj tömbben</i>
E 100	Curcuminas	20		solo embutidos, patés y terrines
E 120	Cochinilla, ácido carmínico, carmines	100		solo embutidos, patés y terrines
E 129	Rojo Allura AG	25		solo luncheon meat
E 150a-d	Caramelo	quantum satis		solo embutidos, patés y terrines
E 160a	Carotenos	20		solo embutidos, patés y terrines
E 160c	Extrato de pimentón, capsantina, capsorrubina	10		solo embutidos, patés y terrines
E 162	Rojo de remolacha, betanina	quantum satis		solo embutidos, patés y terrines

Número de la categoría	Número E	Denominación	Dosis máxima (mg/l o mg/kg)	Notas	Restricciones o excepciones
	E 200-203, 214 - 219	Ácido sórbico y sorbatos: p-hidroxibenzoatos	1 000	(1) (2)	solo paté
	E 200-203	Ácido sórbico y sorbatos	1 000	(1) (2)	solo áspic
	E 210-213	Ácido benzoico y benzoatos	500	(1) (2)	solo áspic
	E 249-250	Nitritos	150	(7) (59)	excepto productos cárnicos esterilizados (Fo > 3,00)
	E 249-250	Nitritos	100	(7) (58) (59)	solo productos cárnicos esterilizados (Fo > 3,00)
	E 300	Ácido ascórbico	quantum satis		solo foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras, libamáj, libamáj egészben y libamáj tömbben
	E 301	Ascorbato sódico	quantum satis		solo foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras, libamáj, libamáj egészben y libamáj tömbben
	E 315	Ácido eritórbico	500	(9)	solo productos cárnicos curados y en conserva
	E 316	Eritorbato sódico	500	(9)	solo productos cárnicos curados y en conserva

E 338-452	Ácido fosfórico, fosfatos, di-, tri- y polifosfatos	5 000	(1) (4)	excepto foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras, libamáj, libamáj egészben y libamáj tömbben
E 385	Etilendiamino-tetracetato de calcio y sodio (EDTA de calcio y sodio)	250		solo libamáj, libamáj egészben y libamáj tömbben
E 392	Extractos de romero	150	(41) (46)	excepto embuizados secos
E 392	Extractos de romero	100	(46)	solo embuizados secos
E 392	Extractos de romero	150	(46)	solo carne deshidratada
E 427	Goma casia	1 500		
E 473-474	Sucroésteres de ácidos grasos y sacroglucídicos	5 000	(1), (41)	excepto foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras, libamáj, libamáj egészben y libamáj tömbben
E 481-482	Estearoil-2-lactilatos	4 000	(1)	solo productos en lata a base de carne picada y troceada
E 553b	Talco	quantum satis		solo tratamiento de superficie de embuizados

Número de la categoría	Número E	Denominación	Dosis máxima (mg/l o mg/kg)	Notas	Restricciones o excepciones
	E 959	Neohesperidina DC	5		solo como potenciador de sabor, excepto en foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras, libamáj, libamáj egészben y libamáj tömbben
		(1) Los aditivos podrán añadirse solos o combinados.			
		(2) La dosis máxima se aplica a la suma y las dosis se expresan como ácido libre.			
		(4) La dosis máxima se expresa como P ₂ O ₅ .			
		(7) Cantidad máxima que puede añadirse durante la elaboración.			
		(9) E 315 y E 316 se autorizan solos o combinados; el límite máximo se expresa como ácido eritórbico.			
		(41) Expresado en una base de grasas.			
		(46) Expresado como la suma de camosol y ácido carnósico.			
		(58) El valor Fo 3 equivale a un tratamiento térmico de tres minutos a 121 °C (reducción de la carga bacteriológica de mil millones de esporas por cada mil latas a una espora por cada mil latas).			
		(59) En algunos productos cárnicos tratados por calor pueden aparecer nitratos resultantes de la conversión natural de nitritos en nitratos en un medio con bajo contenido en ácido.			

08.2.3. Tripas, recubrimientos y decoraciones para carne				
Grupo I	Aditivos			
Grupo II	Colorantes <i>quantum satis</i>	<i>quantum satis</i>		excepto recubrimientos externos comestibles de pasturmas
Grupo III	Colorantes alimentarios con límites máximos combinados	500		solo decoraciones y recubrimientos, excepto los recubrimientos externos comestibles de pasturmas
Grupo III	Colorantes alimentarios con límites máximos combinados	<i>quantum satis</i>		solo tripas comestibles
E 100	Curcuminas	<i>quantum satis</i>		solo recubrimientos externos comestibles de pasturmas
E 101	Riboflavina	<i>quantum satis</i>		solo recubrimientos externos comestibles de pasturmas
E 120	Cochinilla, ácido carmínico, carmines	<i>quantum satis</i>		solo recubrimientos externos comestibles de pasturmas
E 160b	Anaero, bixina, norbixina	20		
E 160d	Licopeno	500		solo decoraciones y recubrimientos, excepto los recubrimientos externos comestibles de pasturmas
E 160d	Licopeno	30		solo tripas comestibles

Número de la categoría	Número E	Denominación	Dosis máxima (mg/l o mg/kg)	Notas	Restricciones o excepciones
	E 200-203	Ácido sórbico y sorbato	<i>quantum satis</i>		solo tripas a base de colágeno con una actividad de agua superior a 0,6
	E 200-203, 214 - 219	Ácido sórbico y sorbato; p-hidroxibenzoatos	1 000	(1) (2)	solo recubrimientos de gelatina de productos cárnicos (cocidos, curados o desecados)
	E 338-452	Ácido fosfórico, fosfatos, di-, tri- y polifosfatos	4 000	(1) (4)	solo para recubrir carne
		(1) Los aditivos podrán añadirse solos o combinados.			
		(2) La dosis máxima se aplica a la suma y las dosis se expresan como ácido libre.			
		(4) La dosis máxima se expresa como P ₂ O ₅ .			

08.2.4.	Productos cárnicos tradicionales curados con disposiciones específicas para nitritos y nitratos			
08.2.4.1.	Productos tradicionales que se sumergen en una solución de curado (que contiene nitritos o nitratos, sal y otros componentes)			
E 249-250	Nitritos	175	(39)	solo <i>Wiltshire bacon</i> y productos similares: se inyecta en la carne una solución de curado y después se la somete a curado por inmersión entre tres y diez días; la solución de salmuera para la inmersión incluye asimismo cultivos microbiológicos.
E 251-252	Nitratos	250	(39) (59)	solo <i>Wiltshire bacon</i> y productos similares: se inyecta en la carne una solución de curado y después se la somete a curado por inmersión entre tres y diez días; la solución de salmuera para la inmersión incluye asimismo cultivos microbiológicos.
E 249-250	Nitritos	100	(39)	solo <i>Wiltshire bacon</i> y productos similares: se inyecta en la carne una solución de curado y después se la somete a curado por inmersión entre tres y diez días; la solución de salmuera para la inmersión incluye asimismo cultivos microbiológicos.
E 251-252	Nitratos	250	(39) (59)	solo <i>Wiltshire bacon</i> y productos similares: se inyecta en la carne una solución de curado y después se la somete a curado por inmersión entre tres y diez días; la solución de salmuera para la inmersión incluye asimismo cultivos microbiológicos.
E 249-250	Nitritos	175	(39)	solo <i>entremada, entrecosto, chispe, orelheira e cabeça (salgados), toucinho fumado</i> y productos similares: curado por inmersión entre tres y cinco días; el producto no se trata térmicamente y tiene una elevada actividad de agua.
E 251-252	Nitratos	250	(39) (59)	solo <i>entremada, entrecosto, chispe, orelheira e cabeça (salgados), toucinho fumado</i> y productos similares: curado por inmersión entre tres y cinco días; el producto no se trata térmicamente y tiene una elevada actividad de agua.
E 249-250	Nitritos	50	(39)	solo <i>cured tongue</i> : curado por inmersión durante cuatro días como mínimo, y precocinado.

Número de la categoría	Número E	Denominación	Dosis máxima (mg/l o mg/kg)	Notas	Restricciones o excepciones
	E 251-252	Nitratos	10	(39) (59)	solo <i>cured tongue</i> : curado por inmersión durante cuatro días como mínimo, y precocinado.
	E 249-250	Nitritos	150	(7)	solo <i>hylmäsavustettu poronliha / kallrokt renkött</i> : se inyecta en la carne una solución de curado y después se la somete a curado por inmersión; el tiempo de curado es entre catorce y veintinueve días, seguido de maduración en humo frío entre cuatro y cinco semanas.
	E 251-252	Nitratos	300	(7)	solo <i>hylmäsavustettu poronliha / kallrokt renkött</i> : se inyecta en la carne una solución de curado y después se la somete a curado por inmersión; el tiempo de curado es entre catorce y veintinueve días, seguido de maduración en humo frío entre cuatro y cinco semanas.
	E 249-250	Nitritos	150	(7)	solo <i>bacon, filet de bacon</i> y productos similares: curado por inmersión entre cuatro y cinco días a 5-7 °C, maduración normalmente entre veinticuatro y cuarenta horas a 22 °C, posibilidad de ahumado durante veinticuatro horas a 20-25 °C y almacenamiento entre tres y seis semanas a 12-14 °C.

E 251-252	Nitratos	250	(7) (40) (59)	<i>solo bacon, filet de bacon y productos similares</i> : curado por inmersión entre cuatro y cinco días a 5-7 °C, maduración normalmente entre veinticuatro y cuarenta horas a 22 °C, posibilidad de ahumado durante veinticuatro horas a 20-25 °C y almacenamiento entre tres y seis semanas a 12-14 °C
E 249-250	Nitritos	50	(39)	<i>solo rohschinken, nassgepökelt y productos similares</i> : el tiempo de curado depende de la forma y el peso de las piezas de carne (unos dos días por kilo), seguido de estabilización y maduración
E 251-252	Nitratos	250	(39)	<i>solo rohschinken, nassgepökelt y productos similares</i> : el tiempo de curado depende de la forma y el peso de las piezas de carne (unos dos días por kilo), seguido de estabilización y maduración
	(7) Cantidad máxima añadida.			
	(39) Cantidad residual máxima: dosis de residuo al final del proceso de elaboración.			
	(40) Sin nitritos añadidos.			
(59) En algunos productos cárnicos tratados por calor pueden aparecer nitratos resultantes de la conversión natural de nitritos en nitratos en un medio con bajo contenido en ácido.				
08.2.4.2	Productos tradicionales curados en seco (el procedimiento de curado en seco supone la aplicación en seco a la superficie de la carne de una mezcla de curado que contiene nitrato o nitrito, sal y otros componentes, seguido de un periodo de estabilización y maduración)			
E 249-250	Nitritos	175	(39)	<i>solo dry cured bacon y productos similares</i> : curado en seco seguido de maduración de cuatro días como mínimo
E 251-252	Nitratos	250	(39) (59)	<i>solo dry cured bacon y productos similares</i> : curado en seco seguido de maduración de cuatro días como mínimo
E 249-250	Nitritos	100	(39)	<i>solo dry cured ham y productos similares</i> : curado en seco seguido de maduración de cuatro días como mínimo

Número de la categoría	Número E	Denominación	Dosis máxima (mg/l o mg/kg)	Notas	Restricciones o excepciones
	E 251-252	Nitratos	250	(39) (59)	solo <i>dry cured ham</i> y productos similares: curado en seco seguido de maduración de cuatro días como mínimo
	E 251-252	Nitratos	250	(39) (59)	solo jamón curado, paleta curada, lomo embuchado, cecina y productos similares: curado en seco con un periodo de estabilización de diez días como mínimo, seguido de un periodo de maduración de cuarenta y cinco días como mínimo
	E 249-250	Nitritos	100	(39)	solo <i>presunto, presunto da pa, paio do lombo</i> y productos similares: curado en seco entre diez y quince días, seguido de un periodo de estabilización de treinta a cuarenta y cinco días y de un periodo de maduración de dos meses como mínimo
	E 251-252	Nitratos	250	(39) (59)	solo <i>presunto, presunto da pa, paio do lombo</i> y productos similares: curado en seco entre diez y quince días, seguido de un periodo de estabilización de treinta a cuarenta y cinco días y de un periodo de maduración de dos meses como mínimo
	E 251-252	Nitratos	250	(39) (40) (59)	solo <i>jambon sec, jambon sel</i> y otros productos curados secos similares: curado en seco durante tres días más un día por kilo, seguido de un periodo de postulado de una semana y de un periodo de envejecimiento y maduración de cuarenta y cinco días a dieciocho meses
	E 249-250	Nitritos	50	(39)	solo <i>rohshinken, nassgepökelt</i> y productos similares: el tiempo de curado depende de la forma y el peso de las piezas de carne (unos diez a catorce días), seguido de estabilización y maduración
	E 251-252	Nitratos	250	(39) (59)	solo <i>rohshinken, nassgepökelt</i> y productos similares: el tiempo de curado depende de la forma y el peso de las piezas de carne (unos diez a catorce días), seguido de estabilización y maduración
				(39) Cantidad residual máxima: dosis de residuo al final del proceso de elaboración.	
				(40) Sin nitritos añadidos.	
				(59) En algunos productos cárnicos tratados por calor pueden aparecer nitratos resultantes de la conversión natural de nitritos en nitratos en un medio con bajo contenido en ácido.	
08.2.4.3.	Otros productos curados por métodos tradicionales (procesos de inmersión y curado en seco utilizados conjuntamente, o inclusión de nitritos o nitratos en un producto compuesto, o inyección de la solución de curado en el producto antes de cocinarlo)				
	E 249-250	Nitritos	50	(39)	solo <i>rohshinken, trocken-/nassgepökelt</i> y productos similares: combinación de curado en seco y curado por inmersión (sin inyección de solución de curado); el tiempo de curado depende de la forma y el peso de las piezas de carne (entre catorce y treinta y cinco días), seguido de estabilización y maduración

Número de la categoría	Número E	Denominación	Dosis máxima (mg/l o mg/kg)	Notas	Restricciones o excepciones
	E 251-252	Nitratos	250	(39) (59)	<i>solo rohschinken, trocken-/nassgepökelt y productos similares:</i> combinación de curado en seco y curado por inmersión (sin inyección de solución de curado); el tiempo de curado depende de la forma y el peso de las piezas de carne (entre catorce y treinta y cinco días), seguido de estabilización y maduración
	E 249-250	Nitritos	50	(39)	<i>solo jellied veal y brisket:</i> inyección de solución de curado y, tras dos días como mínimo, cocido hasta tres horas en agua hirviendo
	E 251-252	Nitratos	10	(39) (59)	<i>solo jellied veal y brisket:</i> inyección de solución de curado y, tras dos días como mínimo, cocido hasta tres horas en agua hirviendo
	E 251-252	Nitratos	300	(40) (7)	<i>solo rohwürste (salami y kantwurst):</i> maduración mínima de cuatro semanas y proporción agua/proteína inferior a 1,7
	E 251-252	Nitratos	250	(40) (7) (59)	<i>solo salchichón y chorizo tradicionales de larga curación y productos similares:</i> maduración de treinta días como mínimo
	E 249-250	Nitritos	180	(7)	<i>solo vyočina, selský salám, turistický trvanlivý salám, poličan, hercules, lovecký salám, dunjaská klobása, paprikás y productos similares:</i> secado, cocinado a 70 °C y sometido a un proceso de secado y ahumado de entre ocho y doce días; fermentado, sometido a un proceso de fermentación entre catorce y treinta días, en tres fases, seguido del ahumado
	E 251-252	Nitratos	250	(40) (7) (59)	<i>solo saucisson sec y productos similares:</i> salchicha cruda fermentada y secada sin adición de nitritos; fermentada a temperaturas de 18-22 °C o inferiores (10-12 °C) y a continuación sometida a un período de envejecimiento y maduración de tres semanas como mínimo; proporción agua/proteína inferior a 1,7
(7) Cantidad máxima añadida.					
(39) Cantidad residual máxima: dosis de residuo al final del proceso de elaboración.					
(40) Sin nitritos añadidos.					
(59) En algunos productos cárnicos tratados por calor pueden aparecer nitratos resultantes de la conversión natural de nitritos en nitratos en un medio con bajo contenido en ácido.					

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO V
		Edición: Noviembre 08
	DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE ETIQUETADO E INFORMACIÓN ALIMENTARIA AL CONSUMIDOR	Revisión: 3
		Página 1 de 12

ETIQUETADO OBLIGATORIO DEL PRODUCTO FINAL

El etiquetado proporciona información fundamental al consumidor:

- **Reglamento (UE) nº1169/2011:**

Es la disposición básica que recoge las indicaciones que deben constar en el etiquetado de los productos cárnicos dispuestos para su venta al consumidor final, incluyendo los entregados por las colectividades y los destinados a las colectividades.

1. Información alimentaria obligatoria:

a. Denominación del alimento (Art. 17)

Será su denominación legal, a falta de ésta será la consagrada por el uso o, en caso de que ésta no exista, una denominación descriptiva del alimento.

En el caso de carnes de aves de corral, la denominación de venta será la regulada por el Reglamento (CE) nº 543/2008 que atañe a la comercialización de aves de corral.

En las denominaciones de venta, se deben tener en cuenta las especificaciones incluidas en el Reglamento (CE) nº 1333/2008.

En el caso de carne de vacuno, la denominación de venta en relación con la categoría del animal establecida en función de su sexo y edad, según establece el Real Decreto 75/2009 es:

Denominación	Tipo de animal	Edad	Categoría***
Ternera blanca	Macho o hembra	Menor o igual a 8 meses	"V"
Ternera	Macho o hembra	Mayor de 8 meses hasta 12 meses	"Z"
Añojo	Macho o hembra	Mayor de 12 meses hasta 24 meses	
Novillo	Macho o hembra	De 24 meses hasta 48 meses	
Cebón	Macho castrado	Menor o igual a 48 meses	
Buey	Macho castrado	Mayor de 48 meses	
Vaca	Hembra	Mayor de 48 meses	
Toro	Macho	Mayor de 48 meses	

(***) En el caso de los animales de edad igual o inferior a doce meses, se indicarán las siguientes menciones (en fases distintas a la de venta al consumidor final la edad se podrá sustituir por la categoría):

a) «Edad de sacrificio: Hasta 8 meses», categoría «V», cuando se trate de animales de edad inferior o igual a ocho meses y, que corresponde a la denominación «ternera blanca» o «carne de ternera blanca».

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO V
		Edición: Noviembre 08
	DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE ETIQUETADO E INFORMACIÓN ALIMENTARIA AL CONSUMIDOR	Revisión: 3
		Página 2 de 12

b) «Edad de sacrificio: Hasta 8 a 12 meses», categoría «Z», cuando se trate de animales de edad superior a ocho meses e inferior a doce y, que corresponde a la denominación «ternera» o «carne de ternera».

En el caso de derivados cárnicos, la denominación de venta será la regulada en el Real Decreto 474/2014, por el que se aprueba la Norma de Calidad de los derivados cárnicos, y el Real Decreto 4/2014 de la Norma de Calidad del Ibérico.

En el Anexo VI del Reglamento (UE) nº 1169/2011, se establecen nuevas disposiciones específicas que deberán acompañar a la denominación del alimento, y que son las que se indican a continuación en el caso de productos cárnicos:

- a) Condición física o tratamiento específico al que ha sido sometido (por ejemplo: ultracongelado, recongelado, ahumado) en todos los casos en que la omisión de tal información pueda inducir a engaño al comprador.
- b) Descongelados: En caso de los alimentos que han sido congelados antes de su venta y se venden descongelados, la denominación del alimento irá acompañada de la designación "descongelados".

Quedan excluidos de dicho requisito:

- Ingredientes presentes en el producto final;
 - Alimentos para los que la congelación es una fase tecnológicamente necesaria del proceso de producción.
 - Alimentos a los que la descongelación no afecta negativamente en cuanto a su seguridad o calidad.
- c) Alimentos tratados con radiaciones ionizantes llevarán la mención irradiado y /o tratado con radiación ionizante (*para alimentos procedentes de otros Estados miembros de la UE*).
 - d) Sustitución ingrediente/componente: En el caso de alimentos en los que un componente o ingrediente que los consumidores esperan que haya sido habitualmente utilizado, se ha sustituido por otro componente o ingrediente, deberá indicarse en el etiquetado el nombre del ingrediente utilizado muy cerca del nombre del producto, utilizando un tamaño de letra de al menos el 75% del empleado en la denominación de venta.
Este punto no se aplica al uso de ingredientes funcionales, aditivos, colorantes, coadyuvantes, etc.
 - e) Proteínas añadidas: En caso de que los productos o preparados cárnicos se le añadan proteínas como tales de una especie animal diferente a la de la carne utilizada, incluidas las proteínas hidrolizadas, la denominación del alimento deberá llevar una indicación de la presencia de esas proteínas y su origen.

Por el contrario, no se aplica a las proteínas que son parte integrante de otros ingredientes que se añaden al producto.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO V
		Edición: Noviembre 08
	DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE ETIQUETADO E INFORMACIÓN ALIMENTARIA AL CONSUMIDOR	Revisión: 3
		Página 3 de 12

- f) Agua añadida: en el caso de los productos y preparados cárnicos con apariencia de un corte, conjunto, loncha, parte o canal en los que la adición de agua representa más del 5% del peso del producto acabado, deberán incluir una indicación a la presencia de agua añadida.
- g) Elaborado a partir de piezas de carne: esta mención deberá aplicarse a los productos y preparados cárnicos que puedan dar la impresión de que están hechos de una pieza entera de carne, pero que en realidad consisten de diferentes piezas combinadas, llevarán la siguiente indicación: "elaborado a partir de piezas de carne".
- h) Requisitos específicos del etiquetado de la carne picada, criterios de composición para las diferentes menciones de la carne picada.
- i) Si la envoltura de un embutido no es comestible, deberá indicarse esta característica.

b. Lista de ingredientes (Art. 18 y 19)

En el Anexo VII del Reglamento (UE) nº 1169/2011, se establecen las disposiciones de categorías de grupos de ingredientes similares.

En su parte A "Disposiciones específicas sobre la indicación de los ingredientes por orden decreciente de peso".

Debe estar encabezada o precedida por la palabra "ingredientes", seguida de los ingredientes en orden de su peso, según se incorporen en el proceso de fabricación.

No se exigirá lista de ingredientes en los alimentos que consten de un único ingrediente y la denominación sea idéntica a la del ingrediente o la denominación del alimento permita determinar la naturaleza del ingrediente sin riesgo de confusión.

Un ingrediente compuesto deberá incluirse en la lista de ingredientes y podrá figurar con su propia designación legal o la establecida por la costumbre, seguido por su lista de ingredientes, excepto en los siguientes casos:

- Ingredientes compuestos constituye menos del 2% del producto acabado (excepto aditivos alimentarios).
- Ingredientes compuestos que consistan en mezclas de especias y/o hierbas que constituyen menos del 2% del producto acabado excepto aditivos alimentarios).
- Cuando no se exija lista de ingredientes.

No se exigirá la inclusión de los siguientes componentes de un alimento en la lista:

- Los componentes de un ingrediente que, durante el proceso de fabricación, hubieran sido separados provisionalmente para ser reincorporados a continuación en una cantidad que no sobrepase el contenido inicial.
- Los aditivos y enzimas alimentarias contenidas en uno o varios ingredientes por el principio de transferencia, siempre que no ejerzan una función tecnológica en el

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO V
		Edición: Noviembre 08
	DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE ETIQUETADO E INFORMACIÓN ALIMENTARIA AL CONSUMIDOR	Revisión: 3
		Página 4 de 12

producto final o que se utilicen como coadyuvantes tecnológicos, soportes o sustancias con el mismo fin en las dosis estrictamente necesarias.

- Sustancias que no sean aditivos alimentarios y se utilicen como los coadyuvantes y que todavía se encuentren en el producto final.
- El agua como reconstituyente de ingredientes en forma concentrada o deshidratada o como líquido de cobertura que no se consume habitualmente.

En su parte B "Designación de determinados ingredientes por la denominación de una categoría y no por una denominación específica".

Por ejemplo, todos los almidones y féculas, incluidos los modificados, se pueden etiquetar como "almidón" o, el pan rallado de cualquier origen se podrá etiquetar como "pan rallado". Otro ejemplo sería "especias" o "mezcla de especias" para todas las especias cuyo peso no sea superior al 2 % del peso del alimento

Se designarán con la indicación "carne (s) de" seguido del nombre de las especies de las que provengan siempre que no se superen los límites máximos de materia grasa y tejido conjuntivo descritos y cuando la carne constituya un ingrediente de otro alimento.

Espece	Contenido de grasa	Relación colágeno/proteínas de carne ²
Mamíferos (excepto conejos y cerdos) y mezclas de especies con predominio de mamíferos	25%	25%
Cerdos	30%	25%
Aves y conejos	15%	10%

² La relación colágeno/proteínas de carne se expresa en porcentaje de colágeno en las proteínas de carne. El contenido de colágeno es ocho veces el contenido de hidroxiprolina.

Cuando se superen los porcentajes máximos de la materia grasa o tejido conjuntivo, en la lista de ingredientes deberá incorporarse además de la carne, la grasa y el tejido conjuntivo en orden de sus pesos

"Carne separada mecánicamente" y la denominación o denominaciones de las especies animales de las que procede.

En su parte C "Designación de determinados ingredientes por la denominación de su categoría seguida de su denominación específica o de su número E: aditivos y enzimas".

c. Debe indicarse todo ingrediente o coadyuvante tecnológico que figure en el anexo II o derive de una sustancia o producto que figure en dicho anexo que cause alergias o intolerancias y se utilice en la fabricación o la elaboración de un alimento y siga estando presente en el producto acabado, aunque sea en forma modificada (Art. 21).

Indicación en la lista de ingredientes con una indicación clara a la sustancia o producto según el anexo II del Reglamento.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO V
		Edición: Noviembre 08
	DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE ETIQUETADO E INFORMACIÓN ALIMENTARIA AL CONSUMIDOR	Revisión: 3
		Página 5 de 12

La denominación se destacará mediante una composición tipográfica que la diferencie claramente del resto de la lista, por ejemplo, mediante el tipo de letra, el estilo o el color del fondo.

De no haber lista de ingredientes se indicarán en la etiqueta mediante la palabra "contiene" seguida del nombre del alérgeno o alérgenos.

Por su parte las menciones "muy bajo en gluten" y "sin gluten" deben respetar los valores establecidos por la legislación, que especifica que el contenido de gluten deberá ser inferior a 100mg/kg para la utilización de la primera mención e inferior a 20 mg /kg para emplear la segunda.

Cuando varios ingredientes o coadyuvantes tecnológicos de un alimento provengan de una única sustancia o producto que figure en el anexo II, deberá especificarse así en el etiquetado para cada ingrediente o coadyuvante tecnológico.

No será necesario cuando la denominación del alimento haga referencia claramente a la sustancia o producto de que se trate.

d. Cantidad de determinados ingredientes o de determinadas categorías de ingredientes (Art. 22) utilizados en la fabricación o la preparación de un alimento.

Será necesario indicar la cantidad de un ingrediente o de una categoría de ingredientes cuando:

- a) Figure en la denominación o el consumidor lo asocie normalmente con dicha denominación.
- b) Se destaque en el etiquetado por medio de palabras, imágenes o representación gráfica.
- c) Sea esencial para definir un alimento y para distinguirlo de otros con los que pudiera confundirse por su denominación o su aspecto.

e. Indicación de "envasado en atmósfera protectora" (anexo III apartado 1 en su caso).

f. Cantidad neta del alimento (Art. 23)

El etiquetado de un producto alimenticio incluirá la indicación del peso neto del mismo que se expresará en los productos de la pesca en kilos o gramos.

En el Anexo IX del Reglamento se contemplan algunas excepciones a esta obligación de declarar la cantidad neta, como por ejemplo:

- Alimentos que sufren pérdidas considerables de volumen o masa (merman) a lo largo de su vida comercial y que se vendan por unidades, o los alimentos que se pesan ante el comprador (por ejemplo: curados).
- Cuando un producto alimenticio sólido se presente en un líquido de cobertura, se indicará también el peso neto escurrido de dicho alimento.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO V
		Edición: Noviembre 08
	DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE ETIQUETADO E INFORMACIÓN ALIMENTARIA AL CONSUMIDOR	Revisión: 3
		Página 6 de 12

g. Fecha de duración mínima, fecha de caducidad y la fecha de congelación (Art. 24) acompañadas de la propia fecha o del lugar donde se indica la fecha en la etiqueta.

La indicación de la fecha de duración mínima es competencia del fabricante, y deberá establecerse en base a estudios de vida útil.

Fecha de congelación o fecha de primera congelación seguida del día, mes y año en que tuvo lugar.

h. Condiciones especiales de conservación y/o las condiciones de utilización (Art. 25)

Se indicarán cuando los alimentos requieran unas condiciones especiales de conservación y/o de utilización.

i. Nombre o razón social y la dirección del operador de la empresa alimentaria.

j. País de origen o lugar de procedencia (Art. 26 y anexo XI)

Será obligatorio indicarlo en la etiqueta, cuando su omisión pueda inducir a error al consumidor, y siempre para carnes frescas, refrigeradas o congeladas de las especies porcina, ovina, caprina o de aves.

El **Reglamento 1337/2013** establece normas sobre la indicación en el etiquetado del país de origen o el lugar de procedencia de la carne fresca, refrigerada o congelada de porcino, ovino, caprino y aves de corral que se vendan directamente al consumidor final.

Excluye a las carnes y despojos comestibles, salados o en salmuera con un contenido en sal, presente de forma natural o añadida, igual o superior al 1,2%, así como a los despojos comestibles de la especie porcina, ovina, caprina y de aves de corral.

“País de cría” seguido del nombre del Estado Miembro o tercer país en el que:

Porcino:

- En caso de que el animal sea sacrificado con más de 6 meses de edad, se indicará el Estado miembro o tercer país en el que haya tenido lugar el último periodo de cría de al menos cuatro meses.
- En caso de que el animal sea sacrificado con menos de 6 meses de edad y tenga un peso vivo de al menos 80kg, se indicará el Estado miembro o tercer país en el que haya tenido lugar el período de cría después de que el animal haya alcanzado los 30 kg.
- En caso de que el animal sacrificado sea menor de 6 meses de edad y tenga un peso vivo inferior a 80 kg, se indicará el Estado miembro o tercer país en el que haya tenido lugar el período de cría completo.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO V
		Edición: Noviembre 08
	DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE ETIQUETADO E INFORMACIÓN ALIMENTARIA AL CONSUMIDOR	Revisión: 3
		Página 7 de 12

Ovino y caprino: Estado miembro o tercer país en el que haya tenido lugar el último período de cría de al menos seis meses, o en caso de que el animal sacrificado sea menor de seis meses de edad, donde haya tenido lugar el período de cría completo.

Aves de corral: Estado miembro o tercer país en el que haya tenido lugar el último período de cría de al menos un mes o, en caso de que el animal sea menor de un mes de edad, donde haya tenido lugar el período de cría completo después del engorde.

Cuando no se alcance el período de cría establecido en ninguno de los Estados miembros o terceros países la mención se sustituirá por "País(es) de cría: varios Estados miembros de la UE", o si la carne de los animales ha sido importada por "País(es) de cría: varios países fuera de la UE" o "País(es) de cría: varios Estados miembros de la UE y de fuera de la UE".

"País de sacrificio" seguido del nombre del Estado miembro o tercer país en el que haya tenido lugar el sacrificio.

Cuando la carne haya sido obtenida de animales nacidos, criados y sacrificados en un único Estado miembro o país tercero las menciones "país de origen" y "país de sacrificio" podrán sustituirse por la mención "Origen: nombre del Estado miembro o tercer país".

"Código de lote" que identifica la carne suministrada. El lote no excederá la producción de un día y deberá ser homogéneo en cuanto al origen y sacrificio.

Etiquetado de carne picada y recortes de carne:

- a) "Origen: UE", cuando la carne picada o los recortes de carne se hayan producido exclusivamente a partir de carne obtenida de animales nacidos, criados y sacrificados en diferentes Estados miembros.
- b) "País (es) de cría y sacrificio: UE", cuando la carne picada o los recortes de carne se hayan producido exclusivamente a partir de carne obtenida de animales criados y sacrificados en diferentes Estados miembros.
- c) "País (es) de cría y sacrificio: no UE", cuando la carne picada o los recortes de carne se producen exclusivamente a partir de carne importada de la Unión.
- d) "País (es) de cría: no UE" y "País (es) de sacrificio: UE", cuando la carne picada o los recortes se hayan producido exclusivamente a partir de carne obtenida de animales importados en la Unión como animales destinados al sacrificio y sacrificados en uno o diferentes Estados miembros".
- e) "País (es) de cría y sacrificio: UE y no UE", cuando la carne picada o los recortes se obtengan a partir de :
 - i. animales criados y sacrificados en uno o diferentes Estados miembros y de carne importada en la Unión.
 - ii. animales importados en la Unión y sacrificados en uno o diferentes Estados miembros.

En el Real Decreto 1698/2003 se establecen las menciones obligatorias que figurarán además en el etiquetado de carne de vacuno:

1. El número o código de referencia que debe relacionar inequívocamente la carne con el animal o grupo de animales de que procede esa carne.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO V
		Edición: Noviembre 08
	DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE ETIQUETADO E INFORMACIÓN ALIMENTARIA AL CONSUMIDOR	Revisión: 3
		Página 8 de 12

2. Mención de los Estados miembros y países terceros que intervienen:

a) El nombre del Estado miembro o el tercer **país de nacimiento**, precedido de una de estas dos menciones, excluyentes entre sí, «Nacido en» o «País de nacimiento».

b) Los nombres de los Estados miembros o terceros países en los que haya tenido lugar el **engorde**, precedidos de una de las siguientes menciones, excluyentes entre sí:
«Criado en» o «Engordado en» o «Cebado en» o «País de engorde». *

** En el caso de que el animal haya permanecido menos de 30 días en el Estado miembro o tercer país de nacimiento o en el Estado miembro o tercer país de sacrificio, no será necesario indicar dicho Estado miembro o tercer país en el etiquetado como país de engorde.*

c) El nombre del Estado miembro o el tercer país en el que haya tenido lugar el **sacrificio**, precedido de la mención «Sacrificado en», seguida del número o los números, en su caso, de autorización sanitaria del matadero.

d) El nombre del Estado miembro o el tercer país en el que haya tenido lugar el **despiece**, precedido de la mención «Despiece en», seguida del número o los números, en su caso, de autorización sanitaria de la sala o salas de despiece.

e) En el caso de los animales de edad igual o inferior a doce meses, se indicarán las siguientes menciones:

a) «Edad de sacrificio: Hasta 8 meses», categoría «V», cuando se trate de animales de edad inferior o igual a ocho meses, y que corresponde a la denominación «ternera blanca» o «carne de ternera blanca».

b) «Edad de sacrificio: De 8 a 12 meses», categoría «Z», cuando se trate de animales de edad superior a ocho meses e inferior a doce, y que corresponde a la denominación «ternera» o «carne de ternera».

En el caso de carne picada y los recortes de carne de vacuno, las menciones obligatorias son:

a) mención: "Producido en ", seguida del estado miembro o tercer país de elaboración. En el caso de los recortes de carne, se indicarán además el nº de autorización sanitaria del establecimiento de elaboración.

b) nombre del estado miembro o tercer país en el que haya tenido lugar el sacrificio, precedido de la mención "Sacrificado en "o "País de sacrificio".

c) los países de nacimiento y engorde de los animales cuando no coincidan con el país de producción o elaboración de la carne picada.

Estas menciones se aplicarán, asimismo, en el etiquetado de la carne picada que contenga mezcla de carne de vacuno con otras especies animales, cuando el contenido de carne de vacuno sea superior al 50 por ciento.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO V
		Edición: Noviembre 08
	DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE ETIQUETADO E INFORMACIÓN ALIMENTARIA AL CONSUMIDOR	Revisión: 3
		Página 9 de 12

En el caso de la carne de aves de corral ya envasada, los datos siguientes también deberán figurar en el envase o en una etiqueta adherida al mismo:

- a) La denominación de venta de acuerdo con lo establecido en los Reglamentos (CE) 1234/2007 y 843/2008.
- b) la categoría prevista en el anexo X IV, p arte B , punto I II, a partado 1, del Reglamento (CE) nº 1234/2007: clase "A" o "B"
- c) en el caso de la carne fresca de ave de corral, el precio total y el precio por unidad de peso para su venta al por menor;
- d) el estado en el que se comercializa la carne de ave de corral, de conformidad con el anexo XIV, parte B, punto III, apartado 2, del Reglamento (CE) nº 1234/2007: "fresca", "congelada" o "ultracongelada" y de la temperatura de almacenamiento recomendada;

k. Modo de empleo (Art. 27) para un uso adecuado del alimento.

l. Información nutricional (Art. 30)

- Información Nutricional *Obligatoria*:
 - Valor energético.
 - Cantidad de grasa.
 - Ácidos grasos saturados.
 - Hidratos de carbono.
 - Azúcares
 - Proteínas
 - Sal (si este contenido obedece exclusivamente al sodio presente de forma natural en el producto, podrá indicarse el origen natural de la sal con una frase similar a "sin sodio añadido" o "contiene sodio de manera natural")
- Información Nutricional *Complementaria*:
 - Ácidos grasos monoinsaturados.
 - Ácidos grasos poliinsaturados.
 - Polialcoholes.
 - Almidón.
 - Fibra alimentaria
 - Vitaminas o minerales (aquellas que figuran en la parte A del Anexo XIII del Reglamento).

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO V
		Edición: Noviembre 08
	DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE ETIQUETADO E INFORMACIÓN ALIMENTARIA AL CONSUMIDOR	Revisión: 3
		Página 10 de 12

La información nutricional no será obligatoria en el caso de:

- Productos sin transformar que incluyen un solo ingrediente o una sola categoría de ingredientes.
- Productos transformados cuya única transformación ha consistido en ser curados y que incluyen un solo ingrediente o una sola categoría de ingredientes.
- Alimentos en envases o recipientes cuya superficie mayor es inferior a 25 cm².
- Alimentos, incluidos los elaborados artesanalmente, directamente suministrados por el fabricante en pequeñas cantidades al consumidor final o a establecimientos minoristas locales que abastecen directamente al consumidor final.

m. Lote.

Quando los productos alimenticios estén envasados, la indicación del lote y, en su caso, la letra "L", figurarán en el envase o en una etiqueta unida a este, conforme al Real Decreto 1808/1991 por el que se regulan las menciones o marcas que permiten identificar el lote al que pertenece un producto alimenticio.

Quando los productos son estén envasados, la indicación del lote y, en su caso, la letra, figurarán en el embalaje o en el recipiente o, en su defecto, en los documentos comerciales pertinentes.

En todos los casos, la identificación del lote figurará de tal manera que sea fácilmente visible, claramente legible e indeleble.

2. Presentación de las menciones obligatorias (Art. 12 y 13)

Lugar destacado, de manera que sea fácilmente visible, claramente legible y, en su caso, indeleble.

En caso de alimentos envasados la información figurará en el envase o en una etiqueta sujeta al mismo.

Tamaño de la letra: altura igual o superior a 1.2 mm (superficie máxima envases inferior a 80 cm², será igual o superior a 0.9 mm.)



	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO V
		Edición: Noviembre 08
	DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE ETIQUETADO E INFORMACIÓN ALIMENTARIA AL CONSUMIDOR	Revisión: 3
		Página 11 de 12

Las menciones relativas a la denominación de venta y cantidad neta figurarán en el mismo campo visual (todas las superficies de un envase legibles desde un único punto de vista).

3. Requisitos lingüísticos (Art. 15)

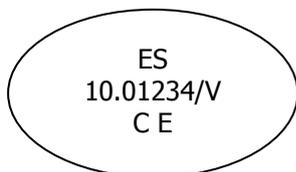
Lengua que comprendan fácilmente los consumidores de los Estados miembros donde se comercializa el alimento.

- Existe la posibilidad de que las menciones figuren en varias lenguas.

4. Marca de identificación.

Esta marca deberá fijarse antes de que el producto abandone el establecimiento, bien directamente sobre el producto, bien en el envase o embalaje, o estamparse en una etiqueta fijada a cualquiera de los tres. La marca podrá consistir también en una etiqueta inamovible de material resistente.

La marca deberá ser legible e indeleble, y sus caracteres fácilmente descifrables. Deberá tener forma oval y contener los siguientes caracteres: país, número de autorización del establecimiento y las siglas CE.



En el caso de que el establecimiento realice operaciones de desenvasado, desembalado, reenvasado o cualquier otra transformación, se fijará una nueva marca de identificación que contendrá los datos del establecimiento en el que se hayan realizado tales operaciones.

5. Criterios microbiológicos:

Se debe indicar claramente en el etiquetado la necesidad de un cocinado completo antes de su consumo, en el caso de carne picada, preparados de carne y productos cárnicos, de todas las especies, cuando se cumplan los criterios de Salmonella para esta categoría de alimentos establecidos en el reglamento 2073/2005 relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios. Esta indicación es opcional para los productos elaborados exclusivamente con carne de ave, debido a la entrada en vigor del criterio de seguridad salmonella para carne fresca de ave en fase de comercialización.

6. Organismos modificados genéticamente OMG:

Los productos reenvasados que contienen o están compuestos por OMG, en la etiqueta constará la indicación « Este producto contiene organismos modificados genéticamente », o bien « Este producto contiene [nombre de el o los organismos] modificado[s] genéticamente »;

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO V
		Edición: Noviembre 08
	DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE ETIQUETADO E INFORMACIÓN ALIMENTARIA AL CONSUMIDOR	Revisión: 3
		Página 12 de 12

En caso de utilizar alguna materia prima que contenga OMGs esta circunstancia debe figurar en el etiquetado o documento comercial.

Ejemplo etiquetado longaniza fresca:

LONGANIZA FRESCA

Ingredientes: magro de cerdo, agua, especias, sal, azúcares (**lactosa**, dextrosa), conservadores (**E-224 sulfito**; E-262), antioxidantes (E-331, E-301), colorantes (E-120 cochinilla), fibras vegetales.

Razón social y domicilio por ejemplo del fabricante

Fecha de caducidad: 31.03.12 **Lote:** 1805 **Peso Kg.** 0,442 Kg

Conservar 0° -4°C

COCINAR COMPLETAMENTE ANTES DE SU CONSUMO

ES
10.01234/V
C E

Ejemplo etiquetado Salchichón:

SALCHICHÓN

Ingredientes: carne de cerdo, sal, **lactosa**, dextrosa, especias, **proteínas de leche**, emulgente (E-452), potenciador del sabor (E-621, antioxidante (E-301), conservadores (E-250, E-252) y colorante (E-120).

Razón social y domicilio por ejemplo del envasador

Consumir preferentemente antes de: 31.04.12 **Lote:** 111947 **Peso gr.** 150 gr

Conservar 0° -5°C

ES
10.03423/V
C E

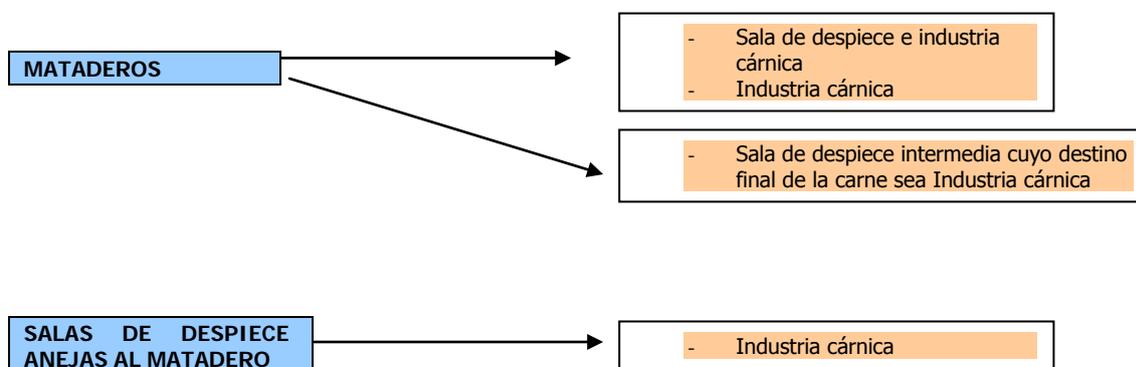
	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO VI
		Edición: Noviembre 2008
	TRANSPORTE EN CALIENTE	Revisión: 2
		Página 1 de 5

El transporte podrá efectuarse en caliente cuando así lo autorice la autoridad competente para posibilitar la elaboración de productos específicos (Punto 3, capítulo VII del anexo III del Reglamento 853/2004), siempre que:

a.- el transporte se efectúe de conformidad con los requisitos que la autoridad competente estipule para el transporte desde un establecimiento determinado a otro.

b.- la carne salga inmediatamente del matadero, o de una sala de despiece emplazada en el mismo lugar que las dependencias del matadero, y el transporte no dure más de dos horas.

Por tanto, los establecimientos que pueden solicitar la autorización de excepción a la refrigeración de la carne son los mataderos y salas de despiece anejas a estos que realicen el transporte de la carne sin refrigerar a los siguientes destinos finales:



Esta autorización se concede para la elaboración de “productos específicos”, cuyas características justifican dicha excepción de refrigeración, **no considerándose a la carne fresca como producto específico y por tanto, no puede acogerse a la excepción.**

Los productos específicos sujetos a la excepción son los siguientes:

- Productos cárnicos curados,
- Productos cárnicos cocidos
- U otros que el establecimiento acredite como productos específicos

 <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE ANIMALICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO VI
		Edición: Noviembre 2008
	TRANSPORTE EN CALIENTE	Revisión: 2
		Página 2 de 5

Pasos a seguir para solicitar la excepción a la refrigeración:

1º Complimentar por el titular del matadero o sala de despiece aneja al matadero el Doc. 2 (modelo de solicitud de excepción a la refrigeración de carnes frescas) que adjuntamos a continuación.

A este modelo debéis de adjuntar la memoria técnica desarrollada establecimiento de destino final, es decir, el elaborador de los productos específicos por el que documente la justificación tecnológica para solicitar la excepción, listado de los productos específicos y sus características tecnológicas para los que se solicita la excepción y las medidas que se van a contemplar en los procedimientos basados en la metodología APPCC en relación con la excepción a la refrigeración.

2º Presentar solicitud a la autoridad competente por registro de entrada de la Consellería de Sanitat.

3º Esperar la concesión de la autorización por la autoridad competente. En está autorización se especificara el establecimiento de origen autorizado para el transporte de carnes en caliente al establecimiento de destino indicado.

Requisitos a cumplir para el mantenimiento de la autorización:

- Llevar un control de la trazabilidad de los lotes excepcionados a la refrigeración.
- Complimentar en cada expedición de carne en caliente el **"Documento de seguimiento y control de traslado de carnes excepcionadas a la refrigeración Doc. 1 Origen"** que adjuntamos a continuación.
- Archivar copia firmada del **"Documento de seguimiento y control de traslado de carnes excepcionadas a la refrigeración Doc. 1 Destino"**.

El transporte se realizará del establecimiento de origen al de destino autorizado, por tanto el reparto por varios establecimientos no se podrá realizar y durante el mismo deberá producirse un **descenso ininterrumpido de la temperatura del producto.**

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR CÁRNICO	Cod: ANEXO VI
		Edición: Noviembre 2008
	TRANSPORTE EN CALIENTE	Revisión: 2
		Página 5 de 5

DOC. 2

MODELO DE SOLICITUD DE EXCEPCION A LA REFRIGERACION DE CARNES FRESCAS

D. -----en calidad de Representante/ Titular del establecimiento productor de carnes frescas ubicado en -----Provincia –Valencia- con N° de Registro General Sanitario de Alimentos -----.

SOLICITO:

Excepción a la refrigeración de carnes frescas tras haber sido sometidas a inspección Veterinaria Ante y Post mortem, y declaradas aptas para el consumo humano; tal y como se cita en el Capítulo V II.3: ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE, del Anexo III. Sección I del REGLAMENTO CE N° 853/2004 por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

Esta carne va destinada a la fabricación de los siguientes Productos específicos que por su naturaleza requieren este transporte excepcionado de la refrigeración obligatoria:

-
-
-
-
-
-

La elaboración de productos específicos se llevará cabo en con n° de RGSA Se adjunta memoria específica detallando las medidas preventivas dentro de los procedimientos APPCC.

El transporte se realizara en un camión frigorífico desde el matadero que represento hasta el establecimiento de destino – industria cárnica ubicado en -----Provincia Castellón con N° de RGSA -----y situado a una distancia desde el matadero de Km., garantizando que la duración del transporte será inferior a dos horas y se realizará cumpliendo las debidas condiciones de higiene alimentaria.

En _____ a _____ de _____ de 200 _____

Fdo:

AL ILMO. SR. DELEGADO PROVINCIAL DE SANIDAD. PROVINCIA DE -----

NOTAS: 1, Será necesaria presentar una solicitud para cada uno de los establecimientos a los cuales se pretende transportar carne con la excepción a la refrigeración.
2. Se deberá acompañar la documentación que acredite las características tecnológicas de los productos específicos reseñados que requieren la excepción al frío de la carne fresca.

F E D A C O V A



FEDERACIÓN EMPRESARIAL
DE AGROALIMENTACIÓN
DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Isabel La Católica, 6, 5º pta. 9 - 46004 VALENCIA
Tel. 96 351 51 00 - Fax 96 351 54 08
E.mail: fedacova@fedacova.org - <http://www.fedacova.org>