

Guía de prácticas correctas de higiene para carnicerías, tocinerías y charcuterías

Federació Catalana de Carnissers i Cansaladers-Xarcuters



Créditos

Elaboración

Fundació Oficis de la Carn

Dirección

Federació Catalana de Carnissers i Cansaladers-Xarcuters

Coordinación

Agència Catalana de Seguretat Alimentària

Revisión

Agència de Salut Pública de Catalunya

Agència de Salut Pública de Barcelona

Diseño gráfico y maquetación

www.cordegat.com

Fotografías

Escola de la carn. Pàgina: 38.

Josep Dolcet. Pàgines: 42,57 i 72.

Algunos derechos reservados

© 2023, Generalitat de Catalunya. Departament de Salut.



Los contenidos de esta obra estan sujetos a una licencia de Reconocimiento-NoComercialSinObrasDerivadas 4.0 Internacional.

La licencia se puede consultar en la [página web de Creative Commons](#).

Edita

Agència Catalana de Seguretat Alimentària (ACSA)

1a edició

Barcelona, MARZO 2023.

Assessoramiento lingüístico

Servei de Planificació Lingüística del Departament de Salut

URL

acsa@gencat.cat



Contenidos

Sección 1. Objetivos y utilización

1. Introducción	4
2. Aplicación y alcance	5
3. Uso e implantación de la Guía	6
3.1. Fichas descriptivas para cada producto	6
3.2. Verificación y vigilancia de la implantación del sistema	6
3.3. Identificación de la empresa y descripción de actividades y responsables	7
3.4. Compromiso de acogida a la Guía de prácticas correctas de higiene	8

Sección 2. El autocontrol y su gestión

4. Prerrequisitos	10
4.1. Plan de control del agua	12
4.2. Plan de control de limpieza y desinfección	14
4.3. Plan de control de plagas y animales indeseables	17
4.4. Plan de formación higiénica y capacitación del personal	19
4.5. Plan de control de las materias primas y de los proveedores	21
4.6. Plan de trazabilidad	23
4.7. Plan de control de las temperaturas	25
4.8. Plan de mantenimiento y calibración	28
4.9. Plan de gestión de subproductos y residuos	30
4.10. Plan de control de alérgenos	32

Sección 3. Las buenas prácticas de higiene

5. Gestión de buenas prácticas de higiene en carnicería, tocinería y charcutería	36
5.1. Principales peligros alimentarios	36
5.2. Fuentes de contaminación con riesgo para la seguridad de los productos	37
5.3. Prácticas correctas de higiene	39
5.4. Almacenamiento y gestión del espacio	41
5.5. Control de los tratamientos térmicos en los procesos de producción	43
5.6. Control del enfriamiento de los productos procesados - Abatimiento	45
5.7. Congelación de la carne y productos elaborados	47
5.8. Buenas prácticas en el loncheado de productos cárnicos y el envasado al vacío para la venta minorista	49
5.9. El envasado al vacío	51
5.10. Buenas prácticas durante el transporte	53
5.11. Las operaciones de venta en la tienda y sucursales	55

Sección 4. Gestión del autocontrol: las familias de productos

6. La gestión y el control por familias de productos: análisis de peligros	58
6.1. Carnes frescas, carnes picadas y derivados cárnicos frescos (preparados de carne)	60
6.2. Derivados cárnicos no sometidos a tratamiento térmico (marinados-adobados, oreados, salados en salmuera y curados-madurados)	63
6.3. Derivados cárnicos sometidos a tratamiento térmico (escaldados y cocidos)	66
6.4. Platos preparados cárnicos	69

Sección 5. Documentación complementaria

7. Anexos	73
Anexo 1: Plan de limpieza y desinfección. Obrador, cámaras y zonas de trabajo	74
Anexo 2: Plan de limpieza y desinfección. Punto de venta	75
Anexo 3: Plan de formación de manipuladores de alimentos en higiene alimentaria	76
Anexo 4: Control de entradas de materias primas	80
Anexo 5: Temperaturas de conservación y recomendaciones sobre la vida útil esperada para las carnes frescas, derivados cárnicos y platos preparados cárnicos.	82
Anexo 6: Ficha descriptiva de producto (ejemplo)	83
Anexo 7: Modelo de hoja unificada de registro de autocontrol (HRA)	85
Anexo 8: Modelo de registro de incidencias y medidas correctoras	86
Anexo 9: Registro anual de verificación de termómetros	86
Anexo 10: Cuadro resumen de los registros a llevar a cabo y sus frecuencias	87
8. Normativa y textos de referencia	88
9. Glosario	90

Sección 1

Objetivos y utilización



1. Introducción

Las empresas alimentarias son responsables de que los productos que elaboran, distribuyen y comercializan sean seguros y saludables desde la producción hasta su venta al consumidor final. Con el fin de garantizar la inocuidad de los productos hay que llevar a cabo actividades de aplicación de programas de autocontrol basadas en el sistema de Análisis de Peligros y Puestos de Control Crítico (APPCC).

El Reglamento (CE) 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril, relativo a la higiene de los productos alimenticios, establece la obligatoriedad y permite adaptar los principios en que se basa el sistema APPCC atendiendo a unos criterios de flexibilidad.

Estos criterios han sido desarrollados por la Comisión Europea - Dirección General de Salud Pública y Protección de los Consumidores, a través del documento SANCO/1731/2008 rev. 6 y en varias comunicaciones sobre la aplicación de sistemas de gestión de la seguridad alimentaria que prevén programas de prerequisites (PPR) y procedimientos basados en los principios del APPCC, incluida la facilitación/flexibilización cuando se aplica en determinadas empresas alimentarias (*Comunicación de la Comisión sobre la aplicación de sistemas de gestión de la seguridad alimentaria que contemplan programas de prerequisites (PPR) y procedimientos basados en los principios del APPCC, incluida la facilitación/flexibilidad respecto de su aplicación en determinadas empresas alimentarias 2022/C355/01*), directrices sobre los sistemas de gestión de la seguridad alimentaria para las actividades de los minoristas del sector de la alimentación, incluida la donación de alimentos.

Las empresas del sector de elaboración y/o comercio minorista de la carne, en general micro y pequeñas empresas, representan un sector de actividad económica importante en Cataluña. Estas empresas desarrollan una actividad artesana y tienen, mayoritariamente, una estructura familiar. De acuerdo con estas características, y dadas las circunstancias de marginalidad, restricción y localización de la actividad previstas en la legislación vigente, y vistas las recomendaciones de las autoridades sanitarias de la UE, hace falta dotarlas de los recursos adecuados para llevar a cabo las actividades de autocontrol, hecho que justifica plenamente los contenidos de esta Guía.

En este sentido, el Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya ha editado sendos documentos con el objetivo de facilitar la adaptación de las pequeñas empresas a estos requerimientos:

- *Simplificación de los prerequisites en determinados establecimientos del comercio minorista de alimentación. Barcelona (última versión, 2013).*
- *Documento marco sobre la flexibilidad en la aplicación de los reglamentos de higiene en los establecimientos alimentarios de Cataluña. Barcelona, 2014.*

Esta Guía, pues, se fundamenta en los principios del APPCC y está elaborada teniendo en cuenta los documentos anteriormente citados, legislación vigente y comunicaciones oficiales, con la finalidad de ser el documento de referencia en la implantación de los principios básicos del APPCC y verificar su cumplimiento, tanto por los operadores alimentarios del sector de la elaboración y/o comercio **minorista** de la carne como por los agentes de control oficial.

La Guía es un documento que ayuda al operador a implantar el autocontrol y no le exime de cumplir las normativas publicadas con posterioridad.

2. Aplicación y alcance

Esta Guía de prácticas de higiene correctas (GPCH), va dirigida a:

A. a) El conjunto de operadores económicos que ejercen las actividades tradicionales de carnicería, tocinería, y carnicería-charcutería o tocinería-charcutería descritas en el **Real Decreto 1021/2022**, de 13 de diciembre, por el que se regulan determinados requisitos en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios en establecimientos minoristas. Estas actividades se ejercen en el marco de:

- La venta directa al consumidor en las propias dependencias de venta, sucursales o en puntos de venta de mercados y galerías de alimentación, incluidos los repartos a domicilio, anexos o separados del obrador y ubicados en cualquier municipio de Cataluña donde esté domiciliado el establecimiento central. De acuerdo con la normativa vigente, en cada momento, se pueden suministrar alimentos entre establecimientos de comercio minorista siempre y cuando este suministro sea marginal, localizado y restringido.
- La venta directa al consumidor en mercados no fijos, permanentes o temporales, debidamente autorizados y situados dentro de los límites territoriales definidos por la normativa vigente y en las condiciones previstas en la normativa específica.
- La venta al consumidor en las modalidades derivadas del comercio electrónico (*e-commerce*).

B. A los pequeños establecimientos de elaboración y venta a terceros de carnes y derivados cárnicos (con registro sanitario) que cumplan los criterios establecidos en el capítulo 5 del *Documento marco sobre la flexibilidad en la aplicación de los reglamentos de higiene en los establecimientos alimentarios de Cataluña*.

Las medidas propuestas en esta Guía comprenden todas las actividades de preparación, manipulación, producción, elaboración, envasado, transporte, almacenaje y comercialización de los productos que se llevan a cabo en un establecimiento alimentario de comercio minorista de la carne y derivados cárnicos.

Estas actividades incluyen los siguientes grupos de productos o familias¹:

- Carnes frescas, carnes picadas y derivados cárnicos frescos (preparados de carne). Incluida la carne de caza.
- Derivados cárnicos no sometidos a tratamiento térmico: marinados-adobados, oreados, curados-madurados, salados en salmuera.
- Derivados cárnicos sometidos a tratamiento térmico: escaldados y cocidos.
- Platos preparados cárnicos.

¹ Según el "Real decreto 474/2014, de 13 de junio, por el que se aprueba la norma de calidad de derivados cárnicos".

3. Uso e implantación de la guía

Las empresas pueden adoptar los contenidos de esta Guía para garantizar tanto la aplicación de los procedimientos basados en el sistema de APPCC, como unas prácticas correctas de higiene.

Se considera que la empresa que opte por la aplicación de los procedimientos que figuran descritos en esta Guía y que le sean pertinentes de acuerdo con su actividad, dispone de un sistema de APPCC documentado.

En cualquier caso, tendrá que comprobar cuáles son sus procesos y verificar si estos se adaptan totalmente a lo que dispone la Guía o, si procede, habrá que ver si hace falta introducir procedimientos adicionales o efectuar adaptaciones.

3.1. Fichas descriptivas para cada producto

El establecimiento debe disponer de una relación de los productos que elabora.

Para cada producto hay que crear una ficha descriptiva que incluya información sobre la composición, material auxiliar (envases, hilos...), proceso de trabajo y equipamiento/máquinaria necesarios, tratamientos a los cuales se somete, tipo de envasado: formato y presentación, vida útil esperada, condiciones de almacenaje y conservación, condiciones de uso, alérgenos y cualquier otra información para el consumidor².

3.2. Verificación y vigilancia de la implantación del sistema

Como se ha mencionado anteriormente, la implantación de los contenidos de esta Guía y la vigilancia continuada del cumplimiento de los requisitos básicos permiten al operador cumplir los principios del sistema de APPCC. Así, los productos elaborados, envasados y comercializados por el establecimiento deben alcanzar los niveles de higiene y seguridad suficientes de acuerdo con las recomendaciones y textos legales en materia de seguridad alimentaria.

De esta manera, la implantación correcta del sistema y su eficacia en materia de seguridad alimentaria deben estar sujetas a acciones de verificación y vigilancia de las diferentes medidas que se desprenden de la aplicación de los contenidos de la Guía.

² Ver los modelos del Anexo 6 – Ejemplo de ficha descriptiva de producto y proceso.

Las acciones de verificación y vigilancia aplicadas deben ser específicas para el establecimiento. Entre estas, se encuentran los **controles microbiológicos**. Estos controles están recogidos en el Reglamento (CE) 2073/2005, por el cual se establecen los criterios microbiológicos para determinados alimentos y las normas de aplicación que deben cumplir los operadores de empresas alimentarias al aplicar las medidas de higiene generales y específicas previstas en el Reglamento (CE) 852/2004.

Este mismo Reglamento, (CE) 2073/2005, recoge una de las posibilidades de flexibilización que ofrece el Reglamento (CE) 852/2004, que permite la reducción de la frecuencia de muestreo microbiológico en pequeños mataderos y establecimientos que producen carne picada, preparados de carne o carne fresca de aves en pequeñas cantidades, siempre y cuando esté justificado en función de un análisis de riesgo, que exista un plan de autocontrol implantado y que la autoridad competente lo autorice.

En caso de que la vigilancia y verificación del sistema detecten alguna desviación/incidencia, habrá que aplicar **medidas correctoras**. Estas medidas correctoras se deben definir y tienen que ser específicas. Se deberán aplicar sobre el proceso o sobre el producto de forma que se garantice la seguridad alimentaria.

3.3.

Identificación de la empresa y descripción de actividades y responsables

Razón social:	<input type="text"/>	NIF/CIF:	<input type="text"/>
Nombre del establecimiento:	<input type="text"/>		
Domicilio del establecimiento:	<input type="text"/>		
Municipio/Ciudad:	<input type="text"/>	Código postal:	<input type="text"/>
Teléfono:	<input type="text"/>	Fax:	<input type="text"/>
Correo electrónico (@):	<input type="text"/>		
Actividad autorizada:	<input type="text"/>		
Número de Autorización Sanitaria:	<input type="text"/>	o Registro Sanitario:	<input type="text"/>
Responsable del establecimiento:	<input type="text"/>		
Responsable del autocontrol:	<input type="text"/>		
Menos de 10 trabajadores:	<input type="radio"/>	Más de 10 trabajadores:	<input type="radio"/>
Punto(s) de venta asociado(s) al obrador:	<input type="text"/>		
Dirección:	<input type="text"/>		
Sucursales:	<input type="text"/>		
Número de Autorización:	<input type="text"/>	Dirección:	<input type="text"/>
Suministro en otros establecimientos minoristas:	Sí <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	
Suministro fuera del municipio:	Sí <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	

3.4.

Compromiso de acogida a la Guía de prácticas correctas de higiene

La empresa más arriba citada, que ejerce su actividad en el sector del comercio minorista de la carne y pequeños establecimientos cárnicos, representada por el Sr. / Sra.

,

con DNI ,

desea acogerse de forma voluntaria a los principios establecidos en esta Guía para el control de su establecimiento, y se compromete a cumplir los requisitos que se detallan en relación con el tipo de establecimiento que gestiona y la actividad que lleva a cabo.

Fecha:

Firma del responsable de la empresa:

Sección 2

El autocontrol y su gestión



4. Prerrequisitos

Los prerrequisitos son aquellos requerimientos, prácticas preventivas y condiciones necesarias que hay que aplicar en un proceso, o en su fase previa, para garantizar la seguridad alimentaria de los productos alimenticios y cumplir con los objetivos de seguridad alimentaria que promueve esta Guía.

La gestión eficaz de cada uno de los prerrequisitos permite controlar, eliminar o reducir hasta niveles aceptables la mayoría de peligros propios del entorno que pueden darse en un establecimiento alimentario. Por lo tanto, tienen como objetivo garantizar que los peligros generales que influyen en el proceso estén bajo control.

Normalmente, los prerrequisitos se estructuran en:

Objetivo y Alcance

Desarrollo

¿Qué y cómo se controla?

¿Cómo se vigila y verifica?

Medidas correctoras

Registros y documentación

Objetivo y alcance del prerrequisito

Se describe la finalidad u objetivo que se pretende con la implantación del prerrequisito y su ámbito de aplicación. Está siempre dirigido a reducir o eliminar los peligros generales.

Desarrollo

- **Introducción, definiciones y/o conceptos:** aspectos de interés que se deben tener en cuenta a la hora de implantar el prerrequisito. A veces, también se da una explicación de las causas que originan ciertos peligros y las formas de prevenirlos.
- **¿Qué y cómo se controla?** Qué controlamos, procedimientos y/o elementos que se llevan a cabo para cumplir los objetivos de seguridad del prerrequisito.
- **¿Cómo se verifica y vigila?** Cada una de las actuaciones y/o acciones de comprobación que se llevan a cabo para mantener el prerrequisito dentro de los límites establecidos.
- **Medidas correctoras.** Acciones que hay que llevar a cabo cuando existe una desviación de los límites establecidos.

Registros y documentos

- **Registros:** conjunto de documentos de trabajo diario que aportan la prueba de que el prerrequisito está bajo control.
- **Documentos relacionados y acreditativos:** conjunto de documentos que acreditan el cumplimiento de algunas de las medidas de control.

La aplicación de cada uno de los prerrequisitos en un establecimiento determinado hará falta adaptarla a sus características y a la actividad.

¿Qué prerrequisitos hay que implantar?

Se deben implantar los siguientes prerrequisitos, todos tienen que ser específicos para cada establecimiento y adaptados a sus necesidades, actividades y procesos.

Los prerrequisitos son³:

- Plan de control del agua
- Plan de limpieza y desinfección
- Plan de control de plagas
- Plan de control de proveedores
- Plan de trazabilidad
- Plan de mantenimiento y calibración
- Plan de control de temperaturas
- Plan de control de alérgenos
- Plan de control de subproductos y residuos
- Plan de formación y capacitación del personal
- Plan de información al consumidor

Además de los prerrequisitos, en todos los establecimientos se deberán llevar a cabo unas *buenas prácticas de manipulación y fabricación* a nivel general y aplicarlas según la actividad desarrollada.

³ Los documentos propuestos para el registro de los resultados de las acciones de verificación, vigilancia, medidas correctoras y los diferentes modelos de planes de trabajo que figuran en los anexos lo son a título orientativo. Cualquier otro formato utilizado será perfectamente válido, siempre y cuando se recojan los principios de la Guía.

4.1.

Plan de control del agua

El agua puede constituir un peligro de contaminación biológica (virus, bacterias, parásitos...), química (nitratos, plaguicidas...) y física (turbiedad, radioactividad...).

El agua procedente de la red pública es potable y el agua potable procedente de otras fuentes debe ser controlada por el responsable del sistema de autocontrol.

Objetivo y alcance

Establecer un sistema de control para garantizar que el agua utilizada en la elaboración de productos y en las instalaciones para hacer trabajos de limpieza y desinfección, la sanitaria, para la higiene personal y de proceso sea potable y no suponga un peligro de contaminación, ya sea de manera directa a través de los manipuladores o bien durante el proceso o a través de las instalaciones o equipos.

Garantizar que el agua utilizada cumple con los requisitos higiénicos, legales y particulares.

Desarrollo

¿Qué y cómo se controla?

Se debe controlar el nivel de cloro del agua en función de los usos (descritos por el responsable) del agua, sus fuentes de suministro, su sistema de distribución y almacenamiento, cuándo se hacen tratamientos del agua, las tareas de mantenimiento y la limpieza a realizar.

Se puede utilizar agua envasada para la elaboración de productos. Hay que tenerlo previsto en el Plan de proveedores y en el Plan de trazabilidad.

Cuando el establecimiento disponga de depósitos intermedios hay que prever que se limpien, se desincrusten y se desinfecten. Estos procesos se deben llevar a cabo según las indicaciones y frecuencia establecida en el Plan de limpieza y desinfección.

En caso de que el establecimiento disponga de un sistema de abastecimiento propio (pozo), hay que adoptar medidas de vigilancia como las que se citan en el apartado siguiente.

¿Cómo se vigila y verifica?

Entre las actividades de vigilancia y verificación se encuentran:

- La revisión del funcionamiento de los equipos de tratamiento del agua. En el caso de disponer de un aparato de cloración automático se debe realizar una verificación anual del funcionamiento. Esta verificación puede hacerla una empresa externa.
- Verificación de la limpieza y mantenimiento de captaciones, elementos de distribución, almacenamiento y tratamiento del agua.
- Control del cloro residual libre en el grifo según su origen con la frecuencia establecida en la legislación vigente.

Actualmente, las frecuencias establecidas en pequeños establecimientos son:

- **Agua de pozo** ▷ diariamente;
- **Agua de red pública con instalaciones intermedias** ▷ semanalmente (cambiando el día de la semana y el punto de muestreo); y,
- **Agua de red pública sin instalaciones intermedias** ▷ semanalmente o según indique la autoridad sanitaria.

El control del cloro lo debe realizar el responsable del autocontrol con un kit de control específico. Los niveles de cloro residual libre mínimos deben ser:

- 0,5 mg/l en la salida de los tratamientos de desinfección.
- 0,2 mg/l en la red de distribución.

El intervalo recomendado de cloro residual libre en la red de distribución es de 0,2-0,6mg/l, según la autoridad sanitaria y el Programa de Vigilancia y Control Sanitario de las aguas de consumo humano de Cataluña, aunque la normativa permite hasta 1 mg/l (1 ppm).

- Análisis de potabilidad según su origen, con los parámetros y frecuencia establecidos en la legislación vigente.

En las instalaciones donde se dispone de un sistema de **captación propio (pozo)**, se debe hacer un análisis completo al inicio de la actividad y cada tres años, además de realizar el seguimiento anual de los parámetros básicos establecidos.

En caso de recibir agua de la **red pública con instalaciones intermedias**, se debe hacer el análisis de control anualmente, y cada cinco años este análisis se debe sustituir por un análisis de control de la red interna.

En caso de recibir agua de la **red pública sin instalaciones intermedias**, se deberá realizar un análisis de control de la red interna cada cinco años.

Medidas correctoras

Las medidas correctoras deben ser adecuadas a las incidencias detectadas. Entre las posibles medidas se encuentran:

- Añadir cloro, si es necesario.
- Revisar el aparato de cloración, si procede.
- No utilizar el agua si no se cumplen los criterios de potabilidad.
- Avisar al gestor municipal.

Registros y documentos

Els Registros y documentos relacionats amb el pla són:

- Recibo de la compañía de suministro de agua potable.
- Recibos de compra del agua envasada (cuando proceda).
- Plano de las instalaciones donde queden reflejados los puntos de suministro de agua y los depósitos intermedios (si aplica).
- Boletines de resultados de los controles de laboratorios externos (cuando proceda).
- Registro de incidencias y medidas correctoras.
- Fichas técnicas de productos utilizados.
- Registro de control del agua.
- Registros de control de limpieza y desinfección, si proceden.

4.2.

Plan de control de limpieza y desinfección

El material de trabajo, equipos e instalaciones pueden ser una fuente importante de microorganismos patógenos o de alteración si no se limpian y desinfectan periódicamente. Una deficiente limpieza y desinfección puede dar lugar a la presencia de microorganismos, provocar contaminaciones cruzadas y alteraciones en los productos alimenticios. Por lo tanto, es importante mantener los espacios de trabajo limpios y desinfectados.

La limpieza y desinfección forman parte de la actividad Diariaa del establecimiento y deben ser considerados procesos críticos.

Objetivo y alcance

Establecer la sistemática general de actuación para todas las operaciones de limpieza y desinfección de las instalaciones, maquinaria, superficies, utensilios y equipos con el fin de prevenir la contaminación física, química y microbiológica.

Evitar las contaminaciones cruzadas, especialmente por *Listeria monocytogenes*, por ingredientes alérgenos y entre materias primas y productos listos para el consumo.

Dentro de las actividades de limpieza y desinfección también se debe tener presente que estas actividades pueden ser origen de contaminación química de los alimentos, directamente o por permanencia de los productos utilizados en la limpieza y desinfección de las superficies objeto de estas acciones.

Desarrollo

Limpieza: es el proceso de eliminación de la suciedad presente en las superficies, utensilios, etc. Cuando se limpia también se eliminan muchos microorganismos, aunque no es su finalidad principal.

Desinfección: es el proceso que tiene por objetivo eliminar los microorganismos presentes en las superficies, utensilios, etc. Cuanto mejor sea la limpieza, mejores resultados se obtendrán en la desinfección, ya que la presencia de materia orgánica puede inactivar la acción del desinfectante.

¿Qué y cómo se controla?

El establecimiento debe aplicar un plan de limpieza y desinfección para las diferentes dependencias (obrador, punto de venta y sucursales), utensilios, equipos y maquinaria. Además, tendrá que controlar que estos procesos de N+D se llevan a cabo según las instrucciones y periodicidad establecidas, y que son eficaces⁴.

⁴ Ver los Anexos 1 y 2 – Plan de limpieza y desinfección de obrador y punto de venta.

Hay que tener en cuenta todas las limpiezas intermedias, las realizadas durante la jornada de trabajo por cambio de producto, las que evitan contaminaciones cruzadas, etc.

Todos los productos utilizados en las instalaciones son específicos para el ámbito alimentario. Habrá que listar todos los productos utilizados y disponer de toda la documentación técnica requerida así como de cualquier otra documentación de aplicación de los productos.

En caso de utilizar lejía como desinfectante de superficies de equipos y máquinas en contacto con alimentos, hay que manifestarlo específicamente en la desinfección del agua de bebida. Esta mención debe constar en las etiquetas de los productos, explicitando la dosis de uso.

Para superficies en contacto con los alimentos listos para el consumo, además de aquellas superficies o equipos susceptibles de alojar *Listeria monocytogenes* (evaporadores, desagües, etc.) hay que garantizar la actividad listericida de la lejía con una dosis mínima de 200 ppm o con productos que la garanticen.

Las personas que realicen las tareas de limpieza y desinfección deben disponer de formación específica y conocer sus responsabilidades.

El establecimiento debe disponer de un lugar específico cerrado para el almacenamiento de los productos, utensilios y material de limpieza y desinfección.

En caso de utilizar dosificadores automáticos como producto, se deben someter al Plan de mantenimiento y calibración.

¿Cómo se vigila y verifica?

Las actividades de comprobación se pueden realizar al inicio de la jornada, durante y/o al finalizarla.

Entre las diferentes actividades de vigilancia y verificación se encuentran:

- **Antes de empezar** la jornada laboral, el responsable del establecimiento o persona encargada comprueba mediante un control visual el estado general de limpieza de las instalaciones, superficies, equipos y utensilios de trabajo. Los criterios de aceptación o límites son la ausencia de restos visibles de suciedad.
- **Al finalizar la jornada**, los operarios que han realizado las operaciones de limpieza y desinfección deben realizar un control visual para asegurarse de que no ha quedado ningún rincón con restos de suciedad.
- **Durante la jornada**, cada operario debe revisar las herramientas y utensilios que utilizará para que estén en condiciones adecuadas de limpieza y desinfección.
- **Durante la jornada**, y sobre todo antes del envasado de los productos, el operario responsable debe comprobar que las superficies o herramientas de corte y el material de envasado están perfectamente limpios y desinfectados.

Se pueden hacer **validaciones** de los diferentes procesos de limpieza-desinfección y aclarado con el fin de asegurar su eficacia y ausencia de producto de limpieza-desinfección residual. Cuando exista una variación en el plan de limpieza y desinfección se debe proceder a la verificación de la eficacia de la desinfección.

En caso de utilizar dosificadores automáticos de productos de limpieza y desinfección se debe realizar una verificación anual con el fin de asegurar la correcta dosificación de producto dentro de los márgenes indicados por el fabricante-proveedor.

Con una frecuencia establecida, el responsable del establecimiento o encargado debe realizar un control visual y documental de las tareas de limpieza y desinfección.

Medidas correctoras

Las medidas correctoras deben ser las adecuadas a las incidencias detectadas. Entre las posibles medidas se encuentran:

- En caso de detectar alguna incidencia relacionada con la limpieza y desinfección, se registra y se procede a limpiar/desinfectar lo que se ha detectado.
- Si en el registro y análisis se detecta reincidencia en un punto en concreto, se debe proceder a revisar el Plan de limpieza y desinfección.

Registros y documentos

Los registros y documentos relacionados con el Plan son:

- Planes de limpieza y desinfección por secciones/zonas adaptados a las características del establecimiento (ver los Anexos 1 y 2).
- Listado de productos de limpieza y desinfección.
- Documentación técnica de los productos de limpieza y desinfección.
- Instrucciones de limpieza y desinfección.
- Boletines analíticos de resultados de control de laboratorios, si proceden.
- Registro de incidencias y medidas correctoras.
- Registros de control de limpieza y desinfección.

4.3.

Plan de control de plagas y animales indeseables

Las plagas y los animales indeseables pueden constituir un peligro sanitario como vectores de microorganismos patógenos. Estos animales se sienten atraídos hacia los lugares donde se preparan alimentos ya que encuentran una fuente de alimentación fácilmente accesible y, al mismo tiempo, un escondrijo. Además, pueden deteriorar las instalaciones eléctricas y otros materiales.

Las plagas son una amenaza tanto para la salud de las personas que están involucradas en el procesamiento de alimentos –por el deterioro de los alimentos almacenados–, como para el consumidor final.

Es imprescindible y prioritario prevenir, detectar y erradicar las plagas y animales indeseables.

Objetivo y alcance

Definir el método de actuación para el control y seguimiento de las plagas que asegure la ausencia de insectos, roedores y otras plagas o animales indeseables en las instalaciones, y evitar que entren mediante medidas preventivas o, en caso de infestación, mediante una lucha eficaz.

Desarrollo

¿Qué y cómo se controla?

El establecimiento debe llevar a cabo un control de las plagas en que se prioricen aquellas estrategias preventivas que tengan un menor riesgo o impacto en el medio ambiente y en la salud. Además, debe controlar que todas las medidas o estrategias sean eficaces.

Entre estas estrategias o medidas se encuentran las barreras físicas (mosquiteras, etc.); las medidas higiénicas (evitar la acumulación de basura y desperdicios, etc.); los métodos físicos, mecánicos o biológicos (cebos adhesivos, etc.) y, por último, los tratamientos de erradicación. Los métodos de erradicación químicos se deben limitar a aquellos casos en que fallen el resto de medidas de control.

El establecimiento debe determinar e identificar en un plano el conjunto de barreras físicas, mecánicas o biológicas que impiden la entrada de plagas o animales indeseables. Se consideran barreras físicas las mosquiteras, ribetes, rejas, etc.

De la misma manera, el establecimiento debe aplicar medidas higiénicas para dificultar que las plagas puedan encontrar refugio o alimento fácilmente. Entre las medidas higiénicas destacan las buenas prácticas como, por ejemplo, no acumular suciedad, realizar una buena estiba en los almacenes, mantener la basura tapada...).

Los métodos físicos, mecánicos o biológicos que el establecimiento puede aplicar pueden incluir cebos adhesivos, trampas mecánicas o con feromonas...

Por último, en caso de que se haya producido la infestación, hay que aplicar un tratamiento de erradicación. Este tratamiento lo debe realizar una empresa especializada y autorizada. La empresa externa debe estar inscrita en el ROESP y los productos que utilice en los tratamientos (plaguicidas) deben estar inscritos en el Registro de Biocidas.

¿Cómo se vigila y verifica?

El responsable del autocontrol debe vigilar que todas las medidas aplicadas se llevan a cabo y son eficaces. Por esta razón:

- Diariamente, se comprobará visualmente si hay indicios de la presencia de insectos o roedores (excrementos, embalajes rotos, insectos...) por las instalaciones.
- Diariamente, se comprobará el estado de las barreras físicas presentes en el establecimiento.
- Semanalmente, el responsable del autocontrol comprobará visualmente el estado de los cebos para roedores (corroídos o alterados) o para insectos (presencia de insectos muertos) y mediante cualquier otro método físico, mecánico o biológico.

Medidas correctoras

Las medidas correctoras serán las adecuadas a las incidencias detectadas. Entre las posibles medidas se encuentran:

- En caso de detectar indicios de presencia de plagas, hay que proceder a la contratación de una empresa autorizada para realizar el correspondiente tratamiento de erradicación. Se deberá solicitar a la empresa externa toda la documentación relacionada.
- En caso de detectar afectación en los cebos y los dispositivos para insectos reptantes (cucarachas, hormigas u otros), estos se deberán cambiar cuando estén alterados o llenos. La bandeja de los insectos se debe limpiar cuando esté llena.
- En caso de que la plaga haya afectado al producto, este se deberá eliminar.

Registros y documentos

Los registros y documentos relacionados con el Plan son:

- Plano de las instalaciones donde se identifican las barreras físicas, mecánicas y biológicas cuando hace falta la colocación de cebos contra roedores, insectos voladores e insectos reptantes, si procede.
- Documentación de la empresa externa especializada (si es necesaria): contrato con la empresa, copia de la inscripción al ROESP, identificación y justificante conforme el aplicador del tratamiento dispone de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas, productos utilizados y copia del registro de biocidas en vigor, información del tratamiento a aplicar, parte del trabajo y/o registro del tratamiento aplicado.
- Registro de control de barreras físicas, mecánicas y/o biológicas.
- Registro de monitorización, si procede.
- Registro de incidencias y medidas correctoras.

4.4.

Plan de formación higiénica y capacitación del personal

Los manipuladores son los protagonistas principales en cuanto a seguridad alimentaria de los productos que se elaboran o manipulan en el establecimiento, y deben ser conocedores y responsables de las operaciones que llevan a cabo. Unas prácticas deficientes, una actitud inadecuada o el desconocimiento de los procesos de trabajo o del funcionamiento de los equipos, pueden provocar contaminaciones o crecimientos microbianos en los alimentos.

El seguimiento de unas buenas prácticas en materia de higiene está estrechamente relacionado con un programa de capacitación, formación e información. La formación constituye un Elemento esencial para la transmisión y la aplicación de buenas prácticas de trabajo y se garantiza mediante un plan de formación. Esta formación deberá ser adecuada y específica tanto para los manipuladores como para el responsable del autocontrol. Todos ellos tienen que poder aplicar los conocimientos adquiridos en sus tareas diarias.

Igual de importante es la información. Esta, puede asegurarse mediante la colocación de carteles informativos que se refieran a las actitudes y obligaciones higiénicas en las diferentes dependencias del establecimiento.

Objetivo y alcance

Definir la actuación que sigue el establecimiento para garantizar la formación y capacitación de todos los trabajadores en materia de higiene, manipulación y seguridad alimentaria:

- Prevenir y limitar la contaminación o multiplicación microbiana o alérgica de los productos alimenticios a partir de buenas prácticas de trabajo, actitud y comportamiento de los manipuladores.
- Evitar que la falta de experiencia o desconocimiento de los procedimientos y procesos de trabajo, funcionamiento o mantenimiento de los equipos de trabajo pueda suponer un riesgo de contaminación de los productos.

Desarrollo

Qué y cómo se controla

El establecimiento debe controlar que todo el personal reciba y disponga de la formación adecuada relativa a su puesto de trabajo y a las tareas que desarrolla. Por este motivo, deberá:

- Definir los puestos de trabajo y las funciones a desarrollar.
- Disponer de un programa continuo de capacitación y formación en materia de higiene y seguridad alimentaria donde se incluya al responsable de gestionar la formación, cuando se debe realizar, qué actividades formativas se deben planificar y las necesidades formativas⁵.

⁵ Ver el Anexo 3 – Plan de formación de manipuladores de alimentos en higiene alimentaria.

- Asegurarse de que los manipuladores han recibido la formación de acuerdo con el Plan de formación establecido, que conocen y aplican los conocimientos impartidos y los principios básicos de higiene alimentaria y que están sensibilizados para mantener una actitud higiénica en sus tareas diarias.
- Asegurarse de que los manipuladores disponen de varias mudas de vestuario profesional completo y de uso exclusivo para el trabajo.

Cómo se vigila y verifica

- Durante la jornada laboral, y de manera rutinaria, el responsable del autocontrol comprueba que los manipuladores aplican los conocimientos adquiridos mediante unas buenas prácticas de manipulación en el puesto de trabajo y respecto al desarrollo de sus tareas. Entre los diferentes aspectos que se deben supervisar se encuentran:
 - Que el equipamiento del personal (ropa, gorro, zapatos) se mantiene limpio dentro de las condiciones habituales de trabajo.
 - Que el personal aplica unas buenas prácticas de manipulación e higiene en su puesto de trabajo.
 - Que el lavado de manos es habitual.
 - Que ningún manipulador presenta signos de enfermedad, síntomas o lesiones que puedan afectar a la seguridad alimentaria.
- Con una frecuencia determinada, se debe supervisar y verificar que todo el personal haya recibido la formación planificada.

Medidas correctoras

Las medidas correctoras deben ser las adecuadas a las incidencias detectadas. Entre las posibles medidas se encuentran:

- Cuando se detecten incidencias en las acciones de vigilancia, ya sea en las actitudes de los manipuladores o en las prácticas sobre el producto. Estas medidas pueden ser aplicadas de forma inmediata durante la misma jornada.
- En caso de reiteración de las incidencias, se pueden determinar otras acciones como nuevas formaciones o, incluso, el cambio de puesto de trabajo de un manipulador en concreto.

Registros y documentos

Los registros y documentos relacionados con el Plan son:

- Documento del Plan de formación de los manipuladores.
- Definición de los puestos de trabajo y funciones.
- Registros de formaciones realizadas y listado de manipuladores.
- Documentación generada por las formaciones: certificados de acreditación, manuales, etc.
- Registro de incidencias y medidas correctoras.
- Registro de vigilancia BPM.
- Instrucciones y carteles informativos.

4.5.

Plan de control de las materias primas y de los proveedores

Las materias primas y material auxiliar pueden estar contaminadas y contaminar a los productos que están en la empresa o en los locales.

Los productos de origen animal (carne, despojos, productos cárnicos...), los de origen no animal (especias, aditivos, vegetales...), el material auxiliar (material de envasado...), deben proceder de proveedores autorizados. Además, hay que recordar que en el caso de la carne de caza, esta tiene que llegar marcada y con la documentación que acredite que proviene de un establecimiento autorizado.

Objetivo y alcance

- Evitar que todas las materias primas, otros productos alimenticios y el material auxiliar que el establecimiento recibe de diferentes proveedores comporten un peligro para la seguridad alimentaria, así como establecer los criterios específicos de calidad para cada uno de ellos.

Desarrollo

Qué y cómo se controla

El establecimiento debe controlar que todas las materias primas proceden de proveedores autorizados, cumplen con los requisitos establecidos y no suponen ningún peligro. Por tal motivo:

- El establecimiento debe disponer de un listado con todos sus proveedores autorizados.
- Todas las materias primas, ingredientes, aditivos, condimentos y material auxiliar deben proceder de proveedores autorizados.
- Todo el material auxiliar debe ser de uso alimentario.
- El establecimiento tiene que definir los requisitos y controles a realizar en todas las materias primas que se reciban. Los requisitos deben incluir las especificaciones del producto, del envase, del transporte y de la documentación de acompañamiento.
- Todos los requisitos y controles a realizar son conocidos por el responsable del auto-control o del operario que realice las funciones de recepción⁶.
- El establecimiento deberá disponer de todas las fichas técnicas y documentación técnica requeridas legalmente de todos los productos recibidos.

⁶ Ver el anexo 4 – Tabla A y B – Controles, criterios y valores.

Cómo se vigila y verifica

- En cada recepción, todas las materias primas y materiales auxiliares que entren en el establecimiento son sometidos a un control visual en el momento de la recepción por parte del responsable o de cualquier otro operario delegado, de acuerdo con la pauta establecida⁷. El resultado del control ha de quedar registrado en el mismo albarán o registro de entrada.
- Siempre que existan entradas de materia prima cárnica o de cualquier otra materia prima alimentaria y no alimentaria se deberá llevar a cabo un control del producto, del envase, del transporte y de la documentación que las acompañan. Entre otros controles, incluidos en el control de producto, se incluyen los controles organolépticos, la temperatura, la ausencia de cuerpos extraños, las plagas, etc. El control de los envases incluye los controles sobre la higiene e integridad del envase, por ejemplo. El control del transporte incluye la temperatura de transporte o las condiciones de higiene. Y, por último, se deberá controlar la documentación que acompaña a la mercancía, como por ejemplo, los albaranes o cualquier otra documentación relacionada. Todos los resultados del control se deben registrar en cualquier forma habilitada para este fin: registro de control de entrada de mercancías, albarán, etc.. Del mismo modo, también se deberán registrar las incidencias.
- El establecimiento puede pedir, si lo ve conveniente, los resultados de los análisis microbiológicos de los productos encargados.

Medidas correctoras

Las medidas correctoras se deben adecuar a las incidencias detectadas. Entre las posibles medidas se encuentran:

- La notificación de la incidencia ocurrida al proveedor.
- El rechazo y la devolución de la mercancía.
- La adecuación de la temperatura del producto, en algunos casos⁸.

Registros y documentos

Los registros y documentos relacionados con el Plan son:

- Albaranes de entrada de materias primas, aditivos y material auxiliar, debidamente rellenos con todos los datos del producto y proveedor, y firmados por quien recibe y verifica la mercancía.
- Documentos justificativos de los retornos de mercancías (abonos, etc.).
- Fichas técnicas y cualquier documentación técnica requerida según la legislación vigente.
- Lista actualizada de proveedores autorizados que incluya: nombre, dirección, teléfono, correo electrónico, número de Registro General Sanitario y productos que suministra.
- Registros de los controles realizados así como cualquier forma habilitada de registro de los controles.
- Registro de incidencias y medidas correctoras.

^{7, 8} Ver el anexo 4 – Tabla A y B – Controles, criterios y valores.

4.6.

Plan de trazabilidad

La trazabilidad permite:

- Conocer el origen de todas las materias primas y el destino de sus productos cuando este no es el consumidor final.
- Establecer la relación entre los ingredientes de un producto elaborado y la procedencia u origen de esos ingredientes.
- Retirar de la comercialización un producto determinado si es considerado sospechoso o inseguro.
- Facilitar un canal de información con la autoridad de control competente.

Objetivo y alcance

Definir cómo se controla la trazabilidad de los productos elaborados con el fin de asegurar el conocimiento de todo su historial (origen de las materias primas, elaboración, almacenamiento, expedición y venta, controles realizados...), asegurar la localización de cualquier producto de manera rápida y eficaz y, en caso necesario, parar o impedir su comercialización.

Desarrollo

Qué y cómo se controla

- El establecimiento debe controlar que todos sus productos manipulados y elaborados se identifiquen correctamente. Por este motivo, el establecimiento debe disponer de un plan de trazabilidad donde se describa el sistema de identificación y cómo se documentará la trazabilidad:
 - De todas las materias primas recepcionadas: con la documentación comercial (albaranes de compra): origen, cantidad, fecha, lote, etc.
 - De todos los productos intermedios - semielaborados: cantidad, fecha, ingredientes, lotes, etc.
 - De todos los productos elaborados: cantidad, fecha, ingredientes, lotes, etc.
 - De todos los productos vendidos: cantidad, destino, fecha, lote, etc.
- El establecimiento deberá realizar todos los controles oportunos en cada fase del proceso para garantizar la trazabilidad.
- El establecimiento debe tener ordenadas e identificadas las materias primas, los ingredientes, el material auxiliar o cualquier otro producto almacenado.
- El establecimiento debe tener identificada la fecha de apertura de un producto almacenado así como la fecha de congelación. Se puede hacer en el mismo envase del producto.
- El establecimiento debe definir la codificación de los lotes.
- El establecimiento debe definir el etiquetado de los productos que suministre a terceros (si existe) con las menciones obligatorias según la legislación vigente y entregar el albarán con los datos obligatorios, entre otros: denominación del producto, volumen, datos del expedidor, datos del destinatario, lote, fecha de expedición.

En las carnes frescas, hay que indicar el origen. Y en las carnes frescas de vacuno, además, se debe mantener la información de la etiqueta original (país de nacimiento, país de engorde, país y nº de establecimiento de sacrificio, país y nº de establecimiento de despiece (si procede), y número de lote o código de identificación). Además, se deberá conservar durante un año un registro de las etiquetas de carne de vacuno al lado del albarán y la fecha de finalización de la venta.

- El establecimiento debe definir su canal de comunicación con los proveedores y autoridades con todos los datos de contacto actualizados.

Cómo se vigila y verifica

- El responsable del autocontrol u operario en quien éste delegue deben realizar las siguientes tareas:
 - Que todas las materias primas, ingredientes, productos elaborados y material auxiliar o cualquier otro material que entre en el establecimiento vayan acompañados del correspondiente albarán de entrega y estén debidamente identificados y etiquetados.
 - Que todas las materias y productos almacenados en las cámaras estén correctamente ordenados e identificados. En los almacenes de material auxiliar, el control se puede realizar semanal o mensualmente.
 - La revisión de la hoja de producción - elaboración de todos los productos elaborados.
 - La revisión de todos los productos suministrados a terceros para que estén correctamente identificados y acompañados de la documentación de expedición.
- Periódicamente, el responsable del autocontrol debe realizar un ejercicio de trazabilidad para verificar que el sistema es eficaz.

Medidas correctoras

Las medidas correctoras se deben adecuar a las incidencias detectadas. Entre las posibles medidas se encuentran:

- En caso de que haya producto almacenado que no esté correctamente identificado, se debe proceder a identificarlo.
- En caso de que el producto almacenado no esté bien ordenado, se debe ordenar correctamente.

Registros y documentación

Los registros y documentos relacionados con el Plan son:

- Albaranes de entrada, notas de entrada, facturas de materias primas, ingredientes y cualquier otra documentación comercial.
- Albaranes de salida hacia terceros.
- Hojas de producción/elaboración.
- Sistema de codificación de lotes.
- Registro de incidencias y medidas correctoras.
- Ejercicios de trazabilidad realizados.

Estos documentos se deben guardar en el establecimiento en los plazos siguientes:

- Alimentos perecederos, con una caducidad inferior a 3 meses, o sin indicación de la fecha de caducidad: 6 meses desde la fecha de entrega.
- Resto de alimentos: 1 año desde la fecha de caducidad.

4.7.

Plan de control de las temperaturas

La conservación de la carne y sus derivados se lleva a cabo sobre todo mediante el mantenimiento de la cadena de frío. La cadena de frío empieza en el momento de la llegada de los productos, pasando por el almacenaje, la manipulación y producción, el transporte, la expedición y la exposición en el punto de venta.

El correcto mantenimiento de las temperaturas durante toda la cadena aporta garantías suficientes sobre la seguridad microbiológica de los alimentos (evita o ralentiza el crecimiento microbiano), y contribuye a su estabilidad organoléptica (ralentiza el desarrollo de procesos bioquímicos que pueden alterarlos).

Si el establecimiento lleva a cabo prácticas de congelación o dispone de almacenaje de estos productos deberá tener en cuenta lo que dispone el apartado 5.7 de la Guía.

Objetivo y alcance

Asegurar y garantizar el correcto control de la temperatura de la cadena de frío en todo el proceso (recepción, almacenaje, preparación, elaboración, expedición, transporte y punto de venta) de las materias primas y productos así como en el equipamiento (cámaras, dependencias o cualquier zona con temperatura controlada), para evitar la multiplicación microbiana y mantener la calidad organoléptica.

Desarrollo

Qué y cómo se controla

El establecimiento debe asegurar que todos los equipos e instalaciones con temperatura controlada (equipos de cocción, cámaras de almacenaje...) funcionan correctamente y que todas las materias primas y productos elaborados se mantienen en las temperaturas adecuadas. Para este fin, se deben llevar a cabo las siguientes acciones:

- El establecimiento debe disponer de dispositivos o cámaras a temperatura controlada destinados a la conservación de las materias primas y productos que lo requieran.
- Todos los dispositivos con temperatura controlada deben estar regulados por la acción de un termostato que permita mantener la temperatura reglamentaria de los productos que se almacenan y, además, debe disponer de un lector para el control de la temperatura.
- Todos los trabajadores deben seguir unas buenas prácticas que ayuden a mantener la temperatura correcta y que incluyan: el cierre de puertas de las cámaras a temperatura controlada, la apertura de las cámaras a temperatura controlada el tiempo estrictamente necesario, la separación entre zonas con temperatura controlada y no controlada para evitar pérdidas de frío, no introducir productos calientes a las cámaras, el almacenaje correcto que permita la recirculación de aire, etc.
- Es recomendable que el establecimiento disponga de un sistema de climatización en diferentes dependencias de las instalaciones, que sea capaz de mantener la temperatura ambiente adecuada para las funciones que se desarrollan. De esta manera, se

contribuye a mantener las condiciones de temperatura de los productos que se han de manipular o que se han elaborado durante los periodos en que, por razones de producción, estén fuera de la cámara frigorífica.

- El responsable del autocontrol y todos los operarios conocen las temperaturas de conservación de los productos y las deben respetar⁹.
- El establecimiento dispone de vehículos o contenedores isotérmicos que garantizan la temperatura requerida de los productos en todo momento o a la temperatura controlada homologada para realizar el transporte. En caso de hacerlo a través de una empresa de transporte externa, esta deberá disponer de transporte a temperatura controlada. El transporte de carnes y de alimentos está sujeto a una reglamentación específica: deben disponer de autorización para el transporte de alimentos sometidos a temperatura regulada (ATP).
- El establecimiento debe garantizar la temperatura de los productos durante el transporte mediante un equipamiento frigorífico, mediante placas de hielo eutécticas sobre los productos...
- Los puntos de venta disponen de los equipos necesarios para mantener la temperatura y la cadena de frío en aquellos productos que lo requieran.
- Los mostradores y expositores a temperatura controlada disponen de dispositivos para el control de las temperaturas.

Cómo se vigila y verifica

- Diariamente, el responsable del autocontrol o un operario delegado (por ejemplo, el responsable del punto de venta) comprueba la temperatura de las cámaras, de los mostradores, de los expositores o de cualquier otro equipo con temperatura controlada varias veces al día (por ejemplo: al inicio, durante y al final de la jornada).
- Semanalmente, se comprueba el estado del evaporador y el sistema de cierre de todas las dependencias a temperatura controlada.
- En cada envío de producto a terceros, se comprueba la temperatura de salida del producto (una toma de temperatura por cada salida) y se deja registrada. Si el destino es una sucursal, también se debe controlar la temperatura de llegada.
- Una vez al año se debe verificar el funcionamiento de las sondas de los aparatos a temperatura controlada mediante la comparación con una sonda de temperatura calibrada.
- Todas las incidencias se deben anotar en el Registro de incidencias y no conformidades.

Medidas correctoras

Las medidas correctoras se deben adecuar a las incidencias detectadas. Entre las posibles medidas se encuentran:

- En caso de avería, se avisará a la empresa externa especialista.
- Si la temperatura de los equipos frigoríficos supera la establecida por la normativa durante un periodo superior a 2 horas, se comprobará la temperatura de los productos almacenados y, en caso necesario, se reubicará en otros equipos.
- Las incidencias que lo permitan, se corregirán lo antes posible.
- En el transporte, en caso de que los productos no lleguen a la temperatura reglamentaria (porque hayan sufrido incrementos), se decidirán los posibles destinos alternativos según los criterios de valoración. Además, se revisará la ruta de transporte para garantizar las temperaturas de los productos.

⁹ Ver el Anexo 5 – Temperaturas de referencia

Registros y documentación

Los registros y documentos relacionados con el Plan son:

- Documentos acreditativos de calibración o verificación externa.
- Hojas de trabajo de las empresas externas.
- Registros de control de temperaturas.
- Registro de temperaturas de expedición.
- Registro interno de verificación del funcionamiento de sondas (Anexo 9).
- Registro de incidencias y medidas correctoras.



4.8.

Plan de mantenimiento y calibración

El funcionamiento incorrecto de las instalaciones o equipos que intervienen en cualquier fase del proceso productivo puede derivar en peligros de contaminación de los alimentos y para la seguridad alimentaria, tales como la alteración de alimentos, las contaminaciones físicas por desprendimientos de piezas, las contaminaciones químicas por contaminación de los productos utilizados o por errores de dosificación de los ingredientes.

Todos los establecimientos deberán disponer de instalaciones y equipos adecuados, limpios y en buen estado de mantenimiento. Además, se deberán calibrar todos los equipos o instrumentos de medida (termómetros, básculas, etc.).

Objetivo y alcance

Establecer los parámetros y criterios para el mantenimiento y calibración de las instalaciones, equipos y utensilios con el fin de asegurar que no supongan una fuente directa o indirecta de contaminación de los alimentos.

Desarrollo

¿Qué y cómo se controla?

El establecimiento deberá controlar que todos los elementos e infraestructuras están en condiciones adecuadas y óptimas de mantenimiento y calibración.

El establecimiento deberá disponer de un programa de mantenimiento preventivo continuo donde conste un listado de los equipos o instalaciones que requieran un mantenimiento planificado para garantizar el correcto estado de conservación y/o mantenimiento, y que especifique la frecuencia con la que se deberá realizar.

Es recomendable que el establecimiento disponga de un acuerdo de mantenimiento de las instalaciones de frío con una empresa especializada que lleve a cabo, al menos, una revisión de mantenimiento anual de las instalaciones y equipos de frío.

El establecimiento debe disponer de los manuales o instrucciones de mantenimiento de las instalaciones, de los equipos y de cualquier otro equipo.

En caso de incidencia o avería, el responsable del autocontrol deberá gestionar el mantenimiento correctivo con el fin de solucionarla. Al finalizar la actuación, guardará las hojas de trabajo.

Una vez finalizadas las actuaciones de mantenimiento, los operarios encargados deben realizar la limpieza y desinfección de las instalaciones o equipos para que puedan volver a ser utilizados.

Cuando se realicen las tareas de mantenimiento, se deberán seguir las buenas prácticas higiénicas, sólo se podrán introducir en la zona de producción-manipulación las herramientas necesarias para las tareas de mantenimiento y se deberán utilizar productos y lubricantes con certificación aptos para el uso alimentario.

El establecimiento deberá disponer de un listado con los datos de los equipos de medida utilizados en los procesos (básculas, termómetros, etc.). Estos equipos se someterán a calibración según su uso, recomendaciones del fabricante, historial del equipo y reglamentación a aplicar. A tal efecto, el establecimiento debe disponer de una empresa externa.

¿Cómo se vigila y verifica?

Diariamente, al principio de la jornada de trabajo –en el caso de las instalaciones–, o durante la jornada –en el caso de los equipos–, el responsable del autocontrol o un operario delegado comprueban el estado de forma rutinaria mediante un control visual para detectar posibles incidencias de mantenimiento o funcionamiento. De esta manera, al cabo del mes, estas comprobaciones abarcarán la totalidad del establecimiento.

Anualmente, se deberá revisar que todos los mantenimientos preventivos y calibraciones se hayan efectuado según lo establecido.

Medidas correctoras

Las Medidas correctoras s'han d'adequar a les incidències detectades. Entre les possibles mesures hi ha:

- Realizar las tareas de mantenimiento correctivo (reparaciones) de las incidencias detectadas en las instalaciones o equipos.
- En caso de que la incidencia no pueda ser solucionada de manera inmediata, se deben adoptar las precauciones necesarias para garantizar la seguridad de los productos y se debe avisar a la empresa externa especializada, si es necesario.
- Se registran las incidencias en el Registro de incidencias, así como las medidas correctoras adoptadas.

Registros y documentación

Los registros y documentos relaciones con el Plan son:

- Manuales de instrucciones de maquinaria y equipo en general.
- Albaranes, justificantes y hojas de trabajo de los proveedores de mantenimiento y calibración.
- Registros de control del estado de mantenimiento.
- Certificados de calibración.
- Buenas prácticas higiénicas para las tareas de mantenimiento.
- Fichas técnicas de los productos-lubricantes utilizados.
- Registro de incidencias y medidas correctoras.

4.9.

Plan de gestión de subproductos y residuos

Durante la manipulación y elaboración de los productos se generan subproductos y residuos. Estos pueden ser de diferentes tipos, como por ejemplo:

- Grasas y huesos: son equiparables a la categoría III de los subproductos animales no destinados a consumo humano. Se consideran, entre otros, material de categoría III (art. 10, Reglamento 1069/2009), los canales y partes de animales declaradas aptas, pero que no se destinan al consumo humano por cuestiones comerciales; subproductos animales generados en la elaboración de productos destinados al consumo humano; y productos de origen animal que no se destinan al consumo humano por motivos comerciales, problemas de fabricación, defectos de envasado u otros defectos (fecha de consumo preferente superada).
- Rechazo.
- Fracción inorgánica: envases, embalajes, hilos... (material auxiliar).

Los residuos permiten la multiplicación de microorganismos y pueden atraer plagas u otros animales indeseables que podrían suponer una fuente importante de contaminación para los productos.

Objetivo y alcance

Describir la sistemática y establecer los criterios para la gestión correcta de todos los subproductos y residuos generados evitando que supongan una fuente de contaminación para los alimentos.

Desarrollo

Qué y cómo se controla

El establecimiento debe controlar que los residuos generados se gestionan correctamente según su naturaleza.

El establecimiento debe identificar qué tipo de subproductos y residuos genera.

Los subproductos y residuos de origen animal se almacenan en recipientes específicos claramente identificados y de acuerdo con las ordenanzas específicas de cada municipio, y se pueden depositar en los contenedores de la fracción orgánica de la vía pública. En algunos casos, estos residuos son recogidos por una empresa especializada.

Los recipientes de almacenaje específicos para subproductos y residuos disponen de tapa y están en buen estado de limpieza y conservación. Estos recipientes se mantienen puntualmente destapados para facilitar las operaciones de eliminación de residuos durante las operaciones de deshuesado o preparación de las carnes. Una vez finalizadas, permanecerán tapados.

Diariamente, se retirarán los residuos no cárnicos.

Los subproductos de origen animal no destinados al consumo humano se depositan en los contenedores específicos, debidamente tapados. Algunos subproductos se pueden destinar a la venta para alimentación de animales de compañía. En caso de que algún subproducto sea apto para consumo animal, se deberá identificar y gestionar de manera que no suponga un riesgo de contaminación para los productos de consumo humano, y se identificarán correctamente.

Los envases y embalajes utilizados se deben almacenar y retirar de manera que no supongan la contaminación de los productos alimenticios, y se deben depositar en los contenedores correspondientes.

El establecimiento debe disponer de un listado de proveedores de gestión de residuos, si procede.

¿Cómo se vigila y verifica?

El responsable del autocontrol o un operario delegado comprobará visualmente:

- Que los subproductos y residuos se retiran diariamente.
- Que se realiza una buena separación de los residuos y almacenaje diariamente.
- El estado de limpieza de los recipientes y contenedores diariamente.

Medidas correctoras

Las medidas correctoras se deben adecuar a las incidencias detectadas. Entre las posibles medidas se encuentran:

- Retirada extra de subproductos o residuos.
- Limpieza extraordinaria de los recipientes y contenedores.
- Identificación de los recipientes y contenedores de los residuos y subproductos.

Registros y documentación

Los registros y documentos relacionados con el Plan son:

- Registro de retirada, si procede.
- Registros de los controles realizados en las actividades de comprobación.
- Documento acreditativo de la tasa de basura.
- Documentos normalizados de retirada de subproductos no destinados al consumo humano, emitidos por la empresa autorizada, si procede.
- Plano con la situación e identificación de los contenedores y recipientes de subproductos y residuos.
- Registro de incidencias y medidas correctoras.

4.10.

Plan de control de alérgenos

Las alergias e intolerancias alimentarias constituyen un problema de salud pública y un motivo de preocupación, tanto para los consumidores como para los establecimientos elaboradores. La presencia de alérgenos en los alimentos representa un peligro para aquellos consumidores sensibles que los ingieran o que entren en contacto (incluso con riesgo vital para algunos de ellos).

La capacidad de un alimento de provocar reacciones adversas puede ser debida a dos motivos:

- La propia composición del alimento.
- La contaminación cruzada entre alimentos o entre superficies que han estado en contacto con alimentos que contienen principios alergénicos.

Lista de alérgenos de obligada declaración según la legislación vigente:

- Cereales que contengan gluten (trigo, centeno, cebada, avena, espelta, kamut o sus variedades híbridas) y productos derivados.
- Crustáceos y productos a base de crustáceos.
- Huevos y productos a base de huevos.
- Pescado y productos a base de pescado.
- Cacahuets y productos a base de cacahuets.
- Soja y productos a base de soja.
- Leche y sus derivados (incluida la lactosa).
- Frutos de cáscara, es decir, almendras (*Amygdalus communis L.*), avellanas (*Corylus avellana*), nueces de nogal (*Juglans regia*), macadamias y nueces de Australia (*Macadamia ternifolia*), pistachos (*Pistacia verdadera*), anacardos (*Anacardium occidentale*), pacanas (*Carya illinoensis*), castañas de Pará (*Bertholletia excelsa*) y productos derivados.
- Apio y productos derivados.
- Mostaza y productos derivados.
- Granos de sésamo y productos a base de granos de sésamo.
- Anhídrido sulfuroso y sulfitos en concentraciones superiores a 10 mg/kg o 10 mg/litro expresado como SO₂.
- Altramuces y productos a base de altramuces.
- Moluscos y productos a base de moluscos.

La gestión de alérgenos en los pequeños establecimientos de elaboración y/o comercio minorista de la carne no es fácil dada la cantidad, variedad y tipología de productos que se elaboran o comercializan. Aun así, todos los manipuladores deben ser conocedores de los principios del Plan de control de alérgenos. En todo caso, el establecimiento de elaboración y/o comercialización tiene la responsabilidad de informar a los consumidores de su presencia en los alimentos.

Objetivo y alcance

Describir las medidas que se toman para evitar que los productos elaborados contengan sustancias alergénicas no provenientes de los ingredientes declarados y garantizar que el etiquetado de los productos cumple con la legislación vigente sobre sustancias alergénicas y/o que provocan intolerancias alimentarias.

Desarrollo

Qué y cómo se controla

El establecimiento debe controlar que se llevan a cabo buenas prácticas en el establecimiento y que se da la información alimentaria con el fin de evitar la presencia de alérgenos no declarados.

El establecimiento deberá disponer de lo siguiente:

- Fichas descriptivas de los proveedores de los productos y materias primas donde queden reflejados los ingredientes y alérgenos que contienen según la legislación vigente, si procede.
- Fichas descriptivas de los productos elaborados donde queden reflejados los ingredientes y alérgenos que contienen según la legislación vigente, si procede.
- Un plan de formación donde se incluya la formación en buenas prácticas, control de alérgenos e información al consumidor con el fin de que los operarios conozcan y cumplan las buenas prácticas.
- Un plan de limpieza y desinfección donde se determinen todas las acciones de limpieza y desinfección entre productos y después de las manipulaciones de alérgenos.
- Un plan o sistema de información al consumidor donde se especifique el sistema de etiquetado e información al consumidor sobre los productos elaborados o vendidos en el establecimiento aplicando los criterios según la legislación vigente (etiquetas o carteles de información presentes y con toda la información obligatoria...)
- Un cartel en lugar visible que indique al consumidor que se dispone de la información sobre los alérgenos, dirigiéndose al personal o indicando el lugar dónde está disponible la información.
- Planificación de la producción donde se organice el trabajo de manera tal que se eviten las contaminaciones cruzadas. Esta organización ha de prever empezar la jornada con los productos que no contienen alérgenos e ir de menos a más alérgenos o bien producirlos en días diferentes.
- Tener una buena estiba e identificación en los almacenes con el fin de evitar contaminaciones cruzadas, que garanticen un aislamiento correcto y la protección de las materias primas o productos que contengan alérgenos.
- En el punto de venta, evitar el contacto entre productos sin envasar para evitar contaminaciones cruzadas.

Cómo se vigila y verifica

El responsable del autocontrol vigila y verifica:

- Mediante controles visuales del producto y de la documentación (fichas técnicas) que la información sobre materias primas e ingredientes que entran al establecimiento está actualizada.
- Que las fichas descriptivas de producto elaborado están actualizadas. Se deben actualizar siempre que se produzca algún cambio en la composición o en las materias primas.
- Que los operarios cumplan las buenas prácticas de gestión de alérgenos, la identificación y estiba de los productos y materias primas mediante controles visuales.
- Que las operaciones de limpieza efectuadas después de la manipulación de ingredientes alérgenos sean las correctas.
- Que las operaciones de elaboración se realizan siguiendo la planificación de la producción.
- Que durante las operaciones de manipulación, elaboración, envasado, almacenaje, transporte, exposición y venta no se producen contaminaciones cruzadas.
- Que todos los productos comercializados vayan acompañados de la correspondiente información sobre los ingredientes y alérgenos en cualquiera de las modalidades de información al consumidor permitidas por la legislación vigente.

Medidas correctoras

Las medidas correctoras se deben adecuar a las incidencias detectadas. Entre las posibles medidas se encuentran:

- Limpieza y desinfección de utensilios o superficies que presentan restos de otros productos.
- Estiba e identificación correcta de los productos, separando los que contienen alérgenos.
- Identificación de los alérgenos que han podido contaminar un producto e informar al consumidor.

Registros y documentación

Els Registros y documentos relacionats amb el Pla són:

- Los registros y documentos relacionados con el Plan son:
- Fichas descriptivas/técnicas de los productos elaborados en el establecimiento.
- Etiquetas de todos los productos elaborados en el establecimiento.
- Fichas técnicas de los proveedores de las materias primas o ingredientes.
- Información alimentaria (fichas técnicas, etiquetas, etc.) de los productos comercializados no elaborados en el establecimiento.
- Plan de formación de manipuladores.
- Documentación y registros del Plan de limpieza.
- Boletines de los resultados de análisis de productos, cuando proceda.
- Registro de incidencias y medidas correctoras.

Sección 3

Las buenas prácticas de higiene



5. La gestión de buenas prácticas de higiene en carnicería, tocinería y charcutería

Las buenas prácticas de higiene incluyen un conjunto de conceptos básicos en materia de higiene y seguridad alimentaria. Estos conceptos están relacionados tanto con los manipuladores y los alimentos como con los procesos de trabajo. Una gestión correcta es imprescindible para la seguridad de los productos.

5.1. Principales peligros alimentarios

Un peligro alimentario es todo aquel agente biológico, químico o físico, presente en un alimento y que puede causar un efecto perjudicial para la salud. Los peligros se dividen en:

- **Físicos** ▷ plásticos, vidrio, metal, madera, piedras...
- **Químicos** ▷ metales pesados, pesticidas, aditivos no permitidos o en cantidad superior a la permitida, sustancias para migración de envases, productos de limpieza y desinfección, alérgenos, toxinas...
- **Biológicos** ▷ bacterias (*S.Aureus*, *Salmonella*, *E.coli*, *Listeria m.*, *Clostridium botulinum*, *Clostridium prefringens*, *Bacillus cereus*, *Campylobacter...*), virus, hongos y parásitos (triquina, cisticercos...).

5.2.

Fuentes de contaminación con riesgo para la seguridad de los productos

A. Los manipuladores constituyen la fuente principal de contaminación de los alimentos a partir de:

- Las manos, frecuentemente en contacto con el alimento, a través de las uñas, el sudor, las heridas, las joyas o el contacto con partes del cuerpo u objetos contaminados.
- El estado de salud, ya que hay numerosos portadores sanos de microorganismos patógenos, con reservorios nasal, cutáneo y/o digestivo. Hay que destacar que el riesgo de transmitir estos microorganismos a los alimentos aumenta en caso de sufrir enfermedades como rinitis, faringitis o diarrea.
- La indumentaria.

B. Los alimentos

- Pueden producir reacciones alérgicas o intolerancias alimentarias a las personas susceptibles.
- Pueden estar contaminados de origen con microorganismos patógenos. Estos microorganismos pueden pasar de un alimento a otro que esté listo para consumir a través de utensilios, equipos, superficies, ropa o manos de los manipuladores. Es lo que se conoce como contaminación cruzada.

C. Por contaminación cruzada

Durante los procesos de trabajo se pueden producir contaminaciones cruzadas entre productos de naturaleza diferente por las causas mencionadas anteriormente y debido a una mala actitud higiénica de los manipuladores.

Por tal motivo, durante todos los procesos de manipulación y elaboración las precauciones en materia de higiene son imprescindibles. Entre estas hay que destacar:

- El lavado de manos (con jabón y dispensadores de accionamiento no manual) debe ser frecuente y siempre entre operaciones de naturaleza diferente.
- Los utensilios, recipientes, máquinas (incluidas las loncheadoras), equipos y superficies de trabajo deben estar limpios. Hay que limpiarlos cada vez que sea necesario y secarlos con papel de un solo uso.
- Evitar las contaminaciones cruzadas con otros productos de naturaleza diferente.

D. Por utilización errónea de aditivos

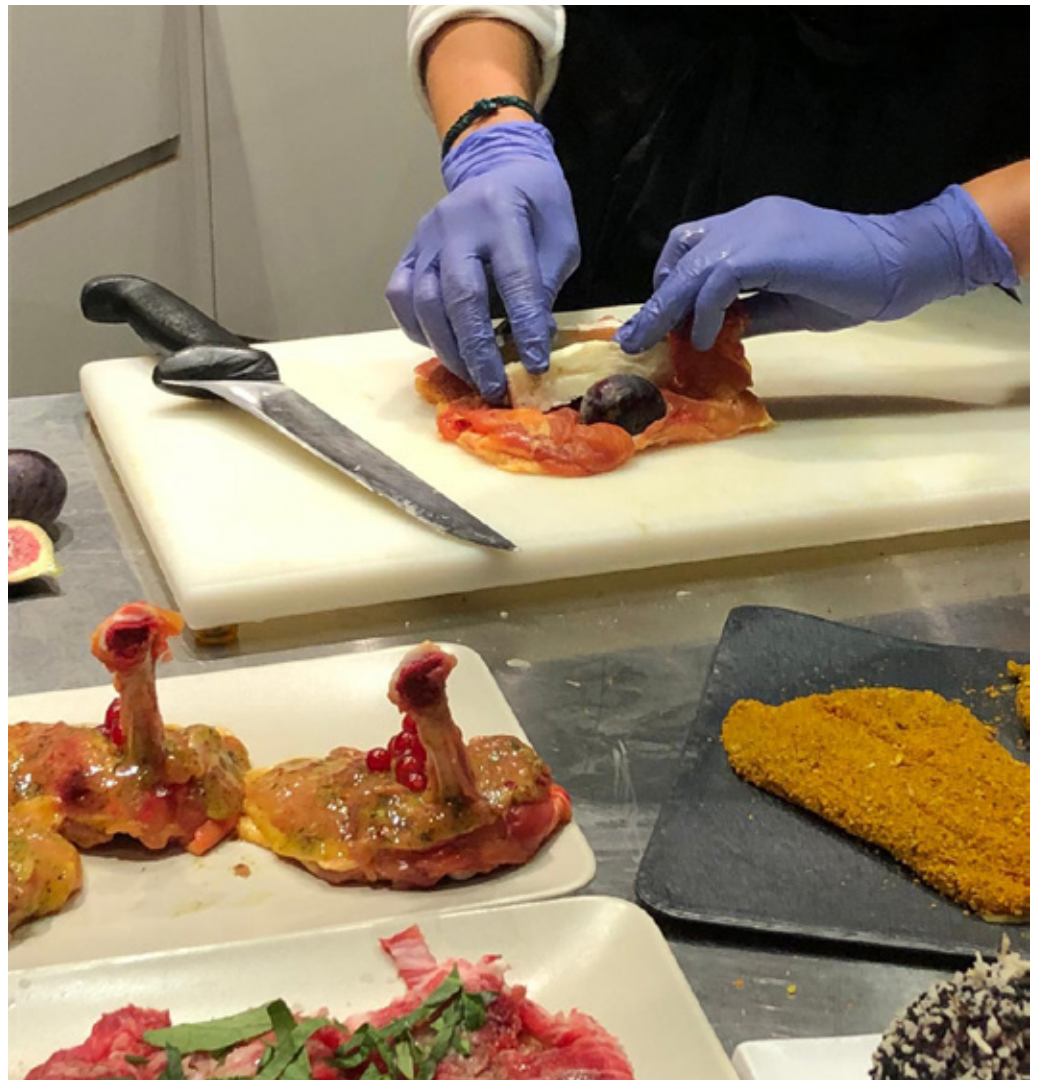
- Hay que controlar el etiquetado de los preparados de aditivos que se utilizan, y comprobar que son de uso autorizado para el producto a elaborar e identificar los alérgenos.
- El pesaje y dosificación de los aditivos hay que hacerlos siempre de acuerdo con las indicaciones de la ficha descriptiva del producto.

E. Por una deficiente preparación de tripas naturales previa al embutido

Por su procedencia, características, método de conservación y las diferentes utilidades posteriores, los intestinos requieren de una preparación esmerada, tanto para mantener su integridad como para reducir la contaminación microbiana original e impedir contaminaciones cruzadas con otros productos cárnicos a través de los equipos y de las manos de los manipuladores.

Estas operaciones relacionadas con la organización del trabajo se deben llevar a cabo antes de usarlas en la elaboración de productos cárnicos, evitando el contacto con otros alimentos. Para lo cual es necesario:

- Limpiar y preparar los intestinos en una zona específica y separada (físicamente o en el tiempo) de todo tipo de alimentos no protegidos.
- Limpiar y desinfectar esmeradamente cualquier superficie, material o utensilio que haya estado en contacto.
- Los manipuladores deben lavarse las manos después de manipularlos.



5.3.

Prácticas correctas de higiene

A. Medidas de higiene personal

- Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte. No usar uñas postizas.
- No lucir joyas ni objetos personales como piercings, etc.
- Recogerse completamente el pelo con un gorro.
- No utilizar maquillaje.
- Cubrir las barbas o bigote con protectores específicos dentro de los obradores de elaboración.
- No toser ni estornudar sobre los alimentos.
- Lavarse a menudo y correctamente las manos y brazos con jabón antes de empezar a trabajar, después de ir al baño, después de una pausa y antes de incorporarse de nuevo al puesto de trabajo, después de toser, estornudar, sonarse o rascarse, al cambiar de actividad, después de manipular residuos, y siempre que estén sucias.
- La ropa de trabajo es de uso exclusivo. No se puede utilizar fuera del área de trabajo (calle, etc.).
- La ropa de trabajo (uniforme) se debe utilizar de manera adecuada y procurando que esté limpia.
- Que el establecimiento tenga lavamanos de accionamiento no manual (con el codo, rodilla, pie o con célula fotoeléctrica), con agua caliente y fría, y equipados con dosificador de jabón, papel de un solo uso y papelera. Las manos no se deben secar con el delantal ni con trapos, sino con material de un solo uso (papel).

B. Estado de salud de los manipuladores

- El manipulador que sufra alguna enfermedad infectocontagiosa o gastrointestinal lo debe comunicar al responsable, lo antes posible.
- Se debe evitar el contacto de heridas e infecciones de la piel con el producto, utilizando protecciones: apósitos de color (azul, preferiblemente) e impermeables o guantes.
- Llevar máscara en caso de rinofaringitis y evitar los puestos de trabajo con más contacto con los alimentos.

C. Prácticas higiénicas durante el trabajo

- No se puede acceder a la zona de trabajo (obrador o punto de venta) sin la ropa específica de trabajo.
- Los alimentos para consumo propio no se pueden introducir dentro del espacio de trabajo. Se deben almacenar en la sala destinada a su consumo y se evitará guardarlos dentro de las taquillas.
- Se debe mantener la taquilla limpia y en buenas condiciones, y siempre cerrada.
- El móvil y otros objetos personales se deben guardar en la taquilla; no se pueden introducir en la zona de trabajo.
- Se debe evitar el paso de personas de zonas sucias a zonas limpias.
- Utilizar utensilios como pinzas, cucharas, etc., en lugar de las manos, siempre que sea posible.

- En caso de utilizar guantes (que sean de material diferentes al látex y a poder ser de color azul), se deben lavar las manos enguantadas tantas veces como sea necesario (como se hace cuando no los llevan), cambiarlos frecuentemente y lavarse las manos.
- No comer, masticar chicle, beber, fumar ni escupir en las zonas de trabajo.
- Si se detectan utensilios de trabajo que no están debidamente limpios y desinfectados al principio de la jornada, es obligatorio comunicarlo al responsable y no utilizarlos hasta que se limpien y desinfecten.
- Los trabajadores deben mantener siempre limpios y desinfectados los utensilios de trabajo como cuchillos, mesas...
- Utilizar papel o material de un solo uso para secarse las manos.
- Las puertas de las zonas de trabajo o cámaras deben estar cerradas, siempre que sea posible.
- En las cámaras, todos los productos se deben colocar de manera que no contacten con paredes ni suelos.
- Mantener las instalaciones limpias y ordenadas.
- No acumular objetos en desuso ni residuos en las zonas de trabajo.
- No se pueden utilizar palés de madera en las zonas de trabajo ni en zonas de cocción donde el producto está abierto.
- No tirar las cosas al suelo, utilizar las papeleras.
- No dejar entrar en las zonas de trabajo a transportistas o personas ajenas.

Durante los procesos de manipulación y elaboración pueden producirse contaminaciones físicas, químicas o biológicas de los productos en las diferentes etapas (recepción, almacenaje, elaboración y envasado, expedición o venta).



5.4.

Almacenamiento y gestión del espacio

El proceso de almacenamiento es muy importante ya que se pueden producir contaminaciones cruzadas entre alimentos de naturaleza diferente o en las instalaciones y equipos.

Asimismo, el material, envases y embalajes almacenados (bandejas, moldes, platos...) se pueden contaminar debido al polvo y/o la humedad, así como por la presencia de insectos y roedores.

También, durante el almacenamiento y dentro de los plazos de caducidad, los productos siguen evolucionando con el tiempo aunque estén a las temperaturas adecuadas. Por lo tanto, es importante tener identificados correctamente todos los productos.

Objetivos y alcance

- Evitar las contaminaciones cruzadas durante el almacenamiento de los productos.
- Evitar que la duración y las condiciones de almacenamiento permitan un aumento excesivo del número de microorganismos en los productos perecederos así como una alteración de las propiedades químicas en aditivos y preparados utilizados para la elaboración.

¿Qué hacer?

- Almacenar los productos alimenticios presentes en el establecimiento de forma claramente ordenada y separados entre sí, o adecuadamente protegidos, tanto en cámaras frigoríficas como en el almacén y en el punto de venta.
- Todos los productos (materias primas, intermedios o producto final) se deben mantener elevados del suelo mediante palés o estanterías. No puede haber productos en contacto directo con el suelo.
- No se deben almacenar los productos en contacto directo con las paredes, se debe dejar una separación que facilite la limpieza y evite la nidificación de plagas. Asimismo, en el caso de cámaras refrigeradas o de congelación, se distribuirán los productos con suficiente espacio dentro de la cámara para favorecer la circulación de aire.
- Se debe hacer una rotación correcta de los productos, evitando que caduquen.
- El responsable del establecimiento y su personal deben conocer las normas de ubicación de los diferentes productos y respetarlas.
- Hacer un control visual diario del orden en los diferentes almacenes o cámaras. Se comprobarán las caducidades de los productos y, en caso de estar caducados, retirarlos. Si se encuentran productos que presentan signos de alteración, también se deberán retirar.
- Los productos no conformes se deberán almacenar en una zona separada del resto de productos y debidamente identificada.
- Todos los productos se deben mantener protegidos, limpios e íntegros.

- Todos los productos deben estar identificados, ya sean envasados o no, con las correspondientes etiquetas donde consten la caducidad, el lote, los alérgenos, etc., de manera tal que permita una rotación correcta y su identificación.
- En caso de consumir parcialmente un producto, alimentario o no, se deberá devolver al almacén completamente protegido e identificado con las etiquetas.
- Corregir las incidencias en caso de que se detecten. La responsabilidad de la corrección recae sobre el operario que las detecte.
- Dentro de las cámaras de refrigeración o congelación, los alimentos se deben mantener a la temperatura correcta, según sus indicaciones y naturaleza.
- Se evitará dejar las puertas de las cámaras abiertas con el fin de impedir fluctuaciones de temperatura que afecten al producto.



5.5.

Control de los tratamientos térmicos en los procesos de producción

Los tratamientos térmicos tienen la finalidad de destruir los microorganismos mediante la aplicación de calor. La cocción de un producto asegura la disminución o destrucción de la carga microbiana presente en un producto. Su grado de eficacia depende, entre otros, de la duración y de la temperatura de cocción. La relación tiempo-temperatura permite establecer un baremo de destrucción de los microorganismos, de manera que, a una mayor temperatura aplicada, menor tiempo se necesita para la destrucción de los microorganismos.

El tratamiento térmico es considerado un proceso de eliminación directa de un peligro y, en consecuencia, siempre se debe realizar su control en cada uno de los lotes y anotar los resultados.

Objetivo y alcance

Asegurar que el tratamiento térmico de todos los productos permita la disminución o destrucción de la carga microbiana (patógenos y no patógenos) presente en el producto.

Cómo se controla

El establecimiento dispone de equipos para la cocción de los productos tratados por calor. Estos equipos pueden disponer de dispositivos de control de la temperatura.

El establecimiento dispone de un termómetro con sonda de penetración para el control directo de la temperatura en el centro del producto el control del proceso de cocción aplicado a los productos cocidos.

Los tratamientos térmicos aplicados a los diferentes productos son especificados en las diferentes fichas descriptivas del producto, que hay que mantener actualizadas y revisadas. En cualquier caso, se asegura que el centro de las piezas tratadas térmicamente llegan, como mínimo, a los 65 °C, durante un mínimo de 10 minutos.

El responsable del tratamiento térmico conoce y verifica el funcionamiento correcto de los aparatos, el desarrollo de los tratamientos y las temperaturas finales de los diferentes productos.

El establecimiento dispone de un archivo de los manuales de instrucciones de los distintos aparatos de tratamiento térmico.

Cómo se vigila

En **cada lote** de producción el responsable de cocción comprueba, cuando esta finaliza, que la temperatura en el centro de las piezas de producto se corresponde con la estipulada en las fichas descriptivas.

En **cada lote** de producción, el responsable de cocción comprueba que la duración del tratamiento se corresponde con el estipulado en las fichas descriptivas del producto.

Los resultados de los controles de cada lote de producción de productos cocidos, especialmente los listos para el consumo y algunos platos preparados cárnicos, deben quedar registrados. Y quedan reflejados en el apartado **temperatura centro pieza** de la hoja unificada de registro FRA (Anexo 7).

Medidas correctoras

En caso de detectarse que no se han alcanzado los valores establecidos, se procede a prolongar los tratamientos hasta que estos valores queden garantizados (esta operación es factible ya que el control se lleva a cabo físicamente al final del tratamiento por parte del responsable de la cocción).

El responsable del autocontrol comprueba el estado y buen funcionamiento de los aparatos de tratamiento térmico. Si observa alguna incidencia, debe avisar a los servicios técnicos. Estos deberán entregar una hoja de trabajo una vez terminada la revisión o reparar la anomalía.

En caso de detectarse productos que no han alcanzado el punto de cocción requerido, se deben separar y el responsable del autocontrol deberá determinar el uso (eliminar, re-procesar...).

Registros y documentación

- Fichas técnicas descriptivas de los productos con los tratamientos térmicos claramente definidos.
- Archivo de las hojas de trabajo entregadas por los servicios técnicos.
- Manuales de instrucciones de los aparatos de tratamiento térmicos.
- Registros de los tratamientos térmicos de los lotes producidos con las temperaturas y tiempo (hojas de producción).
- Registro de incidencias y de medidas correctoras.
- Registro de verificación del funcionamiento de sondas.

5.6.

Control del enfriamiento de los productos procesados – abatimiento

El abatimiento de temperatura es un proceso de enfriamiento rápido de los productos. Este enfriamiento rápido se da después de la cocción y consiste en bajar rápidamente la temperatura en el interior del producto. El intervalo comprendido entre +5 °C y +60 °C se considera potencialmente de riesgo ya que la mayoría de los microorganismos pueden crecer a estas temperaturas. Por eso, se recomienda pasar este intervalo de temperaturas tan rápido como sea posible sobre todo en productos de mayor riesgo (listos para el consumo) o en aquellos casos en que los baremos de cocción puedan resultar insuficientes. En algunos casos (productos tradicionales) y/o por razones tecnológicas, el enfriamiento puede ser más lento.

Objetivo y alcance

Garantizar un enfriamiento tan rápido como sea posible para evitar que un excesivo tiempo de enfriamiento permita la multiplicación de los microorganismos patógenos resistentes presentes en el producto y que han sobrevivido al tratamiento térmico.

Cómo se controla

Para cada tipo de producto se dispone de un procedimiento de enfriamiento específico que permita reducir al máximo el intervalo de riesgo (5-60 °C). Este procedimiento quedará reflejado en la ficha descriptiva del producto.

Los productos de charcutería y algunos platos preparados se enfrían según el sistema tradicional, por razones tecnológicas (siempre justificadas). En cualquier caso, durante el enfriamiento se toman las precauciones necesarias para evitar contaminaciones. Cuando los productos han llegado a una temperatura de +60 °C, se almacenarán en la cámara frigorífica, en una zona destinada a este fin.

Es recomendable que el establecimiento disponga de una célula de refrigeración rápida (abatidor de temperatura) para enfriar los productos y platos preparados que elabora. Estos platos se deben enfriar desde +65 °C a +4 °C en un intervalo que no supere las 2 horas. El aparato puede incorporar una sonda para controlar la temperatura del centro del producto y un temporizador con dispositivo sonoro.

El aparato será sometido a un mantenimiento anual por parte de los servicios técnicos correspondientes.

Cómo se vigila

El responsable del autocontrol o persona en quien delegue vigila que las condiciones de enfriamiento de cada producto se ajustan a lo descrito en las fichas descriptivas correspondientes y que se supera la franja entre +5 y +60 °C en menos de 2 horas.

El establecimiento asegura que se verifica el correcto funcionamiento del aparato, si procede.

Medidas correctoras

En caso de un enfriamiento insuficiente o en un plazo demasiado largo hará falta evaluar caso por caso y tomar medidas como:

- Volver a procesar el producto.
- Reparación del equipo.

Registros y documentación

- Fichas técnicas descriptivas de los productos.
- Registros de las temperaturas/tiempo - hojas de producción.
- Registro de incidencias y de medidas correctoras.
- Manual de instrucciones del aparato, si procede.
- Archivos de las hojas de trabajo entregadas por los servicios técnicos, si procede.
- Registro de verificación del funcionamiento del aparato.



5.7.

Congelación de la carne y productos elaborados

La congelación es un sistema de conservación basado en la disminución de la temperatura por debajo del punto de congelación con el objetivo de ralentizar el crecimiento de microorganismos y evitar el deterioro del producto.

La mayoría de los microorganismos patógenos no se desarrollan a temperaturas inferiores a los -12 °C. Por este motivo, la temperatura de congelación no debe superar esta temperatura.

La congelación no es un método para destruir microorganismos.

Hoy en día, se permite la congelación de carne y productos cárnicos para la venta en comercio minorista si se cumplen los requisitos especificados en el RD1021/2022, de comercio minorista.

Objetivo y alcance

Conservar el producto para alargar su vida útil. Para ello, hay que garantizar que el proceso de congelación sea tan rápido como sea posible para minimizar los efectos organolépticos que pueda sufrir el producto a causa de la congelación.

Cómo se controla

Con el fin de poder llevar a cabo procesos de congelación, es necesario que el establecimiento disponga de equipos de congelación con la suficiente potencia, de manera que lleguen a una temperatura de corazón no superior a -18 °C, siguiendo un descenso ininterrumpido de la temperatura. Sólo se puede llevar a cabo la congelación en neveras o cámaras de mantenimiento de productos congelados si se garantizan estos criterios.

Los equipos de congelación deben disponer de un visor donde se pueda comprobar la temperatura del equipo.

Los equipos deben someterse al Plan de mantenimiento y a las verificaciones de funcionamiento oportunas.

Los productos que se vayan a congelar no deben haber superado la vida útil segura.

Los productos que se vayan a congelar se deben enfriar previamente.

El establecimiento debe disponer de un procedimiento de recepción de mercancías congeladas.

El establecimiento debe disponer del procedimiento de congelación para cada tipo de producto, que debe quedar reflejado en la ficha descriptiva.

El proceso de congelación se llevará a cabo tan rápidamente como sea posible. En el caso de la carne fresca, como norma general, se deberá congelar inmediatamente al realizar la recepción o después del proceso de maduración, y no se puede vender descongelada.

Las materias primas que se congelen no se pueden descongelar ni vender sin ningún tipo de transformación posterior.

Los productos que han sido congelados y descongelados, deben incorporar en su denominación la palabra “descongelado” y toda la información necesaria de acuerdo con la legislación de información al consumidor y el etiquetado vigentes.

Los productos congelados deben estar correctamente identificados, incluyendo la fecha de congelación. En el caso de la carne fresca que se congela deberá constar la siguiente información: fecha de congelación, fecha de durabilidad (recomendamos no sobrepasar los 2 meses por considerar que será un producto de reparto y consumo inmediato), datos de quien congela, instrucciones de uso: mantener en congelación y una vez descongelado consumir en 24 h.

Introducir directamente los alimentos congelados en la cámara o el equipo de congelación.

No sobrepasar la carga del equipo de congelación. Debe permitir re-circular el aire.

En caso de descongelar alimentos, se deberá realizar en condiciones de refrigeración, nunca a temperatura ambiente.

Cómo se vigila

- Comprobación del funcionamiento de los equipos de congelación.
- Comprobación del binomio tiempo/temperatura del proceso de congelación.

Registros y documentación

- Fichas técnicas descriptivas de los productos.
- Procedimiento de recepción de mercancías congeladas.
- Registro de incidencias y de medidas correctoras.
- Manual de instrucciones del aparato, si procede.
- Archivos de las hojas de trabajo entregadas por los servicios técnicos, si procede.
- Registros de verificaciones de temperaturas de los equipos.

5.8.

Buenas prácticas en el loncheado de productos cárnicos y el envasado al vacío para la venta minorista

El envasado al vacío de productos cárnicos loncheados destinados a la venta minorista se ha convertido en una práctica habitual en los establecimientos de carnicería y charcutería.

Una deficiente limpieza y desinfección de las máquinas de lonchar o de las superficies de contacto con los productos elaborados, especialmente en los productos cocidos, y unas prácticas incorrectas de manipulación durante las operaciones de loncheado y de envasado, pueden ser un foco de contaminación de los alimentos por parte de microorganismos como la *Listeria monocytogenes*.

Para prevenir la contaminación de los alimentos por esta bacteria, es fundamental seguir las buenas prácticas de fabricación, prácticas de higiene y una incidencia especial en los planes de limpieza y desinfección para evitar la formación de biofilms, a la vez que es necesario que las operaciones se lleven a cabo bajo temperatura controlada. Hay que evitar la contaminación cruzada y controlar tanto las fuentes y vías de la contaminación por *L. monocytogenes* como su crecimiento en el producto hasta el final de su vida útil.

Los productos una vez envasados se deben etiquetar con la fecha de caducidad correspondiente que deberá ser validada por las determinaciones correspondientes si la vida útil supera los 5 días.

Objetivo y alcance

Evitar la contaminación de los productos durante el proceso de loncheado previo al envasado y durante las prácticas del envasado en sí.

Aumentar, por un periodo de tiempo limitado, la vida útil de los productos mediante su protección impidiendo la contaminación y, en algunos casos, limitando la multiplicación de determinados microorganismos y las reacciones de oxidación mediante la eliminación total o parcial del oxígeno.

Cómo se controla

El plan de limpieza y desinfección del establecimiento incluye un apartado específico sobre la limpieza y desinfección de las máquinas de lonchar y su preparación previa al uso⁹.

La organización del trabajo prevé que los trabajos de loncheado y envasado al vacío se hagan en momentos o lugares diferentes a los del trabajo habitual.

Los operarios que llevan a cabo los trabajos de loncheado y envasado al vacío disponen de instrucciones específicas y son conocedores de los riesgos asociados a estas prácticas.

⁹ Ver los Anexos 1 y 2 – Plan de limpieza y desinfección del obrador y del Punto de venta

En la zona de loncheado y envasado o cerca de esta, el establecimiento dispone de un lavamanos de accionamiento no manual completamente equipado.

Para el control del envasado al vacío se pueden remitir a las prácticas detalladas en el capítulo 5.9.

Cómo se vigila

El operario responsable del loncheado y posterior envasado comprueba, antes de empezar las operaciones, que la máquina de lonchar y la máquina de envasar están perfectamente limpias.

El operario responsable del loncheado y posterior envasado comprueba el correcto estado de los productos antes de envasarlos (temperatura de refrigeración, sin humedad...). Además, adopta las medidas necesarias para evitar cualquier tipo de contaminación del producto.

El operario responsable del loncheado y posterior envasado se debe lavar las manos antes de empezar los trabajos de loncheado y siempre que puedan existir contaminaciones cruzadas con materiales y superficies.

El operario responsable del envasado revisará cada lote de productos envasados, comprobando si el cierre del envase ha sido hermético. En el caso de detectar alguna incidencia, retirará la pieza para volver a envasarla de forma inmediata. En el caso de detectar más de tres incidencias por lote lo anotará en el Registro de incidencias y no conformidades.

Una vez finalizado el envasado, el operario identifica cada lote y lo almacena.

En el caso de los productos loncheados destinados al envasado al vacío previo a la venta minorista, una vez envasados se deben etiquetar según la legislación vigente, que incluye de forma obligatoria, entre otros, la mención de la fecha de caducidad (5 días para productos cárnicos cocidos loncheados y para aquellos que sean para consumir directamente sin tratamiento térmico posterior y que por sus características de pH y a_w favorecen el crecimiento de *L. monocytogenes*).

Para vidas útiles superiores habrá que validar la duración mediante los estudios correspondientes.

Registros y documentación

- Instrucciones de uso del equipo de loncheado y de envasado.
- Registros del Plan limpieza y desinfección.
- Registros y verificaciones del funcionamiento del equipo.
- Hojas de trabajo de mantenimiento del equipo.
- Documentación del material de envasado.
- Fichas descriptivas de los productos, formatos y características de envasado.
- Registros de determinación de la vida útil, si procede.
- Registros de la producción Diariaa en materia de loncheado y envasado. Estos registros deben incluir los datos de trazabilidad.
- Registro de incidencias y medidas correctoras.

5.9.

El envasado al vacío

El envasado al vacío provoca la retirada casi total del aire contenido en el envase (la cantidad de oxígeno residual es inferior al 1%). Si el proceso se lleva a cabo en buenas condiciones permite:

- Mantener la calidad de los productos.
- Mejorar la conservación protegiendo los productos de contaminaciones.
- Racionalizar el trabajo.

El método no elimina en ningún caso la contaminación inicial del producto. Es importante, pues, que la calidad del producto a envasar sea muy buena.

Por otra parte, aunque la ausencia de aire detiene la multiplicación de ciertos microorganismos, también puede favorecer el desarrollo de otros, como el responsable del botulismo, listeriosis o los microorganismos anaerobios responsables de alteraciones. El riesgo aumenta si el envasado al vacío no se ha realizado a cabo correctamente y/o el producto se almacena en malas condiciones o parte de una carga microbiana elevada.

Por estas razones, esta técnica que presenta un riesgo evidente, hay que llevarla a cabo en condiciones de higiene rigurosas y por profesionales conocedores del proceso.

Objetivo y alcance

Aumentar la vida útil de los productos impidiendo su contaminación mediante la protección y, en algunos casos, limitando la multiplicación de determinados microorganismos y las reacciones de oxidación mediante la eliminación total o parcial del oxígeno.

Además, impide la deshidratación de la superficie del producto, la formación de cristales de hielo e impide el quemado por frío, entre otros.

Cómo se controla

El proceso de envasado al vacío debe ser tan rápido como sea posible para garantizar la seguridad alimentaria de los productos.

Los productos a envasar tienen que estar a temperatura de refrigeración y sin humedad.

El material de envasado (bolsas, film, bandejas...) debe ser apto para el uso alimentario de acuerdo con la legislación vigente. El establecimiento debe disponer de toda la documentación requerida (declaración de conformidad, estudio de migración, etc.).

El material de envasado se almacena protegido para evitar la posible contaminación.

Los equipos de envasado han de disponer de un panel de control que regule las condiciones de vacío y cierre del envase.

El establecimiento deberá disponer de las instrucciones de funcionamiento de los equipos de envasado y se recomienda que el aparato sea sometido a un mantenimiento preventivo por parte de los servicios técnicos correspondientes.

El establecimiento deberá disponer también de las fichas técnicas descriptivas de los productos donde figure el formato de envasado del producto, las características y el material a utilizar.

El equipo de envasado estará sometido al Plan de limpieza y desinfección con el fin de evitar posibles contaminaciones cruzadas.

Cómo se vigila

El operario responsable del envasado comprueba, antes de envasar al vacío, el estado de limpieza de la máquina y, sobre todo, que las condiciones y los parámetros de envasado sean los adecuados para el tipo de producto y envase a utilizar.

El operario responsable del envasado comprobará el correcto estado de los productos antes de envasarlos (temperatura de refrigeración, sin humedad...). Además, adoptará las medidas necesarias para evitar cualquier tipo de contaminación del producto.

El operario responsable del envasado debe revisar cada lote de productos envasados, comprobando si el cierre del envase ha sido hermético. En el caso de detectar alguna incidencia, retirará la pieza para volver a envasarla de forma inmediata. Si se detectan más de tres incidencias por lote lo anotará en el Registro de incidencias y no conformidades.

Una vez acabado el envasado, el operario identificará cada lote y lo almacenará.

En caso de que el envasado no se realice en el momento de la venta a petición del consumidor sino que se haga en un momento previo a la venta, se debe etiquetar el producto según la legislación vigente, incluida la fecha de caducidad (5 días para productos cárnicos cocidos loncheados y todos aquellos que sean para consumir directamente sin tratamiento térmico posterior y que por sus características de pH y a_w favorecen el crecimiento de listeria).

Medidas correctoras

En el caso de detectar alguna anomalía en el cierre de los envases o una pérdida de vacío, habrá que volver a envasar el producto de forma inmediata.

En caso de detectar incidencias en el cierre de los envases de forma reiterada, habrá que revisar el equipo de envasado para verificar el funcionamiento.

En caso de detectar incidencias en el cierre de los envases, habrá que revisar el material de envasar utilizado para detectar anomalías de origen.

Registros y documentación

- Instrucciones de uso del equipo de envasado.
- Registros del Pla de limpieza y desinfección.
- Registros y verificaciones del funcionamiento del equipo.
- Hojas de trabajo de mantenimiento del equipo.
- Documentación del material de envasado.
- Fichas descriptivas de los productos, formatos y características de envasado.
- Registro de incidencias y medidas correctoras.

5.10.

Buenas prácticas durante el transporte

Algunas empresas disponen de diferentes locales o tiendas y, en algunos casos, suministran a otros minoristas. Este suministro lo hacen generalmente con un transporte propio y, a veces, subcontratado.

Es importante que durante el transporte se mantenga la cadena de frío para garantizar la seguridad alimentaria y calidad de los productos.

En este apartado se enumeran los puntos básicos para un transporte seguro.

Objetivo y alcance

Garantizar la temperatura de conservación del producto durante el transporte y evitar contaminaciones cruzadas entre productos de naturaleza diferente.

Cómo se controla

Las operaciones de carga y descarga se deben realizar de forma rápida, higiénica y tan cerca como sea posible de los locales o las tiendas. Y, en el caso de alimentos que no tengan un embalaje resistente, no se pueden depositar nunca en el suelo.

Los productos deben estar perfectamente protegidos en cajas tapadas por envases o plásticos flexibles evitando contaminaciones cruzadas.

Todos los productos deben estar identificados e ir acompañados de la correspondiente documentación comercial.

Si el medio de transporte es propio, la caja del camión o de la furgoneta se debe limpiar. El medio de transporte está sometido al Plan de limpieza y desinfección, con una frecuencia mínima semanal.

Si el medio de transporte dispone de equipo de refrigeración, este se debe someter al Plan de mantenimiento con el fin de verificar que funciona correctamente.

No se puede transportar otro tipo de mercancía que no sea alimentaria junto con los productos alimenticios.

Si los productos Transporteados requieren de una temperatura controlada, ver el punto 4.7 Plano de control de temperaturas.

Cómo se vigila

El responsable del autocontrol o el operario delegado comprueban que el vehículo está limpio antes de cargarlo.

El responsable del autocontrol o el operario delegado comprueba que los productos estén correctamente colocados y protegidos, evitando cualquier tipo de contaminación cruzada.

El responsable del autocontrol o el operario delegado comprueba que la temperatura del transporte es la adecuada para el producto a transportar.

El responsable del autocontrol o el operario delegado comprueba que se entrega la documentación comercial correspondiente al transportista.

Si se detecta cualquier incidencia se debe corregir inmediatamente antes de salir.

Medidas correctoras

Si la temperatura del medio de transporte no es la adecuada por el tipo de producto, hay que llegar a la temperatura antes de realizar la carga.

Si se detectan otros tipos de productos no alimentarios en el momento de la carga, esta no se puede realizar.

Si se detecta que el producto no está debidamente protegido, no se puede hacer la carga hasta que se proteja.

Si se detecta que el producto no está identificado o que no se dispone de la documentación comercial, no se puede realizar el transporte.

Cualquier incidencia que no se pueda resolver, se debe comunicar al responsable del autocontrol.

Hay que dejar todo anotado en el Registro de incidencias y no conformidades.



5.11.

Las operaciones de venta en la tienda y sucursales

Unas prácticas incorrectas de manipulación y exposición de la carne, los despojos y/o los productos de charcutería, pueden ser un foco de contaminación para los alimentos. Por este motivo, el personal manipulador debe respetar al máximo las prácticas higiénicas de manipulación, y las instalaciones y equipos deben estar en perfecto estado de funcionamiento y limpieza.

Objetivo y alcance

Evitar que las manipulaciones a que son sometidos los productos durante la preparación para la venta o durante la venta propiamente dicha puedan ser objeto de contaminaciones.

Cómo se controla

El punto de venta dispone de las instalaciones, equipos, superficies y espacios adecuados y suficientes para realizar sus actividades de forma higiénica.

El punto de venta dispone de lavamanos con agua fría y caliente de accionamiento no manual y dispositivos para el lavado y secado higiénico de manos.

El punto de venta dispone del equipamiento necesario para garantizar la exposición, separación, manipulación y preparación higiénica de los productos.

En el punto de venta las superficies de trabajo son de material de fácil limpieza. Por razones de riesgos laborales pueden disponer de piezas de madera tratada destinados exclusivamente al corte de piezas con hueso. En cualquier caso, se mantendrán en un correcto estado de limpieza-desinfección y mantenimiento.

Las operaciones de preparación y recogida de los mostradores de venta se llevan a cabo de forma rápida y adoptando medidas para la protección e identificación de los productos.

Las condiciones de exposición no suponen un riesgo de contaminación de los productos o de contaminaciones cruzadas entre ellos.

Todos los productos en exposición disponen de la información alimentaria para el consumidor, según la legislación vigente. En el caso de productos sin envasar y envasados en el punto de venta a petición del consumidor, debe figurar la denominación del alimento y todo aquel ingrediente o coadyuvante que cause alergias o intolerancias, la cantidad de determinados ingredientes o categorías de ingredientes y el precio de venta. En el caso de los productos envasados con anterioridad a la venta, deberá figurar: la denominación del alimento, el listado de ingredientes y todos aquellos ingredientes o coadyuvantes que causen alergias o intolerancias, la cantidad de determinados ingredientes o categorías de ingredientes, la fecha de caducidad, las condiciones especiales de conservación y/o de uso, el nombre o la razón social y la dirección del operador de la empresa alimentaria, el país de origen o lugar de procedencia (si procede), las instrucciones de uso y el precio de venta (si procede).

Cómo se vigila

El responsable del autocontrol u operario en quien delegue verifica que la identificación y el etiquetado de los productos se adecua a la realidad del producto y está completa.

El responsable del autocontrol u operario en quien delegue verifica que todos los productos presentan la protección y separación adecuadas para evitar contaminaciones cruzadas.

El responsable del autocontrol u operario en quien delegue comprueba que el estado de mantenimiento general de las instalaciones y su limpieza-desinfección es correcta.

Medidas correctoras

En caso de detectar producto no identificado o con la información incompleta, se procede a completarla.

En caso de detectar producto sin protección o separación, se procede a valorar posibles contaminaciones cruzadas y a protegerlo correctamente.

En caso de detectar anomalías en el estado de mantenimiento o limpieza-desinfección, se procede a avisar a los técnicos de mantenimiento y/o a proceder a la limpieza-desinfección antes de empezar a trabajar.

Se deja constancia en el Registro de incidencias y no conformidades.



Sección 4

**Gestión del autocontrol:
las familias de productos**



6. La gestión y el control por familias de productos.

Análisis de peligros.

Las actividades de manipulación y elaboración autorizadas en un establecimiento de elaboración y/o comercio minorista de la carne comprenden una amplia variedad de procesos y productos.

Tal como establece la normativa vigente y con el fin de abordar el análisis de peligros y la gestión de procesos de autocontrol de una forma simplificada y práctica, se ha procedido a agrupar los productos preparados y/o elaborados en cuatro grandes familias, de acuerdo con los procesos tecnológicos correspondientes y con los riesgos asociados al propio proceso. Las familias objeto de estudio, que se derivan del RD 474/2014 sobre la Norma de Calidad para los Derivados Cárnicos, son:

- Carnes frescas, carnes picadas y derivados cárnicos frescos (preparados de carne).
- Derivados cárnicos no sometidos a tratamiento térmico (marinados-adobados, oreados, salados en salmuera y curados-madurados).
- Derivados cárnicos sometidos a tratamiento térmico (escaldados y cocidos).
- Platos preparados cárnicos.

Para la gestión de cada una de estas familias se ha partido de la correspondiente evaluación del riesgo y se han establecido los apartados siguientes:

- **Descripción de la familia**
En este apartado se describen los grupos de productos que se incluyen en la familia, sus características específicas, incluyendo las características de riesgo.
- **Utilización esperada**
Se trata de dar a conocer la utilización esperada del producto por parte del consumidor y aquellos datos generales más relevantes relacionados con su conservación y consumo.
- **Evaluación del riesgo. Determinación de etapas de atención preferente**
Este apartado permite identificar aquellas etapas de los procesos de cada una de las familias en qué se considera que deben ser objeto de vigilancia y control específicos en función de los peligros relacionados con cada una de estas.
La vigilancia y gestión del riesgo de aquellas etapas no consideradas de atención preferente se pueden llevar a cabo para una correcta gestión de los prerrequisitos.
- **Productos que incluye la familia**
Se trata de una lista, no exclusiva, de los productos que se incluyen en la familia y que reúnen unas características similares de proceso o de riesgo.
- **Diagrama de flujo**
Es la representación gráfica del proceso de manipulación o de elaboración. En este, las etapas de atención preferente y, por lo tanto, que son objeto de vigilancia y control aparecen reflejadas en color rojo.

- **Gestión de las etapas de atención preferente**

Es la parte esencial de la gestión del autocontrol. Se dividen en los apartados siguientes:

- **Etapas de atención preferente** objeto de vigilancia y control.
- **Qué hay que vigilar:** donde se detallan los parámetros a vigilar en cada una de las etapas.
- **Valores o condiciones de referencia:** este punto nos remite a los prerrequisitos o prácticas correctas de higiene, cuya correcta gestión permite alcanzar niveles de seguridad considerados suficientes, y donde se detallan los parámetros de referencia. También se incluyen los criterios de aceptación o límites críticos para el control de los peligros.
- **Acciones correctoras:** donde se detallan las acciones específicas a ejecutar ante una incidencia determinada para mantener el peligro bajo control.

Cualquier incidencia derivada de las actividades de vigilancia conviene que quede registrada en la Hoja unificada de registro, y si procede, en el Registro de incidencias y medidas correctoras.



6.1.

Carnes frescas, carnes picadas y derivados cárnicos frescos (preparados de carne)

Descripción

La familia incluye tanto la carne fresca y las vísceras de las diferentes especies de animales de abastecimiento, como aquellos productos elaborados que sólo han sido sometidos a tratamientos mecánicos de corte o picado y que, como consecuencia de eso, no han perdido las características de su estructura muscular o de la carne fresca, y que no han sido sometidos a otro tratamiento de conservación que no sea el frío, el envasado o la adición de aditivos autorizados como otro método de conservación (preparados de carne).

Por sus características son productos de fácil contaminación y proliferación microbiana, sobre todo en aquellos casos en que se añaden otros ingredientes diferentes a las carnes frescas (hortalizas, quesos, productos cárnicos...) como consecuencia de la demanda del consumidor.

Utilización esperada

Al tratarse de productos crudos son destinados (excepto en algún caso concreto, como el filete tártaro) a ser sometidos a un tratamiento térmico por parte del consumidor. El consumidor los tiene que conservar en el frigorífico y cocinarlos completamente antes de consumirlos.

Evaluación del riesgo

Para la evaluación del riesgo del proceso se han tenido en cuenta los siguientes puntos:

- La manipulación o elaboración de este tipo de productos **evitando al máximo cualquier tipo de contaminación microbiana** durante todo el proceso de manipulación (higiene de materiales, de equipo y del personal y, especialmente, de la manipulación).
- El mantenimiento de la cadena de frío para **evitar el posible desarrollo de microorganismos** durante las diferentes etapas de elaboración, especialmente en las esperas innecesarias, durante el almacenaje y en el momento de la venta.
- La utilización de determinados ingredientes **aditivos regulados por la normativa vigente** que requiere una vigilancia específica durante la preparación y mezcla.

Como consecuencia de lo anterior y a partir de las etapas determinadas en el diagrama de flujo, se han considerado como etapas de atención preferentes para esta familia: **La recepción, el almacenamiento, la preparación de aditivos, la exposición y la venta.**

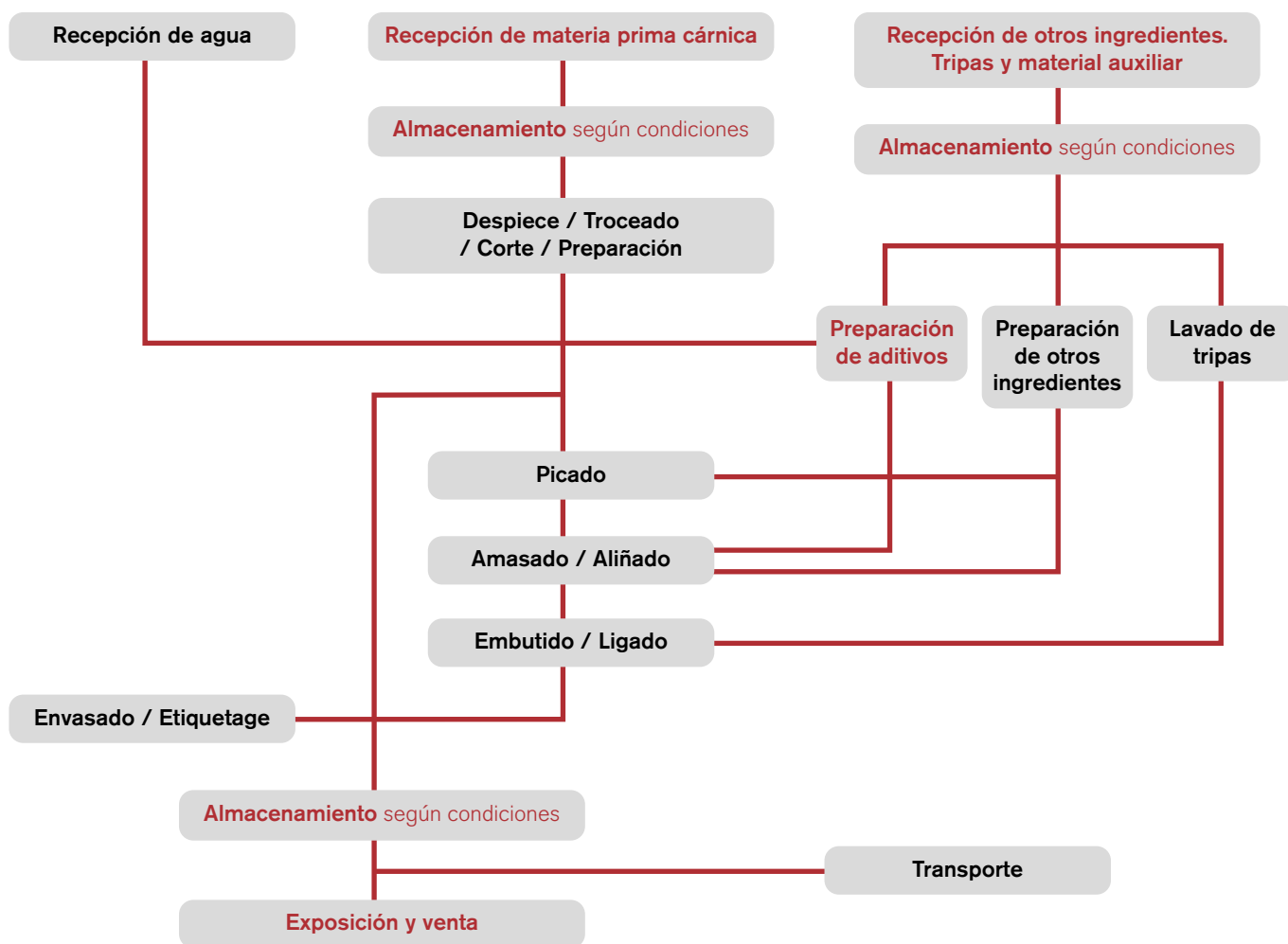
Para el resto de etapas se considera que la implantación y gestión correcta de los prerrequisitos mantiene el sistema bajo control.

Productos que incluye la familia

La familia incluye la carne fresca de todos los animales domésticos, sus vísceras comestibles, la carne de caza y aquellos preparados frescos elaborados como rellenos, brochetas, salchichas, hamburguesas, *burger meat*, chorizo fresco, carnes empanadas, etc. Las denominaciones tradicionales de salchicha, butifarra, longaniza, butifarra cruda (*tastet*) y el resto de nombres tradicionales, se mantienen en todos los casos.

Diagrama de flujo

Manipulación y/o elaboración de carnes frescas, carnes picadas y derivados cárnicos frescos (preparados de carne).



El diagrama de flujo puede ser más extenso y concreto según las características y procesos del establecimiento.

Gestión de las etapas de atención preferente

Etapa	Qué hay que vigilar	Valores de referencia	Acciones correctoras
Recepción de carnes	Documentación comercial/procedencia autorizada. Etiquetado. Presencia de marca sanitaria en las carnes.	El albarán incluye todos los datos de identificación y registro del proveedor y describe correctamente el producto (denominación del producto, lote, caducidad...). Canales y despiece: marca sanitaria, origen de la carne y lote. Productos elaborados: además, etiqueta con menciones obligatorias.	Rechazar la partida en caso de proveedores no autorizados. Notificación al proveedor.
	Temperatura de canales y despiece.	Ver las condiciones en el Anexo 4 B.	Si la temperatura sobrepasa los criterios de referencia: valorar el producto y el rango de temperatura sobrepasado y enfriarlo inmediatamente o rechazar y devolver los productos.
	Condiciones organolépticas y aspecto externo.	Canales de carnes sin envasar: olor, color y aspecto normal (sin exudaciones, colores verdosos...). Carnes envasadas: aspecto normal. Integridad de envases: sin romper. Productos envasados al vacío: pérdida del vacío.	Devolución o rechazo del producto con anomalías. Anotar la incidencia y la medida correctora en el registro de incidencias.
	Condiciones del transporte.	Vehículo limpio. Ausencia de contacto entre productos y con el suelo. Ausencia de productos no alimentarios.	Notificación al proveedor y/o incluso rechazar el producto.
Recepción de otros ingredientes y aditivos	Documentación comercial/procedencia autorizada.	Proveedor autorizado. El albarán incluye todos los datos de identificación del proveedor y describe correctamente el producto.	Devolución del pedido. Notificación al proveedor.
	Condiciones de presentación.	Envases íntegros sin presencia de roturas, aplastamientos...	
	Fecha de caducidad.	Productos no caducados.	
	Listado de ingredientes, indicando los alérgenos.	Etiquetas y fichas técnicas según la legislación vigente.	
Recepción de tripas	Documentación comercial/procedencia autorizada.	Correcta identificación del proveedor y producto. Proveedores autorizados. El albarán incluye todos los datos de identificación del proveedor y describe correctamente el producto.	Devolución del pedido. Notificación al proveedor.
	Condiciones organolépticas.	Aspecto, color y olor correctos.	
	Etiquetado (menciones obligatorias).	Marca de identificación. Menciones obligatorias completas.	
Recepción de envases y embalajes (material auxiliar)	Documentación comercial/procedencia autorizada.	Proveedor autorizado. El albarán incluye todos los datos de identificación del proveedor y describe correctamente el producto.	Devolución del pedido. Notificación al proveedor.
	Condiciones de presentación.	Envases íntegros.	
Almacenamiento de carnes y tripas naturales	Temperatura de cámaras frigoríficas y congeladores.	Ver los valores en el Anexo 5.	Si la temperatura es superior a la establecida durante más de 2 horas, comprobar la temperatura de los productos almacenados. Si esta es superior a la indicada en +2 °C, hay que reubicar el producto.
	Funcionamiento de los equipos frigoríficos.	Ausencia de hielo en el evaporador. Temperatura de la cámara adecuada.	Si hay avería, avisar al frigorista.
	Condiciones de estiba de los productos almacenados.	Productos separados y protegidos.	Ordenar y proteger los productos.
Almacenamiento de aditivos y otros ingredientes	Identificación de aditivos, preparados e ingredientes en general.	Etiquetas originales visibles y fichas técnicas.	Rechazar cualquier producto no identificado.
	Correcta rotación de productos.	Fechas de consumo preferente en etiquetas o envases.	Rechazar cualquier producto con fecha de consumo preferente superada.

Etapas	Qué hay que vigilar	Valores de referencia	Acciones correctoras
Preparación de aditivos	Tipo de aditivo o preparado.	Uso autorizado para el producto según la ficha técnica.	Rechazar cualquier aditivo o preparado no autorizado.
	Fecha de consumo preferente.	No sobrepasar los límites de consumo.	Rechazar cualquier aditivo o preparado con fecha rebasada.
	Exactitud en el pesaje o dosificación.	De acuerdo con la ficha descriptiva del producto a elaborar. Límites legales.	Rechazar el pesaje. Volver a pesar en caso de error
Almacenamiento de producto acabado	Temperatura de cámaras frigoríficas y congeladores.	Ver los valores en el Anexo 5.	Si la temperatura es superior a la establecida durante más de 2 horas, comprobar la temperatura de los productos almacenados. Si esta es superior a la indicada en +2 °C, hay que reubicar el producto.
	Funcionamiento de los equipos frigoríficos.	Ausencia de hielo en el evaporador. Temperatura de la cámara adecuada.	Si hay avería, avisar al frigorista.
Exposición y venta	Temperatura de vitrinas expositoras y otros aparatos frigoríficos.	Ver valores en el Anexo 5.	Si la temperatura es superior a la establecida durante más de 2 horas, comprobar la temperatura de los productos almacenados. Si esta es superior a la indicada en +3 °C, hay que reubicar el producto.
	Funcionamiento de los equipos frigoríficos.	Ausencia de hielo en el evaporador. Temperatura de la cámara o equipo adecuado.	Si hay avería, avisar al frigorista.
	Condiciones de exposición de los productos.	Productos separados o protegidos para evitar contaminaciones cruzadas	Proteger, separar o ubicar correctamente los productos.
	Información de alérgenos y etiquetado.	Todos los productos con la información obligatoria según su presentación o modalidad de venta.	Etiquetar o informar correctamente.

6.2.

Derivados cárnicos no sometidos a tratamiento térmico (marinados –adobados, oreados, salados en salmuera y curados – madurados)

Descripción

Los productos que se incluyen en esta familia son productos procesados que han perdido en su interior las características de la carne fresca, y que han sido sometidos a tratamientos de oreo, marinado-adobado, salado en salmuera y/o curado-madurado. En el caso de los productos salados en salmuera y curados, se caracterizan esencialmente por su concentración en sal y la baja actividad de agua, hecho que contribuye a asegurar la estabilidad microbiológica. En el caso de los productos curados-madurados la utilización de conservantes, como nitratos o nitritos, y su posterior reducción durante el proceso, asegura una protección contra microorganismos del tipo *Clostridium botulinum*.

Pueden estar presentados en piezas o picados. Algunos de estos últimos se caracterizan por su color rojizo adquirido por la presencia de pimentón. En algunos casos también se utilizan colorantes y otros aditivos autorizados.

Utilización esperada

Se trata de productos en los cuales el tratamiento tecnológico asegura un estado prácticamente estable durante el periodo de comercialización, siempre y cuando se mantengan en las condiciones de conservación definidas para cada uno de ellos. Este hecho hace que sólo requieran de condiciones de refrigeración para su conservación aquellos productos que no han completado el proceso de curación (oreados, salados en salmuera y marinados-adobados), que serán consumidos después de un tratamiento culinario por parte del consumidor.

Son productos que en muchos casos son loncheados y envasados previamente a la venta, en el mismo punto de venta.

El consumidor los tiene que conservar según las condiciones específicas para cada uno de ellos, establecidas por quien los elabora, hasta su preparación y/o consumo (en refrigeración para oreados, salados en salmuera y adobados-marinados, y en lugares frescos y secos para los curados o en refrigeración cuando así lo indique la etiqueta).

Evaluación del riesgo

Para la evaluación del riesgo del proceso se han tenido en cuenta los siguientes puntos:

- La elaboración de este tipo de producto **evitando al máximo cualquier tipo de contaminación microbiana** durante todo el proceso de manipulación (higiene de materiales y equipos, del personal y especialmente de la manipulación).
- El mantenimiento de la cadena de frío para **evitar el posible desarrollo de microorganismos** durante las diferentes etapas de elaboración, especialmente en las esperas innecesarias, durante el almacenamiento y en el momento de la venta.
- La utilización de determinados **ingredientes y aditivos regulados por la normativa vigente** que requieren una vigilancia específica durante la preparación y mezcla.
- La **dosificación correcta de nitritos/nitratos** para garantizar la seguridad de los productos curados-madurados.
- Controlar la merma como indicador del a_w del producto y validar (por producto) su proceso de secado.

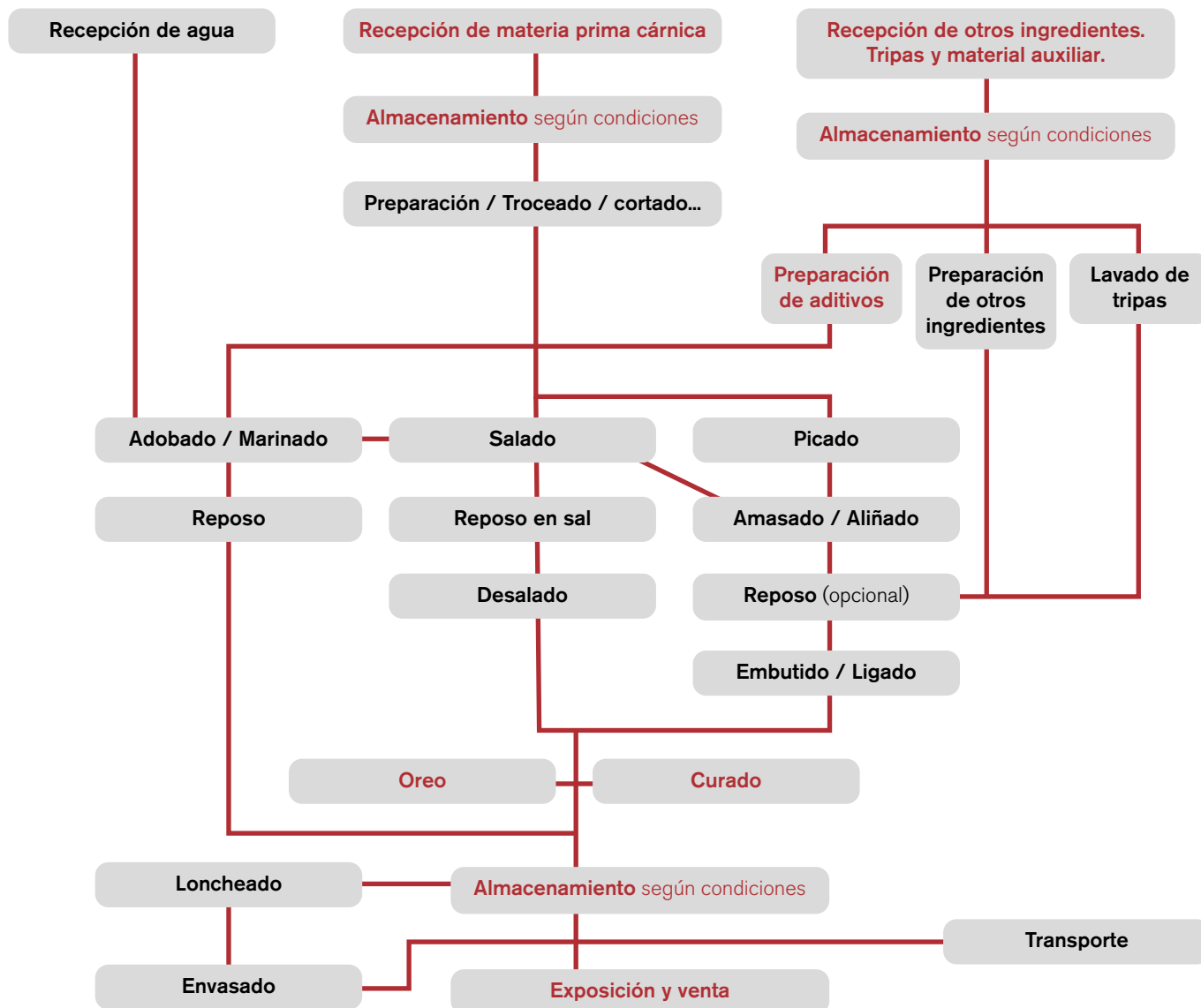
Como consecuencia de lo anterior y a partir de las etapas determinadas en el diagrama de flujo, se han considerado como etapas de atención preferente para esta familia: **la recepción, el almacenamiento, la preparación de aditivos, el oreo, el curado, el loncheado-ensado, la exposición y la venta.**

Productos que incluye la familia

En la familia se incluyen, sin carácter exclusivo, todos los tipos de longanizas, fuets, *secallones*, *somalles*, chorizos cuidados, chistorras, chorizos adobados, etc., con sus variaciones tradicionales. También se incluye la sobrasada. Entre las piezas se incluyen los jamones curados, el lomo curado, la cabeza de lomo curada (*baiona*) y el tocino, entre otros. Además, también se pueden incluir en esta familia el lomo y las carnes adobadas.

Diagrama de flujo

Derivados cárnicos no sometidos a tratamiento térmico (marinados-adobados, oreados, salados en salmuera y curados-madurados).



Gestión de las etapas de atención preferent

Etapa	Qué hay que vigilar	Valores de referencia	Acciones correctoras
Recepción de carnes, ingredientes, aditivos, Tripas, envases y embalajes	Ver las etapas en el cuadro de gestión de etapas de atención preferente de la familia carnes frescas, carnes picadas y derivados de carne frescos (preparados de carne)		
Almacenamiento de carnes, tripas naturales, aditivos e ingredientes			
Preparación de aditivos			
Exposición y venta			
Loncheado			

Etapa	Qué hay que vigilar	Valores de referencia	Acciones correctoras
Oreo, curado	Las condiciones de temperatura y humedad de la cámara de oreo/curado e higiénicas y sanitarias del local.	Ver las condiciones del proceso en las fichas descriptivas del producto. Comprobación de la merma, vigilancia de la temperatura y características organolépticas durante el curado.	Regular según las condiciones establecidas y adecuar las condiciones del proceso.
Loncheado	Condiciones de limpieza y desinfección del equipo de loncheado. Cruce de productos que pueden suponer un foco de contaminaciones cruzadas. Condiciones de mantenimiento de los equipos de loncheado. Buenas prácticas higiénicas por parte de los manipuladores	Los equipos de loncheados deben estar limpios y desinfectados, con ausencia de suciedad. Buenas prácticas de manipulación de los operarios: no se deben mezclar diferentes tipos de producto en una misma loncheadora o productos con alérgenos diferentes... Los equipos de loncheado no deben presentar signos de deterioro.	En caso de presencia de suciedad: limpiar y desinfectar el equipo. Aplicar, recordar y reforzar buenas prácticas de manipulación. En caso de avería o deterioro del equipo, avisar al técnico.
Envasado	Estado de limpieza y desinfección de los equipos de envasado. Condiciones de mantenimiento y funcionamiento del equipo. Buenas prácticas de manipulación. Materiales de envasado aptos para el uso alimentario.	Los equipos de envasado deben estar limpios y desinfectados, con ausencia de suciedad. Buenas prácticas de manipulación de los operarios: no se deben mezclar diferentes tipos de producto, productos con diferentes condiciones de envasado... Hay que verificar el cierre correcto de los envases: sin poros ni cierres con anomalías.	En caso de presencia de suciedad: limpiar y desinfectar el equipo. En caso de detectar envases mal cerrados, revisar el funcionamiento del equipo y avisar al técnico. En caso de detectar envases mal cerrados, volver a envasar inmediatamente los productos.

6.3. Derivados cárnicos sometidos a tratamiento térmico (escaldados y cocidos)

Descripción

La familia incluye una gran cantidad de productos, de los cuales una buena parte pertenecen al recetario tradicional y la composición puede variar según las comarcas e, incluso, según cada elaborador en particular. Se caracterizan, en general, por la presencia de piezas cárnicas enteras o recortes de carnes, grasas, vísceras, sangre y otros productos de naturaleza no cárnica, como el huevo, el pan u otros ingredientes vegetales y que en algunos casos pueden contener aditivos autorizados. Las vísceras pueden ser sometidas a tratamientos previos de limpieza y cocción preliminar, para después integrarlos en la masa final. Pueden ser embutidos en intestinos naturales o artificiales o introducidos en moldes o recipientes diversos. El denominador común y proceso más importante a destacar es que, al final, son sometidos a tratamientos térmicos que sobrepasan con creces los +65 °C y, posteriormente, en algunos casos, al oreo y secado.

Utilización esperada

Son productos sometidos a cocción, que pueden ser consumidos tal como se presentan a la venta sin ningún tratamiento térmico adicional o pueden formar parte de otras preparaciones culinarias (guisados...). Se pueden presentar en piezas unitarias, en trozos o loncheados. En todos los casos requieren ser conservados en refrigeración a 4 °C y, en el caso de trozos o loncheados envasados en el punto de venta con anterioridad, hay que indicar 5 días de caducidad si no hay estudios de vida útil hechos. Evaluación del riesgo

Para la evaluación del riesgo del proceso se han tenido en cuenta los siguientes puntos:

- La elaboración de este tipo de producto **evitando tanto como sea posible cualquier tipo de contaminación microbiana** durante todo el proceso de manipulación (higiene de materiales y de equipo, del personal y, especialmente, de la manipulación).
- El mantenimiento de la cadena de frío para **evitar el posible desarrollo de microorganismos** durante las etapas iniciales y finales del almacenamiento y, muy especialmente, a partir del enfriamiento de los productos evitando las esperas innecesarias a temperatura ambiente.
- La utilización de determinados **ingredientes y aditivos regulados por la normativa vigente** que requieren de una vigilancia específica durante su preparación y mezcla.
- La **cocción suficiente para garantizar la temperatura en el centro de la pieza**, de acuerdo con el tratamiento definido en la ficha descriptiva de cada producto.
- El enfriamiento del producto de acuerdo con el proceso descrito en la ficha descriptiva correspondiente que **limite el desarrollo microbiano**.
- El loncheado en el punto de venta.

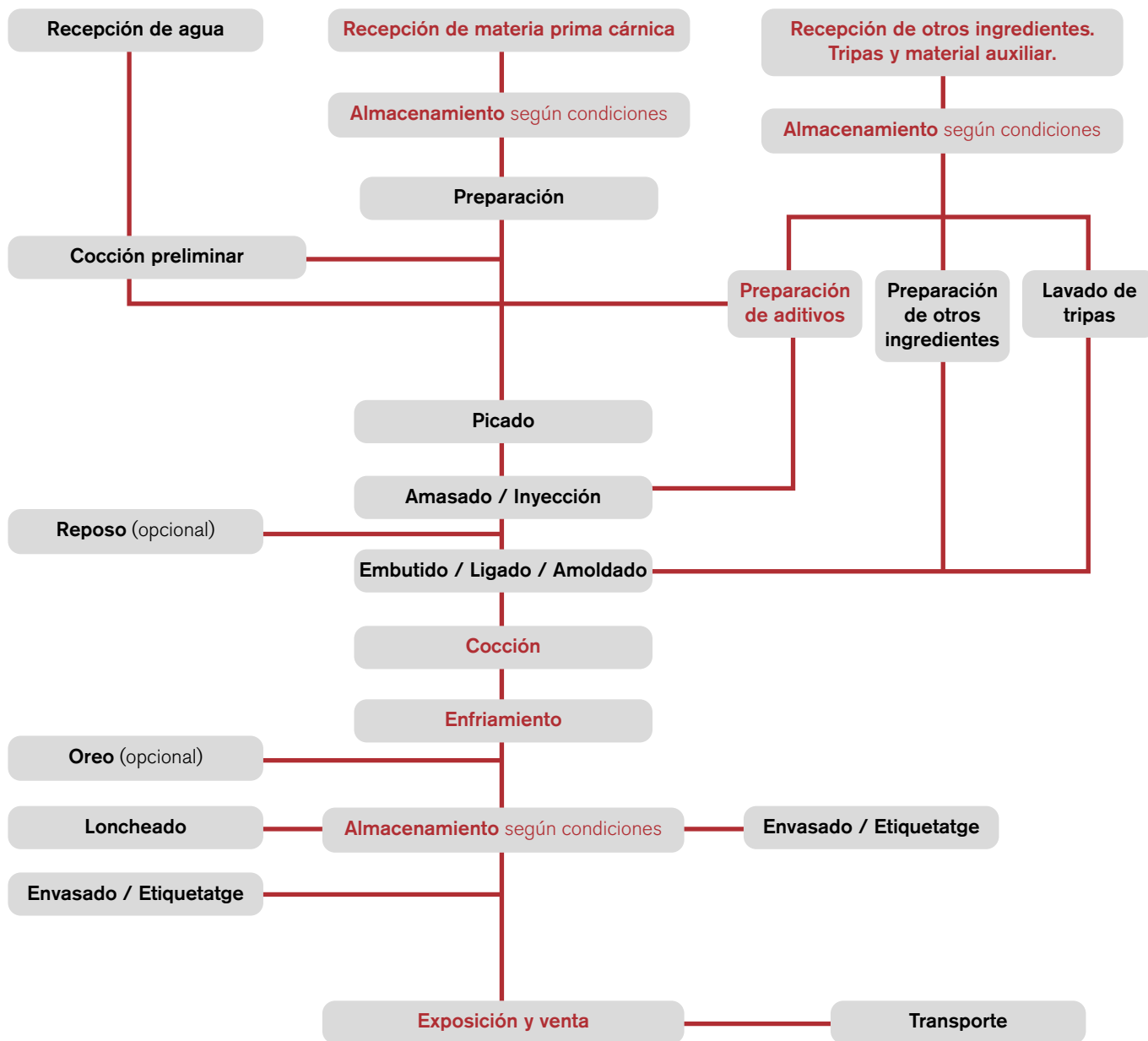
Como consecuencia de lo mencionado y a partir de las etapas determinadas en el diagrama de flujo, se han considerado como etapas de atención preferente para esta familia: **La recepción, el almacenamiento, la preparación de aditivos, la cocción, el enfriamiento, el loncheados, el envasado, la exposición y la venta.**

Productos que incluye la familia

La gama de productos que incluye es muy extensa: embutidos tradicionales cocidos como: *baldanas*, *bisbes* y *bulls* blancos y negros (*paltrucs* y *donegals*), butifarras blancas y negras, de hígado, de huevo, de cordero, de perol, traidora, *donja*, *bringuera*, butifarra catalana, *girella*, relleno de carnaval, pan de hígado y paté de montaña y *tupina*, entre otros. Y otros no tradicionales como patés, salchichas cocidas, jamón y espalda cocida, mortadelas, galantinas entre otros embutidos y productos cocidos en general.

Diagrama de flujo

Derivados cárnicos sometidos a tratamiento térmico (escaldados y cocidos).



Gestión de las etapas de atención preferente

Etapa	Qué hay que vigilar	Valores de referencia	Acciones correctoras
Recepción de carnes, ingredientes, aditivos,	Ver las etapas al cuadro de gestión de etapas de atención preferente de la familia carnes frescas, carnes picadas y derivados de carne frescos (preparados de carne).		
Tripas, envases y embalajes			
Almacenamiento de carnes, tripas naturales, aditivos e ingredientes			
Preparación de aditivos			
Exposición y venta			

Etapa	Qué hay que vigilar	Valores de referencia	Acciones correctoras
Loncheado	Ver la etapa al cuadro de gestión de etapas de atención preferente de la familia derivados cárnicos no sometidos a tratamiento térmico (marinados-adobados, oreados, salados en salmuera y curados-madurados).		
Envasado			

Etapa	Qué hay que vigilar	Valores de referencia	Acciones correctoras
Cocción	Piezas de calibre superior o igual a los 40 mm: hora de inicio y final de cocción y temperatura final de esta.	Ver los valores en las fichas descriptivas de cada producto.	Si no se ha llegado a los valores establecidos, hay que alargar el tratamiento de cocción hasta que estos queden garantizados.
	Piezas de calibre inferior a los 40 mm: hora de inicio y final de la cocción y temperatura final de esta.		
Enfriamiento	Duración y condiciones del enfriamiento de los productos (temperatura).	Ver los procedimientos en las fichas descriptivas de cada producto.	Modificar el procedimiento de enfriamiento y la ficha descriptiva del producto.

6.4. Platos preparados cárnicos

Descripción

Son productos que han sido sometidos a un tratamiento térmico completo con enfriamiento posterior (o no), o que después de una preparación más o menos compleja requieren de una cocción posterior previa a su consumo. Están incluidos los platos preparados cocidos envasados al vacío a bajas temperaturas durante un periodo largo de tiempo.

Se trata de alimentos que se ponen en venta mediante exposición en refrigeración o mantenimiento en caliente. Son productos de fácil contaminación y proliferación microbiana posterior a la cocción (*Listeria monocytogenes*), de manera que las condiciones de conservación deben respetar las temperaturas establecidas. Hay que tener mucho cuidado con las ensaladas de pollo.

Utilización esperada

No siempre se consumen después de un tratamiento térmico adicional por parte del consumidor, sea una cocción o un recalentamiento, dentro de los dos a cinco días posteriores a su compra si no están envasados, o más de días si están envasados según la caducidad. Hay que conservarlos en el frigorífico a temperaturas inferiores o iguales a +4 °C. Si se envasan al vacío para la venta directa al consumidor, hay que indicar en la etiqueta las condiciones de conservación y las instrucciones de preparación y la fecha de caducidad.

Evaluación del riesgo

Para la evaluación del riesgo del proceso se han tenido en cuenta los siguientes puntos:

- La elaboración de este tipo de producto **evitando tanto como sea posible cualquier tipo de contaminación microbiana** durante todo el proceso de manipulación (higiene de materiales y de equipo, del personal y, especialmente, de la manipulación).

- El mantenimiento de la cadena de frío para **evitar el posible desarrollo de microorganismos** durante las diferentes etapas de elaboración, y especialmente después del enfriamiento, en las esperas innecesarias sin control de temperatura, y durante el almacenaje.
- La correcta cocción y resfriado de acuerdo con su ficha descriptiva para **eliminar y limitar la contaminación microbiana**.
- El mantenimiento en caliente o en frío a las temperaturas necesarias **para impedir el desarrollo microbiano** de los productos que se vendan en este estado.

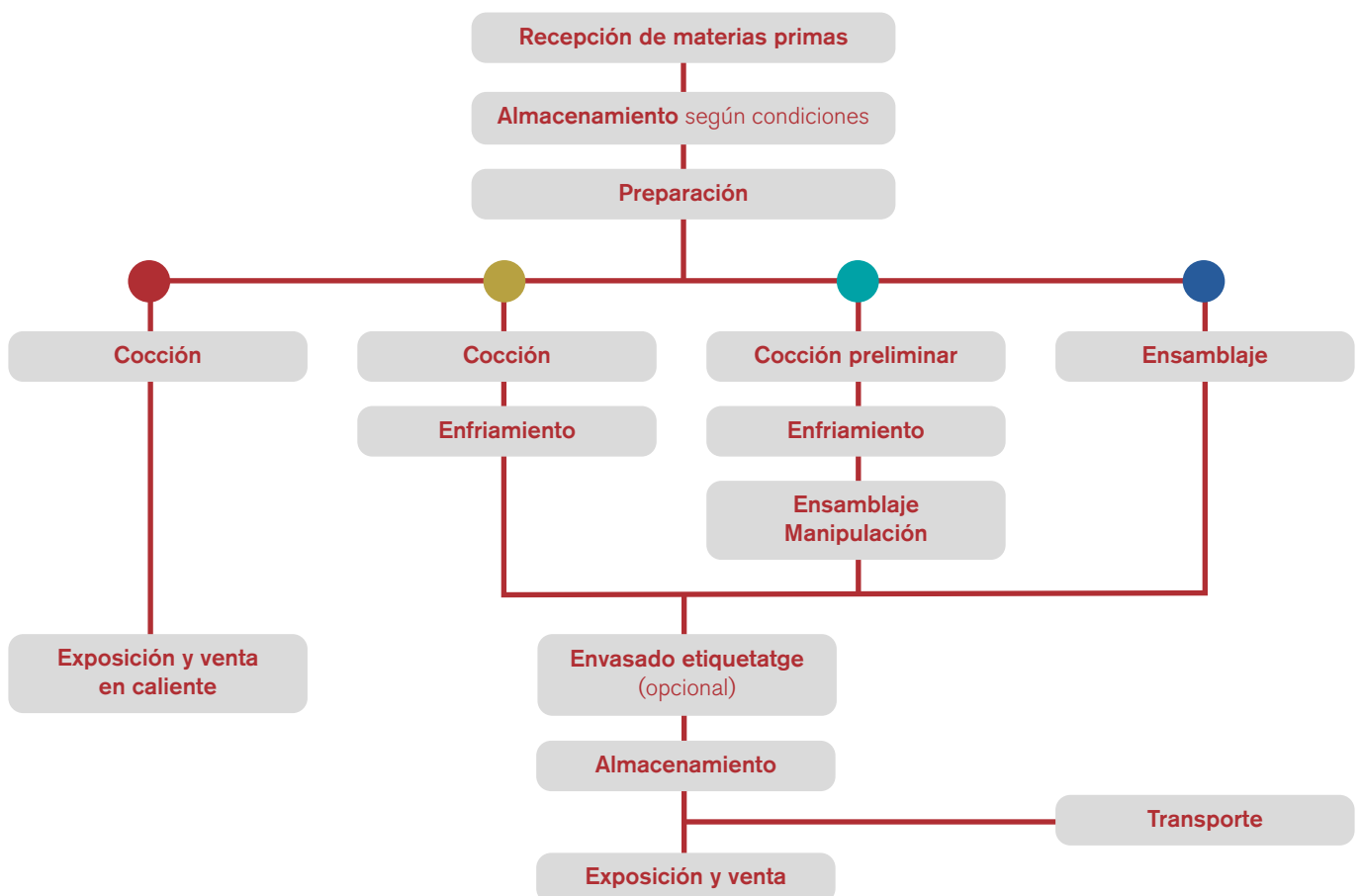
Como consecuencia de lo mencionado y a partir de las etapas determinadas en el diagrama de flujo, se han considerado como etapas de atención preferente para esta familia: **la recepción de materias primas, el almacenamiento, la cocción, el enfriamiento, la exposición y la venta.**

Productos que incluye la familia

- Ensaladas con carne, pizzas... ● Destinadas a consumo directo o calentamiento posterior.
- Croquetas, canelones... ● Destinados a un guisado o calentamiento posterior.
- Guisos, capipota... ● Destinados a un calentamiento posterior.
- Pollo asado, codillo... ● Destinados a ser consumidos en caliente.

Diagrama de flujo

Manipulación y/o elaboración de carnes frescas, carnes picadas y derivados cárnicos frescos (preparados cárnicos).



Etapa	Qué hay que vigilar	Valores de referencia	Acciones correctoras
Recepción de carnes y productos cárnicos	Ver las etapas en el cuadro de gestión de etapas de atención preferente de la familia carnes frescas, carnes picadas y derivados de carne frescos (preparados de carne)		
Recepción de ingredientes y condimentos varios	Documentación comercial/procedencia autorizada.	Proveedor autorizado.	Devolución del pedido. Notificación al proveedor.
	Condiciones de presentación.	Envases íntegros.	
	Fecha de caducidad.	Productos no caducados.	
Recepción de productos de origen no animal	Documentación comercial/procedencia autorizada.	Correcta identificación del proveedor y producto. Proveedores autorizados.	Devolución del pedido. Notificación al proveedor.
	Condiciones organolépticas.	Aspecto, color y olor correctos.	
	Etiquetado (menciones obligatorias).	Menciones obligatorias completas.	Si la temperatura sobrepasa los criterios de referencia: rechazo o devolución al proveedor.
	Temperatura de los productos que requieren conservación en frío.	Ver las temperaturas en las etiquetas o fichas descriptivas.	
Recepción de envases y embalajes	Ver las etapas en el cuadro de gestión de etapas de atención preferente de la familia carnes frescas, carnes picadas y derivados de carne frescos (preparados de carne)		
Almacenamiento de materias primas	Temperatura de cámaras frigoríficas y congeladores.	Ver los valores en el Anexo 5.	Si la temperatura es superior a la establecida durante más de 2 horas, comprobar la temperatura de los productos almacenados. Si es necesario, reubicarlos.
	Funcionamiento de los equipos frigoríficos.	Ausencia de hielo en el evaporador.	Si hay avería, avisar al frigorista.
	Condiciones de estiba de los productos almacenados.	Productos separados o protegidos.	Ordenar y proteger los productos.
	Identificación de condimentos y productos envasados que no requieren frío.	Etiquetas originales visibles.	Identificar los productos.
	Correcta rotación de productos.	Fechas de consumo preferente en etiquetas o envases.	Rechazar cualquier producto con la fecha de consumo preferente superada.
Cocción	Temperaturas del producto al final del proceso.	Ver los valores en las fichas descriptivas de cada producto. En cualquier caso superiores a +65 °C.	Si no se llega a los valores establecidos, habrá que alargar el tratamiento hasta que estos valores queden garantizados.
Enfriamiento	Duración y condiciones de enfriamiento de los productos.	Ver los procedimientos en las fichas descriptivas de cada producto. En cualquier caso, el intervalo entre los 65 °C y los 10 °C no tiene que superar las 2 horas.	Modificar el procedimiento de enfriamiento y la ficha descriptiva del producto.
Exposición y venta	Temperatura de vitrinas expositoras y otros aparatos frigoríficos.	Temperatura inferior a +4 °C para productos refrigerados. Temperatura superior a los +65 °C en el caso de la venta en caliente.	Si la temperatura es superior a +4 °C o inferior a los 65 °C durante más de 2 horas, comprobar la temperatura de los productos en exposición. Si hace falta, reubicarlos o rechazarlos.
	Funcionamiento de los equipos frigoríficos.	Ausencia de hielo en el evaporador.	Si existe avería, avisar al frigorista.
	Condiciones de exposición de los productos.	Productos separados o protegidos para evitar contaminaciones cruzadas.	Proteger, separar o ubicar correctamente los productos
	Información de alérgenos y etiquetado.	Todos los productos con la información obligatoria según su presentación o modalidad de venta.	Etiquetar o informar correctamente.

Sección 5
**Documentación
complementaria**



7. Anexos

Modelos de documentos y registros

- Anexo 1:** Plan de limpieza y desinfección. Obrador, cámaras y zonas de trabajo.
- Anexo 2:** Plan de limpieza y desinfección. Punto de venta.
- Anexo 3:** Plan de formación de manipuladores de alimentos en higiene alimentaria.
- Anexo 4:** Control de entradas de materias primas.
- Anexo 5:** Temperaturas de conservación y recomendaciones sobre la vida útil esperada para las carnes frescas, derivados cárnicos y platos preparados cárnicos.
- Anexo 6:** Ficha descriptiva de producto (ejemplo).
- Anexo 7:** Modelo de hoja unificada de registro de autocontrol (HRA).
- Anexo 8:** Modelo de registro de incidencias y medidas correctoras.
- Anexo 9:** Registro anual de verificación de termómetros.
- Anexo 10:** Cuadro resumen de los registros a llevar a cabo y sus frecuencias.



Anexo 1.

Plan de limpieza y desinfección. Obrador, cámaras y zonas de trabajo.

	Plan de limpieza y desinfección	
	Programa n+d e instrucciones	Versión: Fecha: Código:

Zona	Obrador de elaborados								
Elemento	Frecuencia	Instrucción	Operario	Registro	Verificación	Frecuencia	Límites	Responsable	Registro
Paredes bajas y lavamanos Desagües Tierras y elementos tierra	Diaría	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Paredes altas	Mensual	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Techos y luces	Anual	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Puertas y puertas basculantes	Semanal	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Evaporador	Anual	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Mesas	Diaría	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Contenedores de basura y papeleras	Semanal	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
picaperas	Diaría	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Picadora	Diaría	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Embutidora	Diaría	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Máquina para hacer porciones de croquetas	Según el uso	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Cortadora/ loncheadora	Según el uso	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Balanzas	Diaría	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Máquina de hamburguesas manual	Según el uso	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Máquina de hamburguesas	Según el uso	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Batidora (Turmix)	Según el uso	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Congelador	Según el uso	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
...	Según el uso	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		

Anexo 2.

Plan de limpieza y desinfección. Punto de venta.

	Plan de limpieza y desinfección	
	Programa n+d e instrucciones	Versión: Fecha: Código:

Zona	Obrador de elaborados								
Elemento	Frecuencia	Instrucción	Operario	Registro	Verificación	Frecuencia	Límites	Responsable	Registro
Mostradores frigoríficos	Diaria	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Vitrinas y murales de exposición	Semanal	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Máquina de picar/picadora	Varias veces al día	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Sierra para huesos	Después de usarla	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Otras superficies de trabajo	Varias veces al día	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Máquina de envasar al vacío	Semanal	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Maderas de cortar y pilones	Cada vez que sea necesario (mínimo 2 veces/día)	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Cortadora/ loncheadora	Cada vez que sea necesario (mínimo 2 veces/día)	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Balanzas	Cada vez que se use	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Bandejas, cubetas, barreños	Después de cada uso. Mínimo 1 vez /día	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Cuchillos, utensilios varios	Cada vez que se use	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Almacén	Mensual/ trimestral	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Cámaras	Semanal	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Servicios	Diaria	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
Reposición jabón/papel	Diaria	Ver la instrucción de limpieza	Personal		Visual	Revisión diaria	Ausencia de suciedad		
...									

Anexo 3.

Plan de formación de manipuladores de alimentos en higiene alimentaria

El Reglamento (CE) 852/2004 establece que los operadores de empresa alimentaria deben garantizar:

- La supervisión y la instrucción o formación de los manipuladores de productos alimenticios en cuestiones de higiene alimentaria, de acuerdo con su actividad laboral.
- Que los responsables del desarrollo y mantenimiento del procedimiento basado en los principios de APPCC o la aplicación de las guías de prácticas correctas de higiene hayan recibido una formación adecuada con respecto a la aplicación de los principios de APPCC.

Responsable

El titular del establecimiento o responsable del desarrollo y mantenimiento del programa de autocontrol debe implantar este Plan de formación para garantizar que todos los manipuladores disponen de una formación adecuada en higiene de los alimentos, en función de las actividades que realicen, y que aplican los conocimientos adquiridos.

Contenidos básicos

Los contenidos básicos del Pla de formación deberán prever actividades encaminadas a ser adquiridas por los manipuladores de forma continuada, y conocimientos, actitudes y motivación para realizarlas de acuerdo con unas prácticas correctas de higiene, que pueden resumirse en:

- Conocimientos básicos en materia de higiene alimentaria.
- Prácticas correctas de higiene y sus fundamentos.
- Fundamentos de un programa de autocontrol.
- Conocimientos sobre alérgenos (información alimentaria) y su gestión.

Planificación

En la planificación de la formación se prevén dos tipos de acciones:

- Formación de acogida – Manual de acogida:
 - Inicial: instrucciones básicas en materia de higiene alimentaria. Son las que recibe un manipulador que se incorpora de nuevo a la actividad.
 - Básica: curso básico de higiene de los alimentos para operarios o vendedores de carnicería o carnicería-tocinería-charcutería. Incluyen todos los contenidos básicos mencionados anteriormente y los fundamentos de aplicación de la Guía. Esta formación se llevará a cabo durante los dos primeros meses desde la incorporación del manipulador.
- Formación continuada:
 - Dirigida al responsable del establecimiento o del autocontrol: implantación de la Guía de prácticas correctas de higiene.
 - Dirigida a todo el personal:
 - Sesiones de actualización de la formación básica de manipuladores de alimentos con una periodicidad de 5 años. Incluyen una revisión y actualización de los conceptos básicos, además de incluir otros aspectos que se desprenden de la aplicación de los programas de autocontrol.
 - Sesiones de formación específica dirigidas a corregir de forma concreta aquellas incidencias y observaciones derivadas de los resultados obtenidos de la aplicación de la Guía. Se debe llevar a cabo cuando se considere necesario de acuerdo con la evaluación de los resultados obtenidos en el Plan de autocontrol.
 - Otra formación especializada en materia de mejora de los procesos de producción.

Registros asociados

Las actividades de formación se acreditan mediante los certificados emitidos por el organismo que haya impartido la formación o por las actas de las sesiones de formación en caso de que esta sea impartida por personal cualificado de la propia empresa. En cualquier caso, el responsable del establecimiento o del autocontrol deberá aportar documentación sobre:

- Los contenidos de las acciones de formación.
- La lista de asistencia con las firmas del personal.
- Los certificados de formación emitidos por el organismo externo que haya impartido la formación, si procede.

Manual de acogida

El personal que trabaja en establecimientos de comercio minorista cárnico y que manipula alimentos y materias primas debe tomar conciencia de la importancia y repercusión social que tiene el correcto desarrollo de su tarea y su responsabilidad en la calidad sanitaria y comercial del producto. **Hay que garantizar la inocuidad alimentaria de nuestros productos.**

En los establecimientos de comercio minorista cárnico, en particular, y dado que la carne es fácilmente alterable, las consecuencias de una mala manipulación pueden provocar un aumento de la contaminación, que puede repercutir en una pérdida de la calidad y valor final del producto y puede ser un potencial riesgo para el consumidor final.

Las siguientes Buenas prácticas de manipulación se elaboran para los establecimientos del sector alimentario.

El incumplimiento por parte de los trabajadores de estas Buenas prácticas de manipulación e higiene puede afectar a los consumidores, la buena imagen de la empresa y puede dar lugar a expedientes sancionadores por parte de la Administración.

En cumplimiento del Reglamento CE nº 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29/04/2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios, y con el objetivo de alcanzar los objetivos de calidad y de conseguir que los productos del establecimiento sean cada día más apreciados por nuestros clientes, es obligatorio seguir las normas que se establecen en esta instrucción.

Estas normas son de **obligado cumplimiento** y son las principales medidas de prevención que **debe** cumplir individualmente como trabajador de XXXXX para evitar los riesgos de contaminación de alimentos en su trabajo y preservar la seguridad alimentaria de nuestros productos:

- La entrada al recinto se debe efectuar a través de la puerta especificada. Una vez que se haya cambiado en los vestuarios y ya con la ropa de trabajo, debe acceder a la zona de elaboración o punto de venta.
- No puede acceder a la zona de elaboración o punto de venta sin la ropa específica de trabajo.
- La ropa de trabajo es de uso exclusivo. No se puede utilizar fuera del área de trabajo (calle, etc.).
- Se debe utilizar la ropa reglamentaria de manera adecuada. Y no puede dejar ver ninguna pieza interior que usted lleve debajo.
- Debe utilizar la ropa reglamentaria, asegurándose de que esté limpia. Cada trabajador dispone de dos mudas. La ropa de trabajo y la ropa de calle se deben mantener separadas, tanto como sea posible. Para garantizar la higiene de la ropa, la limpieza de la ropa de trabajo se debe realizar de la siguiente manera: En lavadora, sin mezclar con ropa de color y a una temperatura de lavado superior o igual a 60 °C, utilizando detergente.
- Los gorros para el pelo se deben colocar de modo que cubran toda la cabeza y oculten todo el cuero cabelludo antes de acceder a la zona de elaboración y punto de venta. No se pueden ajustar en el interior de la zona donde se manipulan los alimentos.
- En caso de llevar barba, hay que cubrirla igualmente con un tapa-barbas.
- Cuando disponga de alimentos para consumo propio, queda terminantemente prohibido introducirlos dentro del espacio de manipulación; se deben almacenar en la sala destinada a su consumo evitando el almacenamiento en las taquillas.

- Se debe dejar el teléfono móvil personal y otros objetos personales en la taquilla y no se pueden introducir en las zonas de elaboración.
- Hay que evitar el paso de personas de las zonas sucias a las zonas limpias.
 - Zonas limpias: son las áreas de preparación y de elaboración de producto, es decir, los obradores o salas de envasado y las cámaras de almacenamiento de producto “abierto” como las de materias primas y las de productos intermedios.
 - Zonas sucias: son las zonas donde no se manipula el producto, es decir, las zonas de lavado, de almacén de envases, las zonas de almacenamiento de residuos o la zona de picking donde el producto ya está cerrado.
- El trabajador que sufra alguna enfermedad infectocontagiosa o gastrointestinal lo debe comunicar al responsable del establecimiento o de autocontrol.
- Se debe evitar el contacto de heridas e infecciones de la piel con el producto, y utilizar protecciones:
 - Heridas en las manos: taparlas con guantes, preferiblemente de color azul.
 - Heridas en los brazos: si quedan al descubierto, taparlas con manguitos protectores.
 - Heridas en la cara: taparlas.
- Si detecta que los utensilios de trabajo (máquinas, mesas...) no están debidamente limpios y desinfectados al principio de la jornada, tiene la obligación de comunicarlo al responsable del autocontrol y no se podrán utilizar hasta que estén debidamente lavados y desinfectados.
- Antes de empezar la jornada de trabajo, es obligatorio lavarse los brazos, antebrazos y manos con agua caliente y jabón. Además, durante la manipulación, se deberá lavar las manos con agua caliente y jabón tantas veces como sea necesario y SIEMPRE después de ir al WC, después de sonarse o tocarse la nariz, después de hacer un descanso y, en general, después de cualquier interrupción del trabajo.
- Para secarse las manos es obligatorio usar toallas de un solo uso.
- Las uñas se deben tener siempre cortas y limpias para evitar la contaminación del producto. Está prohibido utilizar uñas postizas y esmalte.
- Los maquillajes, perfumes y lociones de afeitar se deben limitar en el caso del personal manipulador de alimentos.
- Está terminantemente prohibida la utilización de joyas, relojes, anillos, pendientes, piercings u otros utensilios que se puedan caer o dañar la calidad de la carne.
- Está terminantemente prohibido ahumar, comer y masticar **goma de mascar**. Al mismo tiempo, también está absolutamente prohibido escupir en cualquier área del centro.
- Debe evitar estornudar y toser cerca del producto. Si hace falta toser o estornudar debe apartar la cabeza y hacerlo lejos del alimento. Si está resfriado, le deben suministrar una mascarilla protectora de boca y nariz.
- Es obligatorio que el trabajador mantenga siempre limpios y desinfectados los utensilios de trabajo, tales como cuchillos, mesas, etc.
- Las puertas de las cámaras y salas deben permanecer cerradas siempre que sea posible.
- En las cámaras frigoríficas, todos los productos se deben colocar de manera que no contacten con paredes y suelos.
- Es obligatorio que el trabajador mantenga limpia y en buenas condiciones su taquilla, manteniéndola siempre cerrada.
- Está terminantemente prohibida la utilización de palés de madera en los obradores y en la sala de cocción; sólo se pueden utilizar palés de plástico.
- No se puede tirar nada al suelo, hay que utilizar las papeleras.
- En caso de caída de herramientas de trabajo al suelo (cuchillos, tijeras...) se deben lavar con jabón en la pila, desinfectarlas y aclararlas con agua antes de volver a utilizarlas.
- En caso de caída de productos al suelo (carnes antes de picar o una vez embutidas, etc.), se debe actuar de la manera siguiente:
 - Si es un **trozo de carne antes de picar o un trozo grande de carne** lo que está manipulando, debe cortar la parte que ha contactado con el suelo y tirarla al contenedor habilitado al efecto.

- Al cortar el trozo que ha contactado con el suelo hay que tomar medidas para no contaminar la mesa ni el cuchillo de trabajo, poner un papel lo bastante grande sobre la mesa antes de cortar la pieza y no tocar con el cuchillo la parte “sucia” de la carne. Una vez pulida la parte sucia, se tira el papel protector de la mesa. Si no ha puesto el papel sobre la mesa, debe limpiar los restos de carne de la mesa con un papel, desinfectar con espray desinfectante, secar con un papel limpio y aclararlo con agua. Si toca con el cuchillo la parte sucia de la carne debe actuar como si hubiera caído el cuchillo al suelo: lave el cuchillo en la pila con agua y jabón, lo desinfecta con el espray desinfectante y lo aclara con agua de nuevo antes de volver a utilizarlo.
- Si se trata de un **embutido que no tiene cocción** (salchichas, butifarras, *burger meat*, hamburguesas...) se tira directamente al contenedor de basura orgánica.
- Si se trata de un **producto que tiene cocción**, se limpia la parte que ha contactado con el suelo con agua corriente y se lleva a cocción normal.
- Si se trata de un **producto curado**, se tira.
- Cuando se observe que en las instalaciones hay **personal no identificado o desconocido no acompañado** por personal de la empresa, se le debe pedir la identificación y comunicarlo al responsable del establecimiento o del autocontrol.

Cualquier sugerencia que ayude a evitar la contaminación del producto por microorganismos y objetos extraños será bien recibida.

No olvidemos que estamos trabajando con alimentos

Muchas gracias por la ayuda.

Recibo, el trabajador:

Fecha:

Firma:

El establecimiento.

Es responsabilidad de todas las personas de la organización el cumplimiento de las normas de este manual.

Gestión del programa de formación (ejemplo)

Nombre y apellido	NIF	Función /cargo	Acción formativa	Impartida por	Duración	Fecha prevista
		Responsable de elaboración	Implantación de la Guía de prácticas correctas de higiene	XXX	10 h	1 ^{er} trimestre
		Responsable de venta	Implantación de la Guía de prácticas correctas de higiene		10 h	1 ^{er} trimestre
		Operario de elaboración	Higiene para manipuladores de obradores		10 h	2 ^o trimestre
		Operario de venta	Higiene para manipuladores de punto de venta		10 h	3 ^o trimestre

Conformidad de la empresa

(firma y sello)

Anexo 4.

Control de entradas de materias primas

A. Controles a llevar a cabo: parámetros, métodos y frecuencias

Proceso	Parámetro a controlar	Límites	Método de control	Frecuencia	Registro	Acciones correctoras
Recepción de carnes y prod. percederos	Ver el cuadro b) criterios y valores de referencia.	Ver el cuadro b) criterios y valores de referencia.	Ver el cuadro b) criterios y valores de referencia.	Cada partida	Anotar en la hoja de registro.	Ver el cuadro b) criterios y valores de referencia.
Recepción de envases y embalajes	Procedencia autorizada. Tipo de material. Condiciones de presentación.	Proveedor autorizado. Coincidencia con el pedido. Envases íntegros.	Comprobar la documentación. Visual.	Cada partida	En caso de incidencias, anotar en la hoja de registro.	Notificación al proveedor. Devolución de pedido.
Recepción de aditivos	Procedencia autorizada. Tipo de producto. Integridad de envases. Fecha de caducidad/lote.	Proveedor autorizado. Coincidencia con el pedido. Envases íntegros. Productos no caducados.	Comprobar la documentación. Visual.	Cada partida	En caso de incidencias, anotar en la hoja de registro.	Notificación al proveedor. Devolución de pedido.
Recepción de tripas	Procedencia autorizada. Condiciones organolépticas. Etiquetado (menciones obligatorias).	Proveedor autorizado (marca de identificación). Aspecto, color y olor correctos. Todas las menciones obligatorias.	Comprobar la documentación. Visual.	Cada partida	Anotar en la hoja de registro.	Notificación al proveedor. Devolución de pedido.
Condiciones de transporte	Estado de limpieza del vehículo. Condiciones de estiba.	Vehículo limpio. Ausencia de contacto entre productos con las paredes y el suelo.	Visual.	1 vez por semana	En caso de incidencias, anotar en la hoja de registro.	Notificación al proveedor.

B. Criterios y valores de referencia para el control en la recepción y mantenimiento de los productos

Control	Método	Valores de referencia	Medidas correctoras
Documental	Comprobar la documentación.	El albarán incluye todos los datos de identificación y registro del proveedor. El albarán describe correctamente el producto. El albarán o documento adjunto incluye los datos de trazabilidad, si procede.	Rechazar la partida en caso de proveedores no autorizados. Notificación al proveedor. Anotar la incidencia y la acción correctora en la hoja de registro.
Temperatura	Medida con un termómetro (aleatoria y rotatoria una vez por semana y registrada en el Anexo 7 FRA).	Canales y carnes frescas: igual o inferior a +7 °C Aves y conejos: igual o inferior a +4 °C Menores: igual o inferior a +3 °C Preparados de carne picada: $\leq +2$ °C Preparados de carne: $\leq +4$ °C Otros productos: a la temperatura indicada en el envase. Carnes congeladas: igual o inferior a -18 °C	Si la temperatura sobrepasa los criterios anteriores en valores inferiores a 3 °C: enfriar inmediatamente. Si la temperatura sobrepasa los criterios anteriores en valores superiores a 3 °C: rechazo o devolución Anotar siempre la incidencia y la acción correctora en la hoja de registro.
Condiciones organolépticas. Aspecto externo	Control visual	Canales y carnes sin envasar: olor, color y aspecto normales. Carnes envasadas: aspecto normal. Integridad de envases. Productos envasados al vacío: pérdida de vacío.	Devolución o rechazo del producto con anomalías. Anotar la incidencia y la acción correctora en la hoja de registro.
Etiquetaje y marca sanitaria	Control visual	Canales y despiece: marca sanitaria. Vacuno: país de origen, engorde, sacrificio, despiece. Lote. Productos elaborados: Etiqueta con menciones obligatorias.	Devolución o rechazo del producto con anomalías. Anotar la incidencia y la acción correctora en la hoja de registro.
Transporte	Control visual	Limpieza del vehículo. Alimentos que no contacten con las paredes o el suelo. Que no se produzca aplastamiento entre canales y carnes envasadas.	Notificación al proveedor. Anotar la incidencia y la acción correctora en la hoja de registro.

Anexo 5.

Temperaturas de conservación y recomendación sobre la vida útil esperada para las carnes frescas, derivados cárnicos y platos preparados cárnicos.

Los datos contenidos en esta tabla son recomendaciones meramente indicativas, basadas en la experiencia práctica adquirida a lo largo de años de observaciones, aunque en todo caso dependen:

- Del respeto a las disposiciones legales vigentes.
- Del almacenamiento a temperaturas indicadas en cámaras frigoríficas adecuadas.

En cualquier caso, cada profesional, basándose en la propia experiencia debe definir tanto la vida útil de los productos que elabora como el tiempo de exposición máximos de acuerdo con las temperaturas de conservación establecidas.

Producto y temperaturas de conservación	Indicaciones de vida útil y recomendaciones de conservación
Carnes frescas y vísceras sin envasar (temperatura de conservación igual o inferior a 3 °C).	Máximo 3 días (en exposición) *siempre sin superar la fecha de caducidad establecida en la etiqueta
Carnes refrigeradas, envasadas al vacío (temperatura de conservación igual o inferior a 3 °C).	Exposición: máximo 10 días *siempre sin superar la fecha de caducidad establecida en la etiqueta. En la cámara frigorífica: periodos superiores según etiquetas o vida útil esperada según ficha descriptiva de producto para carnes envasadas.
Carnes y vísceras congeladas (temperatura de conservación igual o inferior a -12 °C).	Fechas recomendadas en la etiqueta (cuando proceda).
Preparados de carne cruda con un mínimo de 1,5% de sal (butifarras crudas, hamburguesas sin aditivos...) (temperatura de conservación igual o inferior a 3 °C).	Máximo 3 días.
Preparados de carne cruda con adición de ingredientes no cárnicos, sin conservantes. (reellenos, escalopes, libritos, brochetas...).	Máximo 3 días.
Preparados cárnicos frescos con adición de conservantes (butifarras frescas, burger meat, pasta de butifarra, pasteles de carne...).	Máximo 4 días.
Productos cárnicos tratados por el calor (temperatura de conservación igual o inferior a 4 °C).	Loncheados sin envasar: máximo 3 días. Loncheados envasados: máximo 5 días. Piezas enteras de elaboración propia sin envasar: ver la vida útil en la ficha de cada producto. Como máximo, en mostrador, 15 días.
Productos cárnicos curados en piezas.	Ver fechas de caducidad en la etiqueta.
Canales de aves, conejos y caza refrigeradas, envasadas o no (temperatura de conservación igual o inferior a 4 °C).	Máximo 3 días (en exposición).
Canales de aves, conejos y caza congeladas (temperatura de conservación igual o inferior a -15 °C).	Fechas recomendadas en la etiqueta, cuando proceda.
Platos preparados cárnicos expedidos en refrigeración (temperatura de conservación igual o inferior a 4 °C).	Máximo 2 días (en exposición).
Platos preparados cárnicos expedidos en caliente (temperatura de conservación igual o superior a 65 °C).	Venta al día.

Anexo 6.

Ficha descriptiva de producto

Producto:		
Familia:		Referencia:
Composición		
Ingredientes	Cantidad (Kg)	Limite legal
...
...
...
Material auxiliar	Cantidad (Kg)	
...	...	
...	...	
...	...	
Proceso de trabajo	Equipos-Maquinaria	
...	...	
...	...	
...	...	
Formato/Presentación:		
Peso variable o unitario:		
Condiciones de almacenamiento y conservación:		
Vida útil esperada:		
Condiciones de uso:		
Población destino:		
Características microbiológicas:		
Características fisicoquímicas:		
Características organolépticas:		

Alérgenos														
	Cereales que contienen GLUTEN y derivados	CRUSTÁCEOS y productos a base de crustáceos	HUEVOS y productos a base de huevo	PESCADO y productos a base de pescado	CACAHUETES y productos a base de cacahuetes	SOJA y productos a base de soja	LECHE y derivados, incluida la lactosa	FRUTOS DE CÁSCARA y productos derivados	APIO y productos derivados	MOSTAZA y productos derivados	GRANOS DE SÉSAMO y productos a base de granos de sésamo	SULFITOS y DIÓXIDO DE AZUFRE superior a 10mg/kg o 10mg/l	ALTRAMUCES y productos a base de altramuces	MOLUSCO y productos a base de molusco
Contiene														
Puede contener trazas														

Información nutricional (si procede)	
Valor energético (kJ/Kcal)	Hidratos de carbono
Grasas (g)	de los cuales azúcares
de las cuales saturadas (g)	Proteínas
	Sal
Información al consumidor: modelo de etiqueta (si procede) - listado de ingredientes - ...	

Anexo 7.

Hoja unificada de Registro de autocontrol (HRA)

(Documento en catalán)

dia:

Moviments de mercaderies

Entrada productes				Sortida productes	
Proveïdor	Producte	T*	Control	Destinatari	Albarà
			(C) (I)		
			(C) (I)		
			(C) (I)		
			(C) (I)		
			(C) (I)		
			(C) (I)		
			(C) (I)		
			(C) (I)		

Producció diària

Producte	Quilos/Unitats	Control final procés T*/Temps	Envasament Data/ Control final
		(C) (I)	(C) (I)
		(C) (I)	(C) (I)
		(C) (I)	(C) (I)
		(C) (I)	(C) (I)
		(C) (I)	(C) (I)
		(C) (I)	(C) (I)
		(C) (I)	(C) (I)
		(C) (I)	(C) (I)

Verificacions i controls

Visual neteja					Aigua	
General	(C) (I)				Clor	(C) (I)
Màquines	(C) (I)				Organolèptic	(C) (I)
Taules	(C) (I)				Laboratorial	(C) (I)
Eficàcia Neteja/Desinfecció					Desinsectació/Desratització	
Autocontrol	(C) (I)				Incidències	(S) (N)
Laboratori ext.	(C) (I)					
T* Cambres/Taulells/Altres					Altres	
1	2	3	4	5	Verificar termòmetres	(O)
					Aparells antiinsectes	(O)
					Manteniment general	(O)
					Revisió màquines	(O)

Altres controls i incidències

Anexo 8.

Modelo de Registro de incidencias y medidas correctoras

Número	Estado (abierto o cerrada)	Incidencia	Fecha	Producto, instalación, proceso, proveedor afectado	Descripción de lo que ha pasado y por qué (causa)	Acciones correctoras	Responsable	Fecha de cierre
1	T	X	23/02/2022	Cámara 1	Ha perdido temperatura hasta llegar a 10 °C porque se ha fundido un fusible. ¿¿El producto se ha visto afectado??	¿¿¿¿Se ha cambiado el fusible y el producto se ha visto afectado????	XX	23/02/2022

Anexo 9.

Registro anual de verificación de termómetros

Los datos que contiene esta hoja son a modo de ejemplo.

Termómetro	Rango medida sonda	Valor que marca	Valor según el aparato de referencia	Desvío obtenido*
Cámara 1	-40 °C/+40 °C	+3,2 °C	+3,0 °C	+0,2 °C
Cámara 2	-40 °C/+40 °C	+4,2 °C	+4,4 °C	-0,2 °C
Congelador	-40 °C/+40 °C	-19,2 °C	-19,1 °C	-0,1 °C
Expositor frig. 1	-40 °C/+40 °C	+3,5 °C	+4,3 °C	-1,2 °C
Expositor frig. 2	-40 °C/+40 °C	+4,1 °C	+4,8 °C	-0,7 °C
Sonda manual 1	-40 °C/+120 °C	+4,3 °C +66,2 °C	+4,3 °C +66,1 °C	0 °C +0,1 °C
Sonda manual 2	-40 °C/+120 °C	+4,5 °C +65,5 °C	+3,7 °C +64,6 °C	-0,8 °C -0,9 °C

Nombre y firma del técnico de verificación:	Fecha de verificación:	Fecha de la próxima verificación:
Observaciones		
Se adjunta el certificado de calibración del termómetro utilizado: sonda modelo...		

* En caso de superarse las lecturas de los termómetros de referencia, la incidencia se debe anotar en la hoja de incidencias y medidas correctoras (Anexo 8) y las diferencias se deberán tener en cuenta para efectuar los reglajes correspondientes en los termostatos que regulan los equipos frigoríficos, hasta una próxima verificación.

Anexo 10.

Cuadro resumen de los registros a llevar a cabo y sus frecuencias

Elemento para el registro	Registro	Frecuencia
Plan de control del agua		
Plan de limpieza y desinfección		
Plan de control de plagas		
Plan de formación		
Plan de control de materias primas		
Plan de trazabilidad		
Control de temperatura de cámaras frigoríficas		
Control de temperatura del transporte		
Control de temperatura en el punto de venta		
Control del tratamiento térmico		
Plan de mantenimiento y calibración		



8. Normativa y textos de referencia

Legislación

Reglamento (CE) 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero, que establece los principios generales de la legislación alimentaria, crea la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria y fija los procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.

Reglamento (CE) 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril, relativo a la higiene de los productos alimenticios.

Reglamento (CE) 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

Real Decreto 474/2014, de 13 de junio, por el que se aprueba la norma de calidad de derivados cárnicos.

Real Decreto 1086/2020, de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan las actividades excluidas de su ámbito de aplicación.

Real Decreto 1021/2022, de 13 de diciembre, por el que se regulan determinados requisitos en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios en establecimientos minoristas.

Reglamento (UE) 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre, sobre información alimentaria facilitada al consumidor y por el que se modifican los Reglamentos (CE) 1924/2006 y (CE) 1925/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se derogan la Directiva 87/250/CEE de la Comisión, la Directiva 90/496/CEE del Consejo, la Directiva 1999/10/CE de la Comisión, la Directiva 2000/13/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 2002/67/CE y 2008/5/CE de la Comisión, y el Reglamento (CE) 60/2004 de la Comisión.

Real Decreto 126/2015, de 27 de febrero, por el que se aprueba la norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presentan sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador y de los envasados por los titulares del comercio minorista.

Reglamento 1924/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre, relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos.

Reglamento (CE) 2073/2005 de la Comisión, de 15 de noviembre, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.

Reglamento (CE) 1333/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre, sobre aditivos alimentarios.

Reglamento (CE) 1334/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre, sobre aromas y determinados ingredientes alimentarios con propiedades aromatizantes utilizados en los alimentos y por el que se modifica el Reglamento (CEE) 1601/91 del Consejo, los Reglamentos (CE) 2232/96 y (CE) 110/2008, y la Directiva 2000/13/CE.

Reglamento (CE) 2065/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de noviembre, sobre los aromas de humo utilizados o destinados a ser utilizados en los productos alimenticios o en la superficie.

Real Decreto 3/2020, de 711 de marzo, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua para el consumo humano.

Ley 3/2020, de 11 de marzo, de prevención de las pérdidas y el despilfarro alimentarios.

Reglamento (CE) 1881/2006 de la Comisión, de 19 de diciembre, por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios.

Guía de prácticas correctas de higiene específica para el cocinado al vacío. Generalitat de Catalunya. Departamento de Salud. Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria. Barcelona, 2012.

Indicación de la fecha de caducidad (vida útil segura) en embutidos cocidos, loncheados o cortados en porciones y pre-envasados en el comercio minorista. Generalitat de Catalunya. Departamento de Salud. Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria. Barcelona, 2022.

Fecha de caducidad en productos loncheados o cortados en porciones y pre-envasados en el comercio minorista. Generalitat de Catalunya. Departamento de Salud. Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria. Barcelona, 2023.

Comunicación de la Comisión (2020/C 199/01) con directrices sobre los sistemas de gestión de la seguridad alimentaria para las actividades de los minoristas del sector de la alimentación, incluida la donación de alimentos.

Simplificación de los prerequisites en determinados establecimientos del comercio minorista de alimentación. Generalitat de Catalunya. Departamento de Salud. Agencia de Protección de la Salud. Barcelona, 2010.

Guía de prácticas Correctas de Higiene para los establecimientos de elaboración y comercio minorista de la carne y comida para llevar. Fundació Oficis de la Carn. Barcelona 2002.

El autocontrol en establecimientos alimentarios. Guía para la aplicación del autocontrol basado en el sistema de Análisis de peligros y Puntos de Control Crítico. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Agència Catalana de Seguretat Alimentària. Barcelona, juny de 2004

Guía de Prácticas Correctas de higiene per a la venta de alimentos en mercados municipales. Servei de Salut Pública de la Diputació de Barcelona. Barcelona 2014.

Guidelines on the application of general principles of food hygiene to the control of listeria monocytogenes in foods. CAC/GL 61 – 2007.

9. Glosario

Establecimiento de comercio al por menor. Aquel establecimiento en el cual se lleva a cabo la manipulación, preparación, elaboración o transformación de alimentos y su almacenaje en el punto de venta o entrega al consumidor final o a una colectividad, in situ o a distancia. Se incluyen los locales ambulantes o provisionales (como carpas, tenderos y vehículos de venta ambulante), los almacenes de apoyo y las instalaciones en las cuales con carácter principal se realicen operaciones de venta al consumidor final, así como establecimientos de restauración y hostelería.

Carnicerías. Los establecimientos dedicados a la manipulación, preparación, presentación y envasado y, si procede, almacenaje de carnes y despojos frescos, para su venta al consumidor final. También podrán vender preparados de carne, productos cárnicos y otros productos de origen animal que no sean de elaboración propia.

Carnicerías-salchicherías. Los establecimientos dedicados a la actividad de carnicería, con elaboración de preparados de carne y embutidos de sangre y salazón de tocino, en obrador anexo o separado de las dependencias de venta.

Charcuterías. Los establecimientos dedicados a la actividad de carnicería-salchicherías y a la de elaboración de productos cárnicos y platos cocinados cárnicos, en obrador anexo o separado de las dependencias de venta.

Establecimiento central. Aquel establecimiento que cuenta con uno o varios obradores, anexos o no, pero ubicados en el mismo municipio o bien en la unidad sanitaria local, zona de salud o territorio definido por la autoridad competente correspondiente.

Obrador. La parte de un establecimiento de comercio al detalle, inaccesible al público, destinada a las actividades de manipulación, preparación, elaboración propia, envasado y, si procede, almacenaje de productos alimenticios. Tendrá la misma titularidad que el establecimiento central.

Sucursales. Los establecimientos que incorporan a su comercialización habitual los productos preparados, producidos, elaborados o envasados en el establecimiento central u obrador, de igual titularidad que estos y localizados en el municipio donde esté ubicado el establecimiento central o bien en la unidad sanitaria local, zona de salud o territorio definido por la autoridad competente correspondiente.

Autocontrol. Conjunto de métodos y procedimientos que tienen que aplicar los responsables de las empresas alimentarias para garantizar la inocuidad y salubridad de los productos que elaboran, y cumplir la normativa vigente.

Prerrequisitos. Prácticas y condiciones necesarias en la fase previa de implantación de un plan de autocontrol y a lo largo de esta implantación y que son esenciales para la seguridad alimentaria, de acuerdo con aquello descrito en los principios generales de higiene alimentaria y otros códigos de prácticas de la Comisión del Codex Alimentarius.

APPCC. El sistema de análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC) es un sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos para la inocuidad de los alimentos.

Diagrama de flujo. La representación sistemática de la secuencia de fases u operaciones realizadas en la producción o elaboración de un producto alimenticio determinado.

Como se controla. Cualquier medida o actividad que se pueda llevar a cabo para prevenir o eliminar un peligro para la inocuidad de un alimento o para reducirlo a niveles aceptables.

Vigilancia. Llevar a cabo una secuencia planificada de observaciones o mediciones de los parámetros de control para evaluar si un requisito o un peligro determinado está bajo control.

Registro. Resultado documentado de las actividades de verificación y control.

Verificación. La realización de métodos, procedimientos, análisis, mediciones y otras evaluaciones, además de la vigilancia para comprobar el cumplimiento de un plan o de un requisito.

