



Región de Murcia
Consejería de Sanidad
y Consumo
Dirección General de Salud Pública

MONOGRAFÍAS
SANITARIAS 26

GUIA PRACTICA DE AUTOCONTROLES SANITARIOS EN ESTABLECIMIENTOS DE VENTA DIRECTA A CONSUMIDOR FINAL DE CARNES Y PRODUCTOS CARNICOS



GUÍA PRÁCTICA DE AUTOCONTROLES SANITARIOS

EN ESTABLECIMIENTOS DE VENTA DIRECTA A CONSUMIDOR FINAL DE CARNES Y PRODUCTOS CÁRNICOS

EQUIPO DE TRABAJO

Coordinación :

Blas A. Marsilla de Pascual. Consejería de Sanidad y Consumo

Equipo de trabajo :

José Ramón Tauste Carrión. Consejería de Sanidad y Consumo

Montserrat Rodríguez Iniesta Asociación de Carniceros de la Región de Murcia

Encarnación López Caravaca. Asociación de Carniceros de la Región de Murcia



Región de Murcia
Consejería de Sanidad y Consumo.
Dirección General de Salud Pública



Asociación Carniceros de la Región de Murcia

ISBN : 84-95393-06-9

Depósito Legal : MU-2382-99

IMPRENTA REGIONAL

Revisión 1ª, de 2010

PRESENTACIÓN

En una sociedad con el nivel de desarrollo como el de nuestra Región, la alimentación de calidad y de garantía es una faceta con una valoración cada vez mayor por parte del consumidor.

Dentro de la alimentación, la carne y los productos cárnicos ocupan un lugar preponderante en la dieta de los murcianos, esta importancia de la carne, asociada a una creciente cuota de mercado de los establecimientos minoristas, hacía necesaria la adopción de mecanismos que ayuden a garantizar al consumidor la calidad sanitaria y nutricional de los productos que se adquieren en carnicerías, carnicerías salchicherías y charcuterías.

En el desarrollo de estos mecanismos garantes para el consumidor, la actuación primordial y destacada corresponde, entre otros, a los profesionales minoristas de la carne, y apoyando esta inquietud, esta Consejería de Sanidad y Consumo se ha brindado a colaborar y apoyar al sector, representado por la Asociación de Carniceros de la Región de Murcia (ACREM), a través del diseño y desarrollo del PROGRAMA PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE AUTOCONTROL EN ESTABLECIMIENTOS DE VENTA DIRECTA A CONSUMIDOR FINAL DE CARNES Y PRODUCTOS CÁRNICOS.

Las tendencias, y la normativa actual en materia de Control Alimentario, han hecho necesario el adaptar tanto los procedimientos de inspección de la Administración Sanitaria, como las actuaciones de los profesionales de la carne.

Esta adaptación se traduce en tres hechos: saber que quiere y que espera el consumidor de los establecimientos minoristas de carne, diseñar actuaciones en ese sentido y ponerlas en práctica.

Estos tres hechos han dado lugar a esta GUÍA PRÁCTICA DE AUTOCONTROLES SANITARIOS EN ESTABLECIMIENTOS DE VENTA DIRECTA A CONSUMIDOR FINAL DE CARNES Y PRODUCTOS CÁRNICOS, que no pretende más que facilitar las actuaciones que los profesionales deben llevar a cabo en sus establecimientos con la finalidad de ofrecer carne y productos cárnicos de garantía sanitaria y nutricional, y por añadidura prestigiar un sector comercial que siempre ha estado estrechamente relacionado con su cliente y apoyado por la Administración Sanitaria.

Es el futuro que ya está aquí para beneficio de todos y la mejora del nivel de salud de todos los ciudadanos de la Región de Murcia.

Murcia a 2 de diciembre de 1999

Francisco Marqués Fernández
CONSEJERO DE SANIDAD Y CONSUMO

ÍNDICE.

página.

PRESENTACIÓN.....	3
INTRODUCCIÓN	9
1. DEFINICIONES.....	11
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	17
3. CONDICIONES GENERALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS	21
4. FORMACIÓN Y HÁBITOS DEL MANIPULADOR.....	27
5. BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN Y DE FABRICACIÓN (BPM y BPF).....	33
6. AUTOCONTROL Y SISTEMA A.P.P.C.C.....	39
7. AUTOCONTROLES EN:.....	53
7.1. MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS	57
7.2. ELABORACIÓN DE PREPARADOS CÁRNICOS.....	62
7.3. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS CURADOS.....	69
7.4. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS COCIDOS	74
7.5. ELABORACIÓN DE JAMONES Y PALETAS.....	79
8. CONTROL DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS.....	87
9. CONTROL DEL AGUA POTABLE	93
10. PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.....	97

página.

11. PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS	103
12. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y UTENSILIOS	109
13. FICHAS DE CONTROL	113
13. 1. REGISTRO DE ENTRADA DE CARNES	115
13. 2. REGISTRO DE ENTRADA DE OTRAS MATERIAS PRIMAS	116
13. 3. REGISTRO DE CONTROL DE AGUA POTABLE	117
13. 4. REGISTRO DE CÁMARAS DE REFRIGERADOS.....	118
13. 5. REGISTRO DE CÁMARAS O DE CONGELADOS	119
13. 6. REGISTRO DE TEMPERATURA DEL LOCAL DE ELABORACIÓN	120
13. 7. REGISTRO DE SECADEROS.....	121
13. 8. REGISTRO DE EXPOSITORES Y LOCAL DE VENTA	122
13. 9. REGISTRO DE LOTES DE PRODUCCIÓN	124
13. 10. REGISTRO DE PREPARACIÓN DE MASAS	126
13. 11. REGISTRO DE Tº Y Tª DE COCCIÓN Y ENFRIAMIENTO	127
13. 12. REGISTRO DE RENOVACIÓN DE SAL	128
13. 13. REGISTRO DE OPERACIONES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	129
13. 14. REGISTRO DE CONTROL DE PLAGAS	131
13. 15. REGISTRO DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO	132
14. VERIFICACIÓN DE AUTOCONTROLES.....	135

INTRODUCCIÓN

Es una tendencia consolidada que, cada vez mas, las normativas sanitarias en materia de higiene de productos alimenticios, de la Unión Europea y sus consecuentes transposiciones al ordenamiento jurídico español, impliquen a las empresas alimentarias en la adopción de medidas que garanticen la seguridad de sus productos

El Reglamento (CE) 852/2004, de EL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 29 de abril de 2004, relativa a la higiene de los productos alimenticios, establece en su Artículo 5, 1. la obligación que tienen los de empresa alimentaria deberá crear, aplicar y mantener un procedimiento o procedimientos permanentes basados en los principios del APPCC.

Actualmente el sistema A.P.P.C.C. (Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico) es una herramienta muy valiosa para facilitar que las personas que trabaja en los establecimientos alimentarios, que se contemplan en esta Guía, se impliquen y trabajen con criterios de calidad sanitaria.

El sistema A.P.P.C.C. es un método de trabajo que lleva consigo una mejora continua; de forma dinámica se van poniendo de manifiesto que cosas se pueden hacer mejor y en la medida que se aplican soluciones el sistema funciona.

Esta Guía pretende dar las directrices básicas para que los profesionales puedan iniciarse en la implantación, aplicación y mantenimiento de autocontroles sanitarios en sus establecimientos.

El documento que ahora tiene en sus manos, además de definir conceptos genéricos relacionados con su ámbito de aplicación, condiciones higiénico-sanitarias de los establecimientos alimentarios a los que afecta, buenas prácticas de manipulación y fabricación, muestra los pasos a seguir para implantar un sistema de autocontrol.

Se estudian aquellos procesos de manipulación y elaboración que con mas frecuencia se realizan, facilitando una serie de fichas que muestran, en cada una de las fases de los procesos, cuales son los peligros que pueden existir, como prevenirlos, cuales son los límites que no deben superarse, que vigilancia debe establecerse, que se debe hacer cuando el peligro existe y que registros se deben cumplimentar para verificar que el sistema de autocontrol funciona. En relación con los registros, los modelos que se ofrecen son los recomendados para implantar el sistema, sin menoscabo que la información que ellos recogen, pueda y deba ser ampliada conforme se avance en el conocimiento y aplicación del sistema A.P.P.C.C.

No está de más remarcar que en la aplicación y mantenimiento de autocontroles están implicadas todas las personas que trabajan en el establecimiento alimentario, debiendo conocer cada uno de ellos cuales son sus responsabilidades y las de los demás.

Es fundamental la formación continuada de los profesionales del sector y esta Guía pretende ser un instrumento que contribuya a este fin.





1. DEFINICIONES.

1. DEFINICIONES.

- **CARNICERÍA:** Establecimiento dedicado a la venta de carnes refrigeradas y congeladas, con o sin hueso, en sus diferentes modalidades y venta de las mismas en sus propios establecimientos, así como los despojos frescos y congelados.
- **CARNICERÍA SALCHICHERÍA:** Establecimiento dedicado a la actividad de carnicería, así como a la elaboración de productos cárnicos frescos, crudos adobados, embutidos de sangre, o de otros tradicionales según las zonas. También podrán salazonar tocino. Estos productos sólo podrán ser comercializados en las propias dependencias de venta al público, ubicados en el municipio donde figure registrado el establecimiento.
- **CARNICERÍA CHARCUTERÍA:** Establecimiento donde además de las actividades descritas para carnicerías podrán elaborar, preparados cárnicos, crudos adobados, crudos curados, embutidos tratados por el calor, salazones, platos cocinados cárnicos y otros derivados cárnicos, así como al troceado y envasado de los productos cárnicos de referencia. Estos productos sólo podrán ser comercializados en las propias dependencias de venta al público, ubicados en el municipio donde figure registrado el establecimiento.
- **HIGIENE ALIMENTARIA:** Conjunto de medidas necesarias para garantizar la seguridad de los productos alimenticios.
- **CONTAMINACIÓN:** Presencia de una materia indeseable.
- **ESTIBAR:** Colocar y distribuir convenientemente los productos de manera que no sufran contaminaciones y/o alteraciones.
- **LIMPIEZA:** Eliminación de suciedad, residuos de alimentos, polvo, grasa o cualquier otra materia indeseable.
- **DESINFECCIÓN:** Reducción de la cantidad de microorganismos sin dañar el producto, mediante agentes químicos o procedimientos físicos.

- **MANIPULADOR DE ALIMENTOS:** Es aquella persona que por su actividad laboral, manejan los alimentos durante la preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio; siempre y cuando sus prácticas de manipulación sean determinantes para la seguridad y salubridad de los alimentos.
- **PREPARADOS CÁRNICOS:** Son los elaborados con carne procedente de una o varias especies animales de abasto, aves y caza autorizadas, con o sin grasa, picadas, adicionadas o no con condimentos, especias y aditivos no sometidos a tratamiento de desecación, cocción ni salazón, embutidos o no.
- **PRODUCTOS CÁRNICOS:** los productos elaborados a partir de carne o con carne mediante un tratamiento que permita comprobar la desaparición de las características de la carne fresca en la parte central de la superficie de corte.

I



2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El contenido de la presente guía va dirigido a establecimientos que se dedican a la venta directa a consumidor final, en sus propios puntos de venta, de carnes y productos cárnicos. Afecta pues, a los establecimientos antes descritos:

- Carnicerías.
- Carnicerías - Salchicherías.
- Carnicerías - Charcuterías.



***3. CONDICIONES GENERALES
DE LOS ESTABLECIMIENTOS.***

3. CONDICIONES GENERALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS.

Todos los establecimientos incluidos en esta guía deben ser concebidos de manera que permitan la higiene de las operaciones desde la llegada de las materias primas hasta la exposición y despacho de los productos cárnicos.

A continuación se relacionan las condiciones sanitarias comunes a las actividades que le es de aplicación esta guía.

- Suelos impermeables, antideslizantes, de fácil limpieza y desinfección, provistos de desagües con rejilla o sifones y con la inclinación suficiente para evitar retenciones de agua.
- Paredes y pilares recubiertos de material impermeable al menos hasta tres metros de altura. Las uniones entre paredes y las de éstas con el suelo deben ser de forma que se facilite su limpieza y desinfección.
- Los techos serán de fácil limpieza y se construirán de manera que se impida la acumulación de suciedad y la condensación de vapores.
- Las ventanas y otras aberturas, protegidas con rejillas de malla.
- La iluminación natural o artificial del local, será la adecuada, no deberá alterar los colores de las materias primas y deberá estar protegida para evitar contaminación en caso de rotura.
- Deben existir lavamanos dotados de agua fría y caliente accionados por pedal u otro sistema de cierre no manual, en número no inferior a uno por cada ocho operarios, con toallas de un sólo, jabón o detergente y cepillo de uñas.
- Dispositivos para desinfección de cuchillos a temperatura no inferior a 82 grados.
- Se dispondrá de recipientes estancos con cierre hermético para los decomisos y residuos.

- Vestuarios y servicios separados para ambos sexos siempre que la empresa cuente con más de cinco trabajadores. A la entrada y salida de los servicios deben existir lavamanos como los descritos anteriormente y no abrirán directamente con las zonas de trabajo.
- Cualquier maquinaria, mesas, bandejas u otros utillajes que entren en contacto con la carne y productos cárnicos serán de material inocuo, anticorrosivo y de fácil limpieza y desinfección.
- No se permite la madera en ningún sistema o útil destinado a manipulación de productos cárnicos no envasados, con excepción de los destinados a instalaciones de curado y secado.
- Después de cada jornada de trabajo se procederá sistemáticamente a la limpieza y desinfección de todos los útiles empleados en el trabajo.

Además de estas condiciones sanitarias generales, estos establecimientos contarán con las dependencias e instalaciones específicas que sean necesarios para cada uno de los tres tipos de establecimientos que a continuación se mencionan:



CARNICERÍAS y CARNICERÍAS - CASQUERÍAS.

- Mesa de trabajo.
- Picadora, en su caso.
- Instalación frigorífica para conservación de materias primas que al menos, cubran las necesidades correspondientes a dos días de elaboración.

CARNICERÍA - SALCHICHERÍA.

- Mesa de trabajo.
- Picadora.
- Amasadora.
- Embutidora.
- Instalación frigorífica para la conservación de materias primas que como mínimo cubran las necesidades correspondientes a dos días de elaboración.

CARNICERÍA - CHARCUTERÍA.

- Sección de recepción de materias primas.
- Sección de despique, climatizada a una temperatura entre 10 y 12 grados.
- Sección de elaboración de productos climatizada, exceptuándose las dependencias dedicadas a la elaboración de productos tratados por calor.
- Instalaciones frigoríficas con aparatos de control en todo momento de temperatura y de humedad relativa.
- Sección de salazón.
- Secaderos naturales y/o artificiales.
- Instalaciones o equipos para el ahumado de productos.
- Sala de cocción.
- Instalaciones debidamente acondicionadas para el depósito de grasas y huesos.
- Almacén de materias primas e ingredientes.



***4. FORMACIÓN Y HÁBITOS DEL
MANIPULADOR.***

4. FORMACIÓN DE LOS MANIPULADORES.

El manipulador de alimentos tiene ante sí la responsabilidad de respetar y proteger la salud de los consumidores.

Un manipulador debe conocer las bases de lo que constituye una correcta manipulación, y concienciarse de la responsabilidad que tiene a la hora de proteger la salud de los consumidores.

Las empresas del sector alimentario garantizarán que los manipuladores de productos alimenticios dispongan de una formación adecuada en cuestiones de higiene de los alimentos, de acuerdo con su actividad laboral. Dicha formación deberá incluir contenidos relacionados con la contaminación de los alimentos, sus consecuencias para la salud y el papel de los manipuladores en la génesis de las enfermedades transmitidas por alimentos y las formas de prevenirlas.

De forma especial deberán recibir formación adecuada en lo tocante a la aplicación de los principios del APPCC.

HIGIENE DE LAS MANOS.

Manos perfectamente limpias. Es la medida higiénica más importante de todas. El lavado de manos debe realizarse correctamente con agua y jabón líquido abundante, utilizando siempre un cepillo de uñas y el secado con papel de un sólo uso.

Debemos comprobar regularmente que la dotación del lavamanos es completa y que su uso sea cómodo para el trabajador.

El manipulador deberá lavarse las manos:

- Al iniciar la jornada de trabajo.
- Después de ir al servicio.
- Cuando tenga que tocar objetos no rigurosamente limpios (dinero, teléfono, llaves).
- Después de tocarse el pelo, nariz o boca.
- Entre dos manipulaciones de materias primas diferentes con el fin de evitar contaminaciones cruzadas.
- Al retornar después de una ausencia a su puesto de trabajo.

Las uñas deben ser cortas y permanecer siempre limpias.

Evitar llevar anillos en manos y relojes o pulseras en muñecas.

En caso de que se produzca una herida en las manos, se deben proteger con una cubierta impermeable para evitar el contacto con los alimentos.

HÁBITOS DEL MANIPULADOR.

No comerá, beberá, fumará o mascarará chicle en las zonas donde se manipulan materias primas o productos elaborados.

Evitará toser o estornudar sobre los alimentos.

Cuidará la limpieza de las manos, uñas, antebrazos y brazos antes de iniciar la jornada de trabajo y siempre después de cualquier ausencia.

ROPA DE TRABAJO.

El personal técnico y operario que nos ocupa deberá tener en todo momento una máxima pulcritud en el aseo personal e irá provisto de ropa de color claro, lavable y de uso exclusivo para el trabajo, calzado adecuado, cubrecabezas y redecillas en su caso, pudiéndose exigir similares requisitos a cuantas personas accedan a sus dependencias.

MANIPULADORES ENFERMOS.

Los miembros del personal que padezcan una enfermedad infecciosa, en el momento de la aparición de los primeros síntomas deberán:

- Comunicarlo inmediatamente a los responsables que deberán apartarlo temporalmente del trabajo en contacto directo con los alimentos.
- Acudir al médico de cabecera. Si se determina la baja laboral, no deberá reincorporarse a su puesto de trabajo hasta que en un segundo reconocimiento se asegure que está libre de la infección.



***5. BUENAS PRÁCTICAS DE
MANIPULACIÓN Y DE
FABRICACIÓN (BPM y BPF)***

5. BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN Y DE FABRICACIÓN (BPM y BPF)

BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN (BPM).

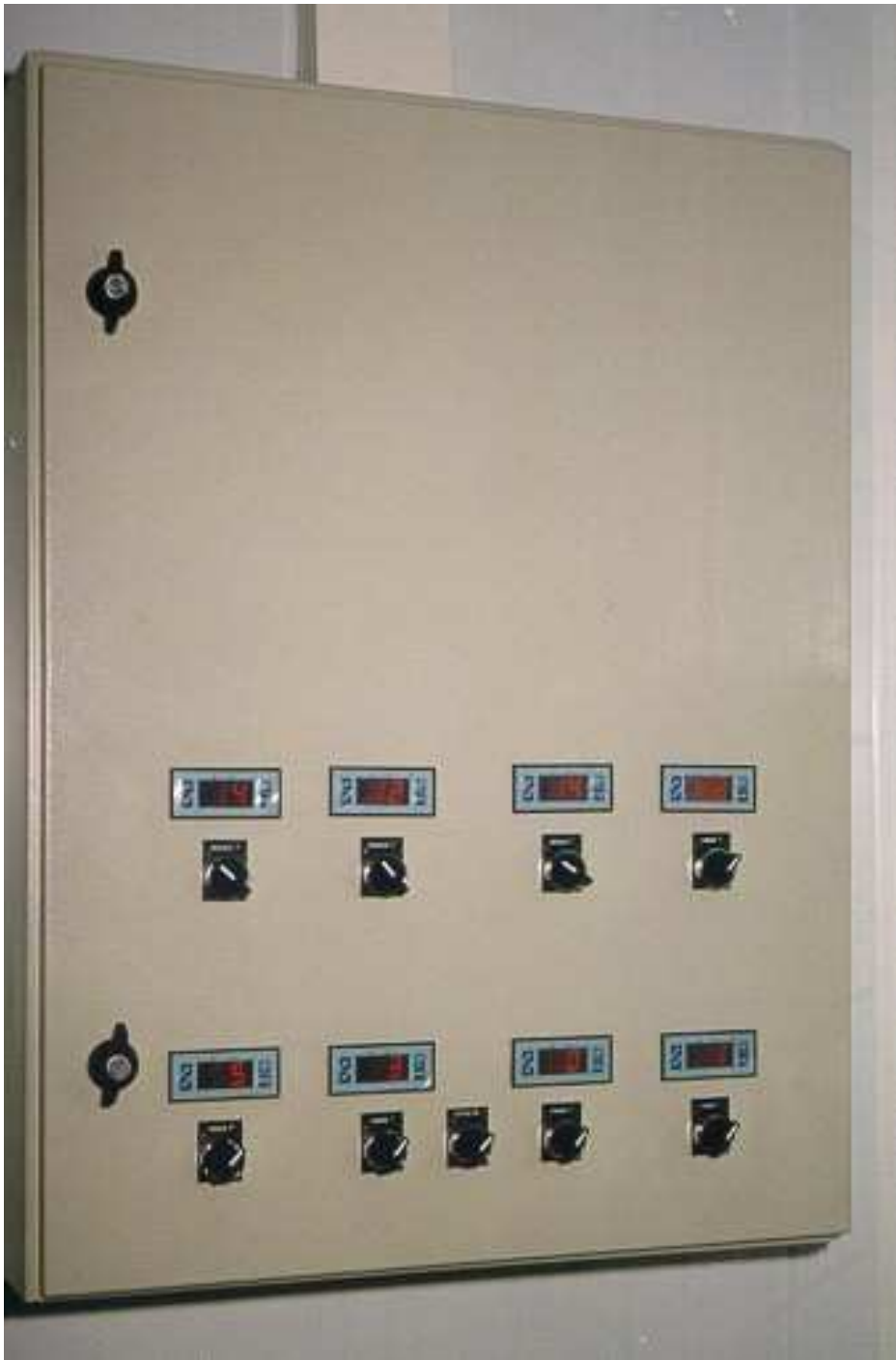
Además de la correcta higiene de los manipuladores y el seguimiento de buenos hábitos higiénicos.

- No se aceptarán carnes o cualquier otra materia prima que no nos ofrezcan las suficientes garantías sanitarias.
- Se evitará exponer los productos alimenticios a temperaturas superiores a las que se establezcan para cada uno de ellos.
- Las carnes se almacenarán correctamente estibadas, de forma que no contacten con el suelo, con las paredes o entre sí.
- En todo momento se evitará que entren en contacto carnes refrigeradas con productos elaborados.
- Sólo se despiezará, picará, elaborará etc. la carne y/o productos cárnicos que se necesiten en cada momento, procurando que sean vendidos rápidamente.
- Los condimentos y aditivos, así como otras materias primas no cárnicas se almacenarán de forma adecuada en locales limpios y secos.
- En todo momento se adoptarán las medidas necesarias para evitar que los alimentos sean contaminados por insectos, roedores, polvo, etc.
- Se utilizará siempre agua que reúna los requisitos de potabilidad.

BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN (BPF).

Se entienden como tales a aquellas operaciones, métodos o procesos que los profesionales, por tradición y/o por su acreditada eficacia tecnológica, aplican para la obtención de un producto con unas propiedades y características determinadas. Estas prácticas en ningún caso pueden oponerse a las Buenas Prácticas de Manipulación y/o a las Normas Sanitarias legalmente establecidas, y estarán definidas por escrito en los PROGRAMAS DE AUTOCONTROL SANITARIO.





**6. AUTOCONTROL Y SISTEMA
A.P.P.C.C.**

6. AUTOCONTROL BASADO EN LOS PRINCIPIOS DEL A.P.P.C.C.

El profesional responsable tiene como meta y preocupación permanente ofrecer al consumidor productos de calidad, entendiendo como productos de calidad aquéllos que satisfacen las necesidades y expectativas de sus clientes.

El consumidor demanda cada vez más productos no sólo con alta calidad comercial, sino que además exige que éstos sean seguros; ésto es, que tengan una adecuada calidad sanitaria.

Tradicionalmente la Administración Sanitaria ha CONTROLADO las actividades a las que afecta esta Guía de Buenas Prácticas y de alguna forma ha actuado como garante de la calidad sanitaria de los productos manipulados y/o elaborados en estos establecimientos.

Tal y como se menciona al principio de esta Guía, la normativa actual, *Reglamento (CE) 853/2004, de EL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 29 de abril de 2004, relativa a la higiene de los productos alimenticios*, establece que los operadores de empresa alimentaria deberá crear, aplicar y mantener un procedimiento o procedimientos permanentes (AUTOCONTROLES) basados en los principios del APPCC.

Esta obligación no debe entenderse como una dejación de funciones por parte de la Administración Sanitaria, sino como una delegación de responsabilidades con la que se pretende que los sectores implicados asuman tareas de CONTROL SANITARIO, convirtiéndose de esta manera, al ser realizado por los propios interesados, en AUTOCONTROL SANITARIO. Las Autoridades Sanitarias tendrán en consecuencia, que velar por el buen funcionamiento de estos procedimientos al competirle la verificación del cumplimiento de los SISTEMAS DE AUTOCONTROL.

Para que el SISTEMA DE AUTOCONTROL sea efectivo es importante:

- Que todo el personal que trabaja en el establecimiento esté formado e informado de lo que se está haciendo y de lo que tiene que hacer.
- Que cada persona sepa cuales son sus responsabilidades y todos sepan que responsabilidades tienen los demás.
- Definir cuales son los productos que hacemos (características, composición, método de elaboración y conservación, etc.).
- Determinar el uso y destinatarios de nuestros productos.
- Describir el proceso de manipulación y/o elaboración de los productos desde las materias primas hasta que es puesto a disposición del consumidor, teniendo incluso en consideración todos aquellos aspectos que puedan afectar al producto alimenticio, desde su venta hasta que es finalmente ingerido por el consumidor (transporte desde el establecimiento hasta el domicilio, almacenamiento en el domicilio, formas de cocinado, etc.).

En definitiva los AUTOCONTROLES deberán seguir los principios del A.P.P.C.C. para lo cual y en cada uno de los procesos de manipulación o elaboración, almacenamiento, transporte y distribución de los productos se deberá:

1º IDENTIFICAR PELIGROS Y ESTABLECER LAS MEDIDAS PREVENTIVAS.

2º DETERMINAR EN QUÉ FASES DEL PROCEDIMIENTO SE PUEDE REDUCIR O ELIMINAR UN PELIGRO.

3º ESTABLECER LÍMITES PARA EVITAR CADA UNO DE LOS PELIGROS.

4º ESTABLECER UN SISTEMA DE VIGILANCIA PARA ASEGURAR QUE LOS PELIGROS ESTÁN CONTROLADOS.

5º ESTABLECER MEDIDAS CORRECTORAS A UTILIZAR CUANDO EL PELIGRO EXISTA.

6º ESCRIBIR O REGISTRAR POR MEDIOS ADECUADOS TODAS LAS INCIDENCIAS DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL.

7º ESTABLECER DE QUÉ MANERA SE VERIFICARÁ QUE EL SISTEMA DE CONTROL FUNCIONA.

1º IDENTIFICAR PELIGROS Y ESTABLECER LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

A la hora de iniciar AUTOCONTROLES la experiencia y conocimientos de los profesionales es fundamental.

Para entender mejor y razonar sobre todos los pasos que se dan, resulta útil realizar un esquema de todo el proceso, ésto es lo que se conoce como DIAGRAMA DE FLUJO.

Se tendrá en cuenta:

- Qué cosas se hacen habitualmente, por ejemplo: venta de carne fresca de distintas especies (cerdo pollo, ternera, etc.), elaboración de preparados cárnicos frescos (salchichas, hamburguesas, etc.), embutidos cocidos (morcón, morcillas, etc.), etc.
- Dónde las hacemos, de qué medios disponemos y qué características tienen: por ejemplo: local de venta, local de elaboración, cámaras frigoríficas, expositores, maquinaria, etc.
- Cómo las hacemos, qué pasos seguimos, qué tiempo dedicamos a cada paso.
- Y por último que peligros pueden darse en cada fase del proceso.

PELIGRO ES EL HECHO, LA CIRCUNSTANCIA, EL AGENTE O CUALQUIER OTRO PROBLEMA QUE TIENE LA CAPACIDAD DE PROVOCAR UN DAÑO O ATENTAR CONTRA LA SALUD DEL CONSUMIDOR, SI LAS CONDICIONES SON PROPICIAS.

Una vez que somos conscientes dónde y cómo puede surgir un peligro, estaremos en situación de establecer MEDIDAS PREVENTIVAS.

La primera medida preventiva es asegurarnos que las materias primas con las que nos aprovisionamos no presentan ningún problema, es decir que nos ofrecen garantía. Esto se consigue abasteciéndonos de empresas que nos garanticen la calidad sanitaria y comercial de sus productos. Cuando exigimos ésto a un proveedor, estamos realizando una HOMOLOGACIÓN DE PROVEEDOR.

En todos los casos las materias primas deberán :

- A. Proceder de establecimientos autorizados.**
- B. Estar correctamente etiquetados.**
- C. Ir acompañados de la documentación comercial que acredite su procedencia.**

Y en relación con el resto de las fases de los procesos de manipulación y elaboración, la mejor medida preventiva es seguir la siguiente regla de oro:

“ HÁGALO LIMPIO, RÁPIDO Y EN FRÍO “

2º DETERMINAR EN QUÉ FASES DEL PROCEDIMIENTO SE PUEDE REDUCIR O ELIMINAR UN PELIGRO.

Se trata de identificar en qué **puntos del proceso** (PCC=Punto de control crítico) podemos controlar un determinado peligro que hemos detectado al estudiar los procesos de manipulación y/o elaboración. Estos se corresponden con operaciones que eliminan o minimizan los peligros. El PCC más habitual es el **control de la temperatura** en las fases de transporte, manipulación, almacenamiento y distribución de alimentos; contribuye a evitar o reducir el peligro que supone la multiplicación de los microorganismos que constitucionalmente ya poseen los alimentos. Aunque no cabe duda que las buenas prácticas higiénicas evitan que los alimentos se contaminen de otro tipo de gérmenes que pueden ocasionar enfermedades de transmisión alimentaria.

EN RESUMEN: LAS ACCIONES QUE PERMITEN ELIMINAR O MANTENER BAJO CONTROL UN PELIGRO SE DENOMINAN PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS (PCC). SI ELIMINAN TOTALMENTE EL PELIGRO SE DENOMINAN PCC1, Y SI SÓLO LO REDUCEN PCC2.

3º ESTABLECER LÍMITES PARA EVITAR CADA UNO DE LOS PELIGROS.

Identificados los PCC, es decir, cuando ya sabemos en qué fase y de qué manera podemos controlar un peligro, hay que decidir cual es nuestro límite de aceptación para evitar el peligro. Estos límites a veces podemos encontrarlos en la legislación e incluso nosotros podemos ponernos un límite más bajo, por ejemplo: la norma establece que las carnes refrigeradas deben llegar a la carnicería a una temperatura no superior a +7°C. En principio, éste podría ser el límite y cualquier carne que llegara a mayor temperatura podríamos no aceptarla; también podríamos ser más exigentes y acordar con nuestros proveedores que esta temperatura sea menor (+5°C). En el caso de límites relacionados con operaciones de manipulación, éstos serán los que se definan para realizarlas de forma higiénica es decir, el límite crítico será que no se admitirá para su venta ningún alimento que no se haya manipulado conforme a la Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) establecidas.

LÍMITE CRÍTICO: ES EL VALOR A PARTIR DEL CUAL CONSIDERAMOS QUE EL PELIGRO EXISTE.

4º ESTABLECER UN SISTEMA DE VIGILANCIA PARA ASEGURAR QUE LOS PELIGROS ESTÁN CONTROLADOS.

La vigilancia se realizará utilizando instrumentos de medida (termómetros), y/o mediante toma de muestras para análisis microbiológicos o físico - químicos.

Es obvio que para realizar una vigilancia, es preciso disponer de un vigilante que compruebe que la situación está bajo control, que avise cuando se superan los límites establecidos y anote (en los REGISTROS) los valores observados. Este vigilante en nuestro caso, suele ser una persona, pero incluso podría ser un dispositivo electrónico. Ejemplo del primer caso sería la persona responsable de controlar la temperatura de entrada de las carnes y del segundo caso una alarma electrónica colocada en una cámara de manera que cuando se superara una determinada temperatura, la alarma avisara.

En todos los casos debe estar claramente definido quienes y cuales son los vigilantes de cada uno de los Puntos de Control Críticos.

5º ESTABLECER MEDIDAS CORRECTORAS A UTILIZAR CUANDO EL PELIGRO EXISTA.

¿Qué es lo que hay que hacer cuando se comprueba que un PCC está fuera de control?. Es preciso definir por escrito cuales son las decisiones que han de tomarse cuando un determinado Límite Crítico se ha superado, y ésto es necesario para que todos, en cualquier momento, sepan qué hacer ante este tipo de problemas.

El mismo vigilante encargado de comprobar los PCC, puede tomar la decisión adecuada en el menor tiempo posible, sin tener que esperar a que el jefe diga lo que hay que hacer. Ejemplo: Si la cámara de almacenamiento de productos cárnicos cocidos se avería y la temperatura de la misma supera el límite establecido (+2°C), se puede establecer como medida correctora (mientras se subsana la avería) colocar, de forma adecuada, los productos que en élla existieran, en la cámara de carnes refrigeradas y por supuesto no elaborar mas cocidos hasta que se repare la cámara.

Ni que decir tiene que estas medidas deben estar recogidas por escrito y definidas con todo detalle. En el ejemplo anterior, debería definirse la forma adecuada de colocar los productos para evitar problemas en la cámara de carnes refrigeradas.

6º ESCRIBIR O REGISTRAR POR MEDIOS ADECUADOS TODAS LAS INCIDENCIAS DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL.

El SISTEMA DE AUTOCONTROL debe sustentarse en documentos escritos que en esencia constituyen el Programa de Autocontrol en el que se describen fundamentalmente aspectos relacionados con :

- El personal que trabaja en la empresa.
- Las características de la empresa.
- Los productos que elabora.
- Las materias primas y proveedores..
- Las manipulaciones y procesos
- Los diagramas de flujo con indicación de los PCC.
- Los registros de control de PCC
- Las medidas correctoras

De todos los documentos mencionados los REGISTROS son los que nos aportan la información mas sustanciosa para valorar la eficacia del SISTEMA DE AUTOCONTROL; en consecuencia, se diseñarán plantillas de registros donde se escribirán (mecánica o manualmente) los valores observados al controlar cada uno de los PCC identificados.

**7º ESTABLECER DE QUE MANERA
SE VERIFICARÁ QUE EL SISTEMA
DE CONTROL FUNCIONA.**

Con una frecuencia determinada que nosotros mismos podemos fijar, comprobamos que se cumple con lo previsto en los puntos anteriores. Si se comprueba un buen cumplimiento en la forma de controlar los PCC y no se han producido peligros en el periodo considerado, se podría modificar el sistema haciendo controles menos frecuentes, pero si el cumplimiento no es bueno, habría que tomar medidas para corregir la situación (incrementar los controles, añadir medidas correctoras, bajar o modificar los límites críticos, etc.).

Esta verificación, realizada internamente por el personal del establecimiento, si bien resulta imprescindible para el buen funcionamiento del Sistema de Autocontrol, no exime de la correspondiente realizada por la Administración Sanitaria.



7. AUTOCONTROLES EN:

7.1. MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS

7.2. ELABORACIÓN DE PREPARADOS CÁRNICOS

7.3. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS CURADOS

7.4. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS COCIDOS

7.5. ELABORACIÓN DE JAMONES Y PALETAS.

7. AUTOCONTROLES

Vistas las características generales de un SISTEMA DE AUTOCONTROL, pasemos ahora a describir casos concretos que ayudarán a entender mejor la sistemática.

Con el fin de facilitar la comprensión y puesta en práctica del sistema, se ha simplificado, agrupando las diferentes operaciones y elaboraciones, en las cinco que a continuación se relacionan.

7.1. MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS.

7.2. ELABORACIÓN DE PREPARADOS CÁRNICOS

7.3. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS CURADOS

7.4. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS COCIDOS

7.5. ELABORACIÓN DE JAMONES Y PALETAS

Los autocontroles se presentan con el siguiente formato:

- Introducción acerca del proceso a controlar.
- Diagrama de Flujo, en el que se indican las diferentes fases con una somera descripción de las mismas.
- Fichas de cada una de las fases estableciendo los PELIGROS, MEDIDAS PREVENTIVAS, LÍMITES CRÍTICOS, VIGILANCIA, MEDIDAS CORRECTORAS Y REGISTROS.

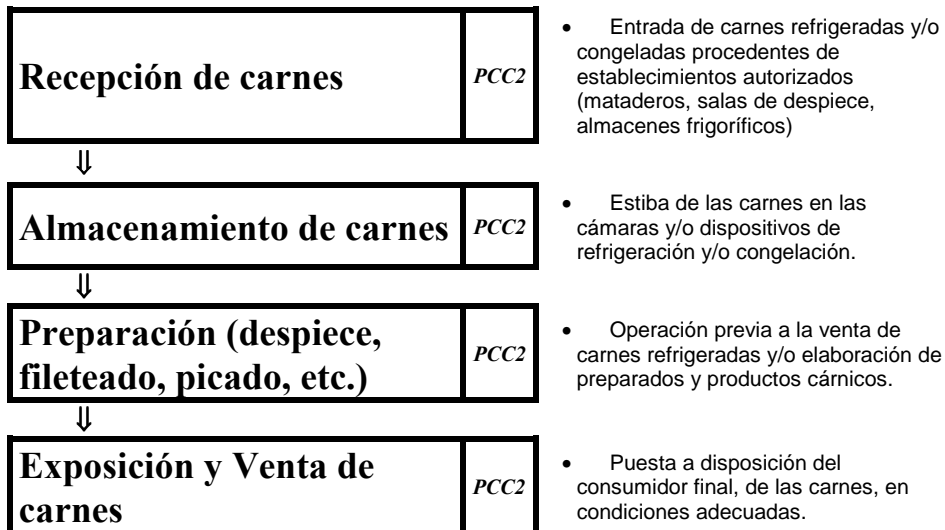
En la medida que el profesional avance en el conocimiento y puesta en práctica de los AUTOCONTROLES, él mismo será capaz de establecer controles específicos para cada uno de los productos que elabore, de manera que, si bien el autocontrol general propuesto; por ejemplo, para productos cárnicos cocidos le va a servir para iniciarse, más adelante podrá hacer uno para morcilla, otro para morcón, etc.



7.1. MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS.

El autocontrol que se describe a continuación es de aplicación no sólo a la carne que se vende como tal al consumidor sino también a la que se utilice para elaborar productos, en cuyo caso no se tendrá en cuenta la fase de exposición y venta al público.

DIAGRAMA DE FLUJO:



RECEPCIÓN DE CARNES	
PELIGROS	Contaminación Microbiológica.
MEDIDAS PREVENTIVAS	Temperatura de transporte adecuada Condiciones higiénicas de transporte (evitar las sobrecargas y que las carnes contacten con el suelo y/o las paredes del habitáculo del vehículo)
LÍMITES CRÍTICOS	Temperaturas iguales o inferiores a: <ul style="list-style-type: none"> • +7°C en carnes refrigeradas, +3°C en despojos. • +4°C en carnes de ave y -12°C en carne congelada. Vehículo limpio y desinfectado.
VIGILANCIA	Diariamente en cada partida de carnes. anotar en el registro abajo indicado los datos requeridos y en su caso las, MEDIDAS CORRECTORAS aplicadas.
MEDIDAS CORRECTORAS	<ul style="list-style-type: none"> • No se aceptarán las carnes que lleguen a temperaturas superiores a las descritas. • No se aceptarán carnes que no se transporten higiénicamente.
REGISTROS	Anotar incidencias (Ver Registros de Control) Registro de entrada de carnes:

ALMACENAMIENTO DE CARNES	
PELIGROS	Incremento de la contaminación microbiológica inicial .
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de almacenamiento adecuada • Condiciones higiénicas del almacenamiento. • Estiba adecuada (evitar las sobrecargas y que las carnes contacten con el suelo y/o las paredes de la cámara) • Rotación de existencias (evitar que se acumulen carnes viejas) • Si se almacena despiece junto con canales envasarlo con film de plástico transparente. • Almacenar separadamente o envasadas en plástico transparente canales de ave y/o despiece de ave, del resto de canales y/o despieces.
LÍMITES CRÍTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas iguales o inferiores a: +7°C en carnes refrigeradas, +3°C en despojos. +4°C en carnes de ave y -12°C en carne congelada. • Cámaras limpias y desinfectadas. • Cámara ordenada y sin que las carnes contacten con el suelo y/o paredes. • Ausencia de carnes alteradas. • Ausencia de despiece sin envasar si se almacena con canales. • Ausencia de canales de ave y/o despiece de ave sin envasar si se almacenan con canales u otros despieces de carne.
VIGILANCIA	Diariamente, en cada cámara de carnes anotar los datos requeridos en los registros abajo indicados y en su caso, las MEDIDAS CORRECTORAS aplicadas.
MEDIDAS CORRECTORAS	<ul style="list-style-type: none"> • No se utilizarán las carnes que hayan estado expuestas a temperaturas superiores a las descritas. • Regular los equipos de refrigeración hasta que las temperaturas sean las adecuadas. • Limpieza, e incluso desinfección inmediata de la cámara con deficiencias higiénicas. • Ordenar la cámara de inmediato protegiendo las carnes con medios higiénicos (plásticos de un sólo uso) • Destruir carnes alteradas • Envasar despiece cuando se almacene junto con canales. • Envasar con plástico transparente canales y o despieces de aves si se almacenan junto a otras canales o despieces de carnes.
REGISTROS	Anotar incidencias. (Ver Registros de Control) en: <ul style="list-style-type: none"> • Registros de cámaras de refrigerados y congelados. • Registros de operaciones de limpieza y desinfección

PREPARACIÓN (despiece, fileteado, picado, etc.) DE CARNES	
PELIGROS	Incremento de la contaminación microbiológica inicial .
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de manipulación y procesado adecuada • Condiciones higiénicas de superficies de trabajo utensilios y equipos. • Si las dimensiones de los locales y/o no se dispone de suficiente número de manipuladores, no simultanear tareas de despiece, picado, o elaboración de productos cárnicos.
LÍMITES CRÍTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas iguales o inferiores a: +12°C (si se realiza con antelación a la venta). +22°C (si se realiza en el momento de la venta). • Superficies de trabajo, utensilios y equipos limpios y desinfectados.
VIGILANCIA	Diariamente, anotar con la frecuencia establecida los datos requeridos en los registros abajo indicados y en su caso, las MEDIDAS CORRECTORAS aplicadas.
MEDIDAS CORRECTORAS	<ul style="list-style-type: none"> • No se utilizarán o destinarán a la venta las carnes que hayan estado expuestas a temperatura superiores a las descritas. • Regular la temperatura de climatizadores hasta que la temperatura sea la adecuada. • Limpieza y desinfección inmediata de las superficies de trabajo, utensilios y/o equipos con deficiencias higiénicas.
REGISTROS	Anotar incidencias. (Ver Registros de Control) en: <ul style="list-style-type: none"> • Registros de temperatura del local de elaboración. • Registros de operaciones de limpieza y desinfección.

EXPOSICIÓN Y VENTA DE CARNES	
PELIGROS	Incremento de la contaminación microbiológica inicial .
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de exposición adecuada • Condiciones higiénicas de superficies de los expositores, utensilios y equipos. • Exponer separadamente las carnes despiezadas de las fileteadas. • Exponer separadamente las carnes de aves de las otras.
LÍMITES CRÍTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas iguales o inferiores a: + 2°C (en los expositores en refrigeración). -12°C (en los expositores en congelación) +22°C (en los locales de venta). • Superficies de trabajo, utensilios y equipos limpios y desinfectados. • Ausencia de contacto entre las diferentes carnes.
VIGILANCIA	Diariamente, anotar con la frecuencia establecida los datos requeridos en los registros abajo indicados y en su caso, las MEDIDAS CORRECTORAS aplicadas..
MEDIDAS CORRECTORAS	<ul style="list-style-type: none"> • Se retirarán de la venta las carnes que hayan estado expuestas a temperaturas superiores a las descritas. • Regular la temperatura de expositores refrigerados y climatizadores del local de venta hasta que ésta sea la adecuada. • Limpieza y desinfección inmediata de las superficies de trabajo, utensilios y/o equipos con deficiencias higiénicas. • Separar las carnes expuestas sin la adecuada separación
REGISTROS	Anotar incidencias. (Ver Registros de Control) en: <ul style="list-style-type: none"> • Registros de temperatura de expositores y local de ventas. • Registros de operaciones de limpieza y desinfección

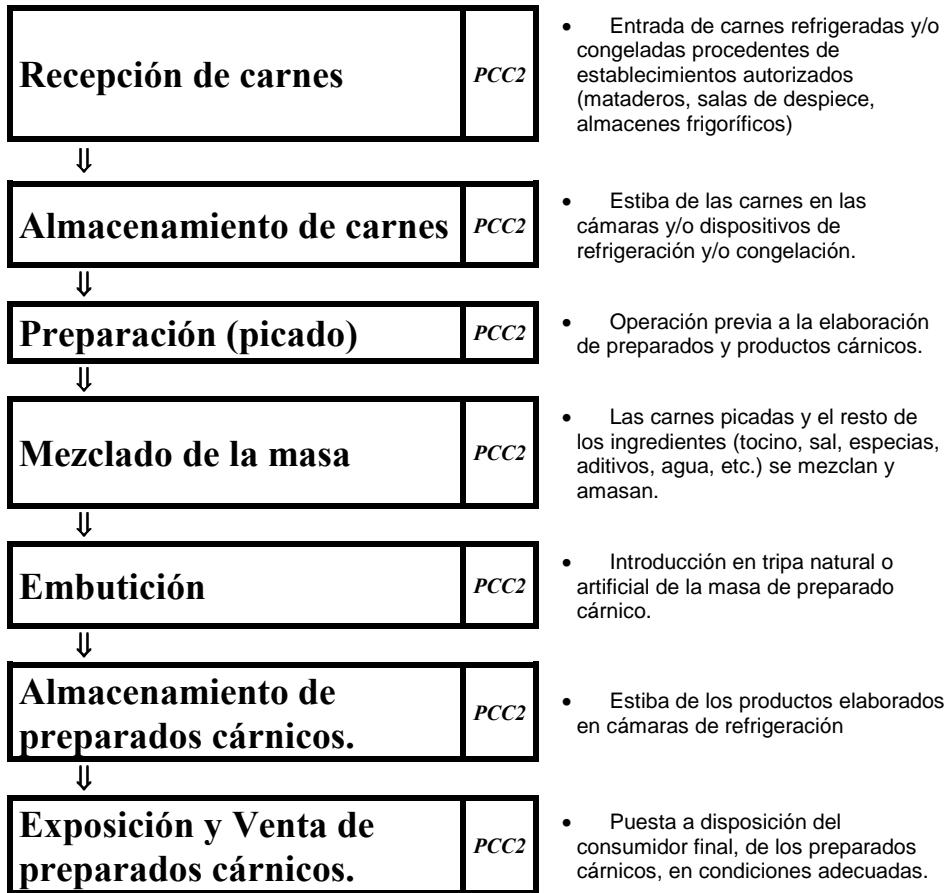
7.2. ELABORACIÓN DE PREPARADOS CÁRNICOS

Como preparados cárnicos de frecuente elaboración tenemos las salchichas y longanizas refrigeradas. Son embutidos de carne de cerdo en cuya composición intervienen además: tocino, especias y aditivos autorizados. Se consumen en fresco o cocinados (asados o fritos).

Su producción se someterá al siguiente autocontrol, teniendo en cuenta que las fases de Recepción, Almacenamiento y Preparación de Carnes (picado), se someten a los mismos autocontroles que los aplicados en 7.1. *MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS*, por lo que las fichas para estas fases serán las mismas anteriormente descritas, y sólo se añaden las fichas de aquellas fases en las que existen diferencias significativas o contemplan nuevos PELIGROS.



DIAGRAMA DE FLUJO:



RECEPCIÓN DE CARNES

(Igual que en 7.1. MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS, pág. 58)

ALMACENAMIENTO DE CARNES

(Igual que en 7.1. MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS, pág. 59)

PREPARACIÓN (picado) DE CARNES

(Igual que en 7.1. MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS, pág.60)



MEZCLADO DE LA MASA	
PELIGROS	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la contaminación microbiológica inicial . • Adición incorrecta o excesiva de aditivos.
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de obrador adecuada. • Condiciones higiénicas de superficies de los expositores utensilios y equipos. • Correcta dosificación y pesado de los aditivos conforme a la fórmula establecida.
LÍMITES CRÍTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas en obrador iguales o inferiores a: +12°C • Superficies de trabajo, utensilios y equipos limpios y desinfectados. • Dosis de aditivos conforme a la fórmula establecida según Normativas de Aditivos.
VIGILANCIA	Cada vez que se realice esta operación, anotar los datos requeridos en los registros abajo indicados y en su caso, las MEDIDAS CORRECTORAS aplicadas.
MEDIDAS CORRECTORAS	<ul style="list-style-type: none"> • Regular los climatizadores hasta que la temperatura del local sea la adecuada. • Limpieza y desinfección inmediata de las superficies de trabajo, utensilios y/o equipos con deficiencias higiénicas. • Modificar la dosificación de aditivos.
REGISTROS	Anotar incidencias. (Ver Registros de Control) en: <ul style="list-style-type: none"> • Registros de temperatura del local de elaboración. • Registros de operaciones de limpieza y desinfección. • Registro de preparación de masas.



EMBUTICIÓN	
PELIGROS	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la contaminación microbiológica inicial.
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar tripas de procedencia acreditada. • Temperatura de obrador adecuada • Condiciones higiénicas de superficies de los expositores utensilios y equipos.
LÍMITES CRÍTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Tripas envasadas y procesadas en adecuadas condiciones higiénicas. • Temperaturas en obrador iguales o inferiores a: +12°C • Superficies de trabajo, utensilios y equipos limpios y desinfectados.
VIGILANCIA	Cada vez que se realice esta operación, anotar los datos requeridos en los registros abajo indicados y en su caso, las MEDIDAS CORRECTORAS aplicadas.
MEDIDAS CORRECTORAS	<ul style="list-style-type: none"> • Rechazar o no utilizar tripas que no acrediten su procedencia, o no estén adecuadamente envasadas o procesadas. • Regular los climatizadores hasta que la temperatura del local sea la adecuada. • Limpieza y desinfección inmediata de las superficies de trabajo, utensilios y/o equipos con deficiencias higiénicas.
REGISTROS	<p>Anotar incidencias. (Ver Registros de Control) en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registros de temperatura. del local de elaboración. • Registros de operaciones de limpieza y desinfección



ALMACENAMIENTO DE PREPARADOS CÁRNICOS.	
PELIGROS	Incremento de la contaminación microbiológica inicial .
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de almacenamiento adecuada • Condiciones higiénicas del almacenamiento. • Estiba adecuada (evitar las sobrecargas y que las carnes contacten con el suelo y/o las paredes de la cámara) • Rotación de existencias (evitar que se acumulen carnes viejas) • Almacenar separadamente o envasadas en plástico transparente preparados cárnicos de otros productos cárnicos.
LÍMITES CRÍTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas iguales o inferiores a: +2°C en cámaras de almacenamiento • Cámaras limpias y desinfectadas. • Cámaras ordenadas • Ausencia de preparados cárnicos alterados. • Ausencia preparados cárnicos sin envasar con plástico transparente si se almacenan junto con otros productos cárnicos.
VIGILANCIA	Diariamente, en cada cámara de producto elaborado anotar con la frecuencia establecida los datos requeridos en los registros abajo indicados y en su caso, las MEDIDAS CORRECTORAS aplicadas.
MEDIDAS CORRECTORAS	<ul style="list-style-type: none"> • No se utilizarán los preparados cárnicos que hayan estado expuestas a temperaturas superiores a las descritas. • Regular los equipos de refrigeración hasta que las temperaturas sean las adecuadas. • Limpieza, e incluso desinfección inmediata de la cámara con deficiencias higiénicas. • Ordenar la cámara de inmediato protegiendo los preparados cárnicos con medios higiénicos (plásticos de un sólo uso) • Destruir los preparados cárnicos alterados. • Envasar con plástico transparente preparados cárnicos cuando se almacenen junto con otros productos cárnicos.
REGISTROS	Anotar incidencias. (Ver Registros de Control) en: <ul style="list-style-type: none"> • Registros de temperaturas de cámaras de refrigerados . • Registros de operaciones de limpieza y desinfección.

EXPOSICIÓN Y VENTA DE PREPARADOS CÁRNICOS.	
PELIGROS	Incremento de la contaminación microbiológica inicial .
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de exposición adecuada • Condiciones higiénicas de superficies de los expositores utensilios y equipos. • Exposición separada de otras carnes y productos cárnicos.
LÍMITES CRÍTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas iguales o inferiores a: + 2°C (en los expositores en refrigeración). +22°C (en los locales de venta). • Superficies de trabajo, utensilios y equipos limpios y desinfectados. • Ausencia de contacto con carnes y productos cárnicos.
VIGILANCIA	Diariamente, anotar con la frecuencia establecida los datos requeridos en los registros abajo indicados y en su caso, las MEDIDAS CORRECTORAS aplicadas.
MEDIDAS CORRECTORAS	<ul style="list-style-type: none"> • Se retirarán de la venta los preparados cárnicos que hayan estado expuestos a temperaturas superiores a las descritas. • Regular la temperatura de expositores refrigerados y climatizadores del local de venta hasta que ésta sea la adecuada. • Limpieza y desinfección inmediata de las superficies de trabajo, utensilios y/o equipos con deficiencias higiénicas. • Separar los preparados cárnicos que contacten con carnes o con productos cárnicos.
REGISTROS	Anotar incidencias. (Ver Registros de Control) en: <ul style="list-style-type: none"> • Registros de temperatura. de expositores y local de venta. • Registros de operaciones de limpieza y desinfección



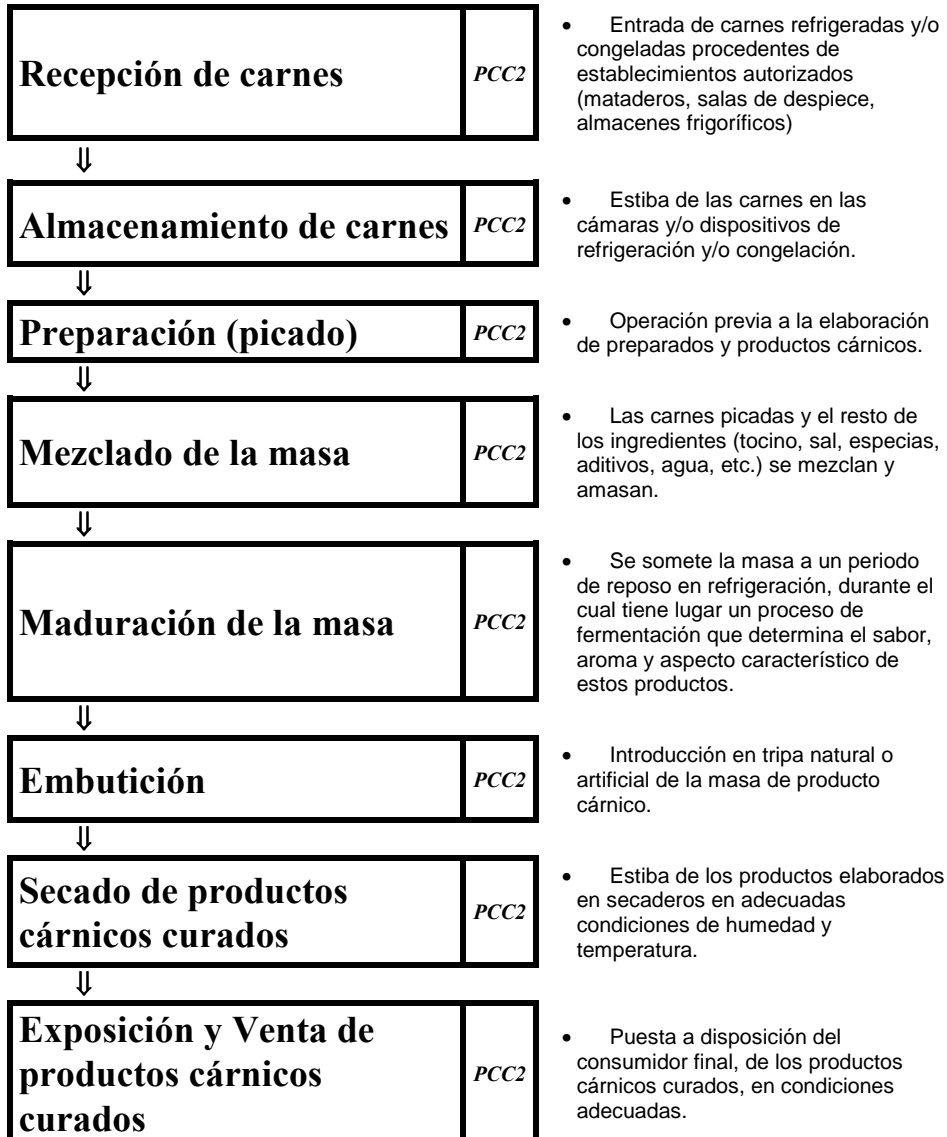
7.3. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS CURADOS

Los productos cárnicos curados son elaborados a base de carne de cerdo, e incluso carne de vacuno, en cuya composición intervienen además: tocino, especias y aditivos autorizados, y que además son sometidos a maduración y desecación. Se consumen tal cual son puestos a disposición del consumidor final. El chorizo curado, el salchichón, la sobrasada, son ejemplos de este tipo de productos.

Su producción se someterá al siguiente autocontrol, teniendo en cuenta que las fases de Recepción, Almacenamiento y Preparación de Carnes (picado), se someten a los mismos autocontroles que los aplicados en 7.1. *MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS*, y la de Mezclado de la masa y Embutición son análogos a los descritos en 7.2. *ELABORACIÓN DE PREPARADOS CÁRNICOS*, por lo que las fichas para estas fases serán las mismas anteriormente descritas, y sólo se añaden las fichas de aquellas fases en las que existen diferencias significativas o contemplan nuevos PELIGROS..



DIAGRAMA DE FLUJO:



RECEPCIÓN DE CARNES

(Igual que en 7.1. MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS, pág.58)

ALMACENAMIENTO DE CARNES

(Igual que en 7.1. MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS, pág. 59)

PREPARACIÓN (picado) DE CARNES

(Igual que en 7.1. MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS, pág. 60)

MEZCLADO DE LA MASA

(Igual que en 7.2. ELABORACIÓN DE PREPARADOS CÁRNICOS, pág. 65)

MADURACIÓN DE LA MASA.	
PELIGROS	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la contaminación microbiológica inicial. • Maduración inadecuada.
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de la cámara de maduración adecuada • Condiciones higiénicas de la cámara de maduración. • Estiba adecuada en la cámara de maduración. • Si la maduración de masas se hace en una cámara de carnes, proteger los recipientes con plástico transparente. • Utilizar fermentos que garanticen una adecuada maduración.
LÍMITES CRÍTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas iguales o inferiores a: +2°C en cámaras de maduración • Cámaras limpias y desinfectadas. • pH de la masa madurada $\leq 5,5$
VIGILANCIA	Cada vez que se realice esta operación, anotar los datos requeridos en los registros abajo indicados y en su caso, las MEDIDAS CORRECTORAS aplicadas.
MEDIDAS CORRECTORAS	<ul style="list-style-type: none"> • No se utilizarán las masas que hayan estado expuestas a temperaturas superiores a las descritas. • Regular los equipos de refrigeración hasta que las temperaturas sean las adecuadas. • Limpieza, e incluso desinfección inmediata de la cámara con deficiencias higiénicas. • Destruir las masas alteradas. • Proteger con plástico transparente los recipientes de masas que se coloquen en cámaras de carnes.
REGISTROS	Anotar incidencias. (Ver Registros de Control) en: <ul style="list-style-type: none"> • Registros de temperatura de cámaras de refrigerados. • Registros de operaciones de limpieza y desinfección. • Registros de preparación de masas..

EMBUTICIÓN

(Igual que en 7.2. ELABORACIÓN DE PREPARADOS CÁRNICOS, pág. 66)

SECADO DE PRODUCTOS CÁRNICOS CURADOS.	
PELIGROS	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la contaminación microbiológica inicial. • Crecimiento de mohos y levaduras indeseables.
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura del secadero adecuada • Humedad relativa del secadero adecuada • Ventilación del secadero adecuada. • Condiciones higiénicas de la cámara de maduración. • Estiba adecuada de los embutidos en el secadero. • Rotación de existencias.
LÍMITES CRÍTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas no superiores a 22°C • Humedad relativa no superior al 90% • Ausencia de olores impropios. • Secaderos limpios. • Ausencia de mohos y levaduras indeseables.
VIGILANCIA	Diariamente, en cada secadero anotar con la frecuencia establecida los datos requeridos en los registros abajo indicados y en su caso, las MEDIDAS CORRECTORAS aplicadas.
MEDIDAS CORRECTORAS	<ul style="list-style-type: none"> • Regular, en su caso, los equipos de refrigeración hasta que las temperaturas sean las adecuadas. • Regular, en su caso, los equipos de ventilación • Limpieza inmediata del secadero. • Utilización de productos autorizados para su uso en superficie para evitar la proliferación de mohos y levaduras indeseables.
REGISTROS	Anotar incidencias. (Ver Registros de Control) en: <ul style="list-style-type: none"> • Registros de secaderos. • Registros de operaciones de limpieza y desinfección

EXPOSICIÓN Y VENTA DE PRODUCTOS CÁRNICOS CURADOS

Esta fase no presenta especial peligro ya que se conservan adecuadamente a temperatura ambiente, si bien es conveniente que sólo se saquen del secadero los productos que se dediquen a la venta diaria.

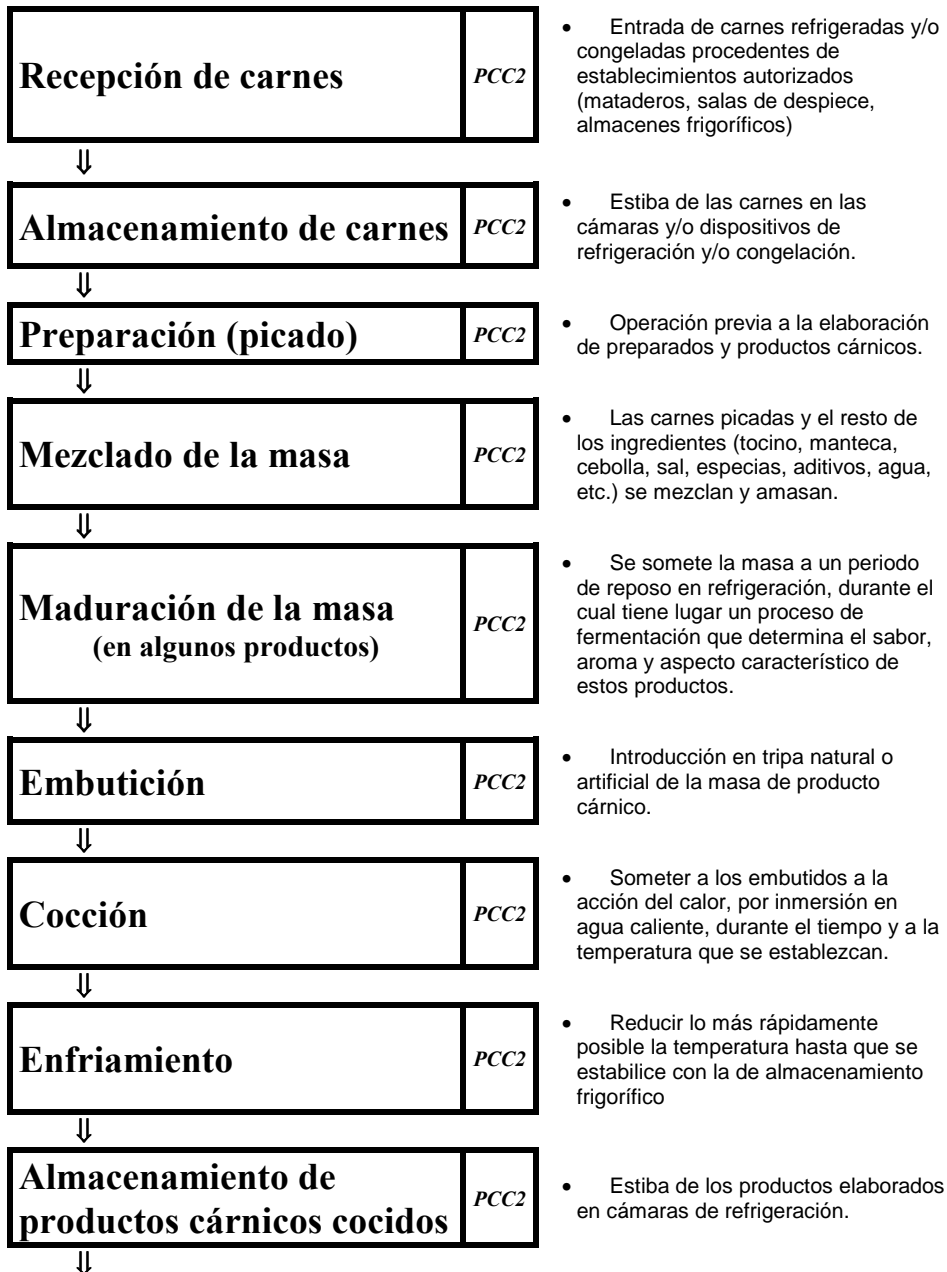
No obstante es preciso evitar el contacto de los productos cárnicos curados con carnes y preparados cárnicos, para evitar que los mohos y levaduras constitutivos de los curados afecten su conservabilidad.

7.4. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS COCIDOS

Los productos cárnicos cocidos tienen como característica diferencial el que durante su proceso de fabricación, son sometidos a la acción del calor, a fin de que las proteínas de la carnes que intervienen en su composición se coagulen total o parcialmente; además, con el calor se consigue aumentar la conservabilidad del producto al reducir los procesos de alteración por causas microbiológicas y/o enzimáticas. Sus ingredientes suelen ser: carne de cerdo, tocino, manteca, sangre, especias y aditivos autorizados. Se pueden consumir tal cual son puestos a disposición del consumidor final. La morcilla de cebolla, el morcón, la butifarra murciana, son ejemplos de este tipo de productos.

Su producción se someterá al siguiente autocontrol, teniendo en cuenta que las fases de Recepción, Almacenamiento y Preparación de Carnes (picado), se someten a los mismos autocontroles que los aplicados en *7.1. MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS*; la de Mezclado de la masa, Embutición, Almacenamiento de productos cocidos, Exposición y Venta son análogos a los descritos en *7.2. ELABORACIÓN DE PREPARADOS CÁRNICOS*, y la de Maduración de la masa, de la misma forma que en *7.3. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS CURADOS*; por lo que las fichas para estas fases serán las mismas anteriormente descritas, y sólo se añaden las fichas de aquellas fases en las que existen diferencias significativas o contemplan nuevos PELIGROS.

DIAGRAMA DE FLUJO:



Exposición y Venta de productos cárnicos cocidos	<i>PCC2</i>
---	-------------

- Puesta a disposición del consumidor final, de los productos cárnicos cocidos, en condiciones adecuadas.

RECEPCIÓN DE CARNES

(Igual que en 7.1. MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS, pág. 58)

ALMACENAMIENTO DE CARNES

(Igual que en 7.1. MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS, pág. 59)

PREPARACIÓN (picado) DE CARNES

(Igual que en 7.1. MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS, pág. 60)

MEZCLADO DE LA MASA

(Igual que en 7.2. ELABORACIÓN DE PREPARADOS CÁRNICOS, pág. 65)

MADURACIÓN DE LA MASA

(Igual que en 7.3. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS CURADOS, pág. 72)

EMBUTICIÓN

(Igual que en 7.2. ELABORACIÓN DE PREPARADOS CÁRNICOS, pág. 66)

COCCIÓN	
PELIGROS	Tratamiento térmico insuficiente que determine la supervivencia microbiana y el posterior desarrollo de microorganismos que puedan alterar al producto o hacerlo nocivo para la salud de las personas.
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas y tiempo de exposición adecuados • Condiciones higiénicas de la caldera de cocción.
LÍMITES CRÍTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas de cocción iguales o superiores a + 80° • Tiempo: el que se establezca según las BPF (Buenas prácticas de fabricación) • Caldera de cocción limpia y desinfectada.
VIGILANCIA	Cada vez que se realice esta operación, anotar los datos requeridos en los registros abajo indicados y en su caso, las MEDIDAS CORRECTORAS aplicadas.
MEDIDAS CORRECTORAS	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y desinfección inmediata de la caldera de cocción. • Modificar las temperaturas y tiempos de cocción.
REGISTROS	Anotar incidencias. (Ver Registros de Control) en: <ul style="list-style-type: none"> • Registros de tº y tª. de cocción y enfriamiento. • Registros de operaciones de limpieza y desinfección.



ENFRIAMIENTO	
PELIGROS	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplicación de los microorganismos que sobrevivan a la cocción. • Recontaminación del alimento por microorganismos presentes en el ambiente
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de enfriamiento adecuado • Condiciones higiénicas del local o emplazamiento o dispositivo de enfriamiento de cocidos.
LÍMITES CRÍTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo: el que se establezca según las BPF (Buenas prácticas de fabricación) • Local o emplazamiento o dispositivo de enfriamiento de cocidos, limpio y desinfectado.
VIGILANCIA	Cada vez que se realice esta operación, anotar los datos requeridos en los registros abajo indicados y en su caso, las MEDIDAS CORRECTORAS aplicadas.
MEDIDAS CORRECTORAS	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y desinfección inmediata del local o emplazamiento o dispositivo de enfriamiento de cocidos. • Modificar el tiempo de enfriamiento.
REGISTROS	Anotar incidencias. (Ver Registros de Control) en: <ul style="list-style-type: none"> • Registros de tº y tª. de cocción y enfriamiento. • Registros de operaciones de limpieza y desinfección.

ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS CÁRNICOS COCIDOS

(Igual que en 7.2. ELABORACIÓN DE PREPARADOS CÁRNICOS, pág. 67)

EXPOSICIÓN Y VENTA DE PRODUCTOS CÁRNICOS COCIDOS

(Igual que en 7.2. ELABORACIÓN DE PREPARADOS CÁRNICOS, pág. 68)

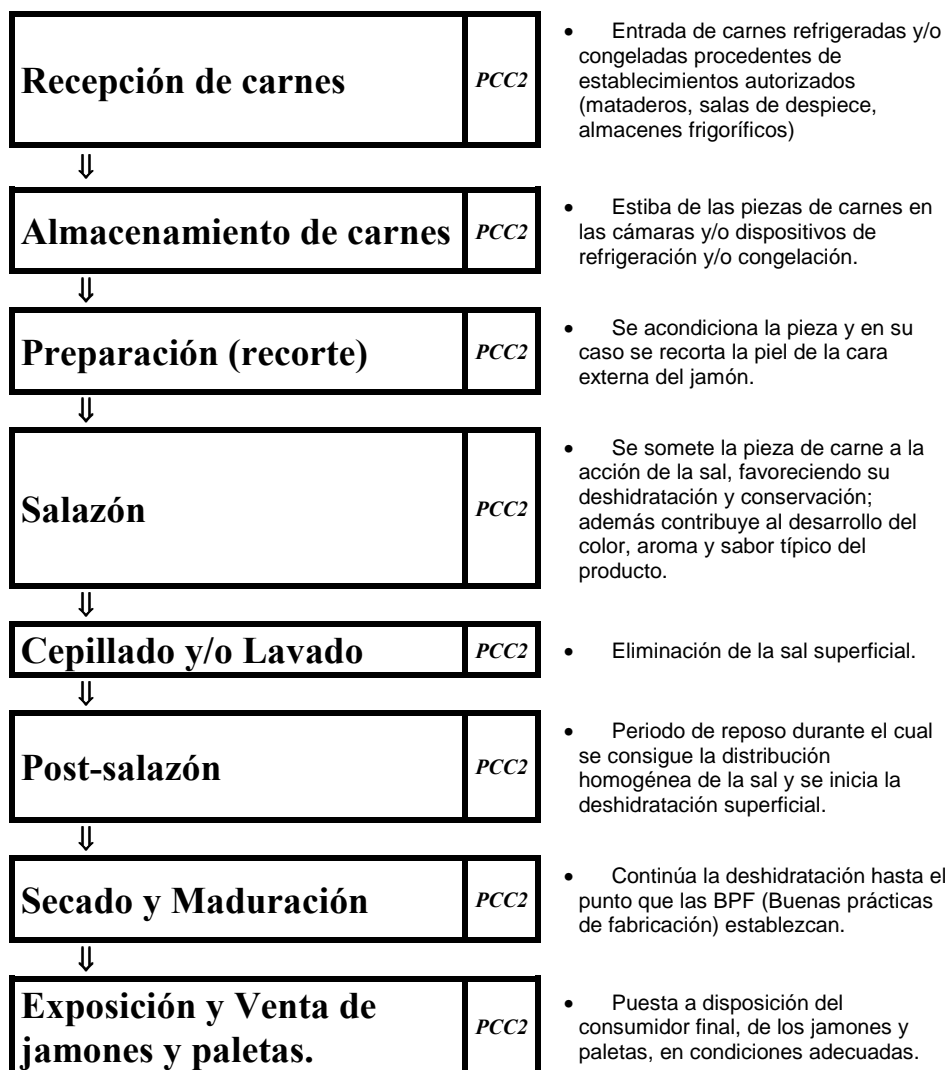
7.5. ELABORACIÓN DE JAMONES Y PALETAS.

Con estas denominaciones se conocen a los productos elaborados con la extremidad posterior (jamones) o anterior (paletas) del cerdo, que han sido sometidas a un tratamiento de salazón, desecación y maduración, mediante el cual se le confiere una conservabilidad y características organolépticas propias.

Su producción se someterá al siguiente autocontrol, teniendo en cuenta que las fases de Recepción, Almacenamiento y Preparación de Carnes (recorte), se someten a los mismos autocontroles que los aplicados en 7.1. *MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS*, y la de Exposición y Venta igual que en 7.3. *ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS CURADOS* por lo que las fichas para estas fases serán las mismas anteriormente descritas, y sólo se añaden las fichas de aquellas fases en las que existen diferencias significativas o contemplan nuevos PELIGROS..



DIAGRAMA DE FLUJO:



RECEPCIÓN DE CARNES

(Igual que en 7.1. MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS, pág. 58)

EXCEPTO LA TEMPERATURA DE RECEPCIÓN DE LAS PIEZAS DE CARNE QUE EN ESTE CASO NO SERÁ ACONSEJABLE QUE SEA SUPERIOR A +3°C.

ALMACENAMIENTO DE CARNES

(Igual que en 7.1. MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS, pág. 59)

SI BIEN, SE ACONSEJA UN PROCESADO INMEDIATO DE LAS PIEZAS

PREPARACIÓN (recorte) DE LA PIEZA DE CARNE

(Igual que en 7.1. MANIPULACIÓN DE CARNES REFRIGERADAS Y CONGELADAS, pág. 60)

SALAZÓN	
PELIGROS	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la contaminación microbiológica inicial. • Salado insuficiente. • Adición incorrecta o excesiva de aditivos.
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar SAL de calidad microbiológica adecuada • Calcular adecuadamente la cantidad de sal en función de la cantidad de carne a salar. • Correcta dosificación y pesado de los aditivos conforme a la fórmula establecida. • Temperaturas de las cámaras de salazón adecuadas • Humedad de las cámaras de salazón adecuadas • Condiciones higiénicas de las cámaras de salazón. • Estiba adecuada en las cámaras de salazón. • Si la salazón de las piezas se hace en una cámara de carnes, proteger los recipientes con plástico transparente.
LÍMITES CRÍTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas de las cámaras de salazón iguales o inferiores a: +2°C. • Humedad de las cámaras de salazón inferiores a: 95% • Pila de sal en condiciones higiénicas. • Dosis de aditivos conforme a la fórmula establecida según Normativas de Aditivos. • Cámaras limpias y desinfectadas.
VIGILANCIA	Diariamente, en cada cámara de salazón anotar con la frecuencia establecida los datos requeridos en los registros abajo indicados y en su caso, las MEDIDAS CORRECTORAS aplicadas.
MEDIDAS CORRECTORAS	<ul style="list-style-type: none"> • Rechazo de las partidas de sal que no ofrezcan garantías. • Renovar con frecuencia la sal de la pila de salazón. • Modificar la dosificación de aditivos. • Regular los equipos de ventilación hasta que la humedad de las cámaras de salazón sea la adecuada. • Regular los equipos de refrigeración hasta que las temperaturas de las cámaras de salazón sean las adecuadas. • Limpieza, e incluso desinfección inmediata de la cámara con deficiencias higiénicas. • Proteger con plástico transparente los recipientes de las piezas que se coloquen en cámaras de carnes.
REGISTROS	Anotar incidencias. (Ver Registros de Control) en: <ul style="list-style-type: none"> • Registros de temperatura de cámaras de refrigerados. • Registros de operaciones de limpieza y desinfección. • Registros de renovación de la sal.

CEPILLADO Y/O LAVADO	
PELIGROS	Incremento de la contaminación microbiológica inicial .
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de manipulación y procesado adecuada • Condiciones higiénicas de superficies de trabajo utensilios y equipos. • Si las dimensiones de los locales no son suficientemente amplias y/o no se dispone de suficiente número de manipuladores, no simultanear tareas de despiece, picado, o elaboración de productos cárnicos.
LÍMITES CRÍTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas iguales o inferiores a: +12°C • Superficies de trabajo, utensilios y equipos limpios y desinfectados.
VIGILANCIA	Cada vez que se realice esta operación, anotar los datos requeridos en los registros abajo indicados y en su caso, las MEDIDAS CORRECTORAS aplicadas.
MEDIDAS CORRECTORAS	<ul style="list-style-type: none"> • Regular la temperatura de los climatizadores hasta que la temperatura sea la adecuada. • Limpieza y desinfección inmediata de las superficies de trabajo, utensilios y/o equipos con deficiencias higiénicas.
REGISTROS	<p>Anotar incidencias. (Ver Registros de Control) en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registros de temperatura del local de elaboración. • Registros de operaciones de limpieza y desinfección

POST – SALAZÓN	
PELIGROS	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la contaminación microbiológica inicial.
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas de las cámaras de post - salazón adecuadas • Humedad de las cámaras de post - salazón adecuadas • Condiciones higiénicas de las cámaras de post - salazón. • Estiba adecuada en las cámaras de post - salazón.
LÍMITES CRÍTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas de las cámaras de post - salazón iguales o inferiores a: +2°C. • Humedad de las cámaras de post - salazón inferiores a: 95% • Cámaras limpias y desinfectadas.
VIGILANCIA	Diariamente, en cada cámara de post-salazón anotar con la frecuencia establecida los datos requeridos en los registros abajo indicados y en su caso, las MEDIDAS CORRECTORAS aplicadas.
MEDIDAS CORRECTORAS	<ul style="list-style-type: none"> • Regular los equipos de ventilación hasta que la humedad de las cámaras de post - salazón sea la adecuada. • Regular los equipos de refrigeración hasta que las temperaturas de las cámaras de post - salazón sean las adecuadas. • Limpieza, e incluso desinfección inmediata de la cámara con deficiencias higiénicas. • Estiba adecuada en la cámara de post - salazón.
REGISTROS	<p>Anotar incidencias. (Ver Registros de Control) en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registros de temperatura de cámaras de refrigerados. • Registros de operaciones de limpieza y desinfección.

SECADO Y MADURACIÓN	
PELIGROS	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la contaminación microbiológica inicial. • Fermentación inadecuada.
MEDIDAS PREVENTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas de los secaderos adecuadas • Humedad de los secaderos adecuadas • Condiciones higiénicas de los secaderos. • Estiba adecuada en los secaderos.
LÍMITES CRÍTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas de los secaderos variables según fase y BPF entre : +7°C. y 34°C. • Humedad de secaderos según fase y BPF entre : 70 y 80% • Cámaras limpias y desinfectadas.
VIGILANCIA	Diariamente, en cada secadero anotar con la frecuencia establecida los datos requeridos en los registros abajo indicados y en su caso, las MEDIDAS CORRECTORAS aplicadas.
MEDIDAS CORRECTORAS	<ul style="list-style-type: none"> • Regular los equipos de ventilación hasta que la humedad de los secaderos sea la adecuada. • Regular los equipos de refrigeración hasta que las temperaturas de los secaderos sean las adecuadas. • Limpieza, e incluso desinfección inmediata de los secaderos con deficiencias higiénicas. • Estiba adecuada en los secaderos.
REGISTROS	<p>Anotar incidencias. (Ver Registros de Control) en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registros de secaderos. • Registros de operaciones de limpieza y desinfección.

EXPOSICIÓN Y VENTA DE JAMONES Y PALETAS
 (Igual que en 7.3. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS CURADOS, pág.73)



***8. CONTROL DE LOS
PRODUCTOS ELABORADOS.***

8. CONTROL DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS.

Disponer en todo momento de la mayor cantidad de información acerca de los productos que se elaboran, es de particular interés para el profesional, sobre todo cuando surgen problemas en relación con reclamaciones de los consumidores o cuando los productos alimenticios han puesto en peligro la salud de los consumidores.

Conviene pues, conocer como mínimo, cuándo se elaboró cada uno de los productos que ponemos a la venta, e incluso saber el origen de las materias primas que los componen. Con este fin, se llevará un registro de lotes de producción, entendiendo por lote un conjunto de unidades de venta elaboradas en idénticas condiciones (misma partida de materias primas e idéntico método de elaboración).

Conforme a la definición anterior, establecer un control de lotes puede ser complicado para el profesional que se inicia en esta actividad. En principio, sería suficiente con asignar una identificación de lote, que podría consistir en **un número** que representaría el número de veces que se ha realizado un determinado proceso de elaboración, seguido del **día y mes** en que se ha elaborado la partida de producto, así en el etiquetado o información que se aporte al consumidor figuraría este **número/fecha** que además estaría registrado en el Registro de Control de Lotes.

Valga el siguiente ejemplo para ilustrar lo antes mencionado: Un carnicero salchichero inicia su jornada de trabajo. Es el día 12 de julio, y se dispone a elaborar salchicha fresca; finalizado el proceso de elaboración procede a anotar en su registro de control de lotes los datos del producto que ha elaborado este día, y comprueba que la última anotación es del día 8 de julio y en ese día a la salchicha fresca que elaboró le asignó el número de lote 80/0807, en consecuencia hoy le asigna el número 81/1207; quiere decir que es la vez 81 que ha elaborado este producto y la mención "1207" indica el día y mes de elaboración. Si por alguna circunstancia se produce alguna alteración o el producto ocasiona algún daño, podría saber con bastante aproximación el origen de las carnes utilizadas, ya que serían las adquiridas el día 12 de julio o como mucho en días anteriores próximos a esta fecha; además, consultando los otros registros de control, tendría información sobre las condiciones de manipulación, almacenamiento etc., a que han sido sometidas las carnes y el producto elaborado.

Para cada tipo de producto es preciso disponer una ficha de registro de control de lotes.

Mas adelante sería conveniente añadir al Registro de Lotes de Producción la información necesaria para relacionar cada partida de productos con las materias primas utilizadas en su elaboración.



**9. CONTROL DEL AGUA
POTABLE**

9. CONTROL DEL AGUA POTABLE

En los establecimientos alimentarios es obligatorio que el agua que se utilice reúna en todo momento las **condiciones de potabilidad** que establece la legislación (*R.D. 1138/1990 de 14 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público.*).

En el caso de aguas procedentes de la red de abastecimiento público de aguas, se controlará el nivel de cloro residual existente en la misma, al menos una vez a la semana. Como norma general, los valores adecuados son los comprendidos entre 0,2 y 0,8 mg/l. La determinación es fácil con la ayuda de los pequeños equipos colorimétricos, que para este fin existen en el comercio.

En el caso de que se disponga, en el establecimiento, de depósitos intermedios, tanto si el agua que contiene procede de la red de abastecimiento como si procede de pozo la determinación de cloro deberá realizarse diariamente. En el caso de que se detecten valores inferiores a 0,2 , se deberá proceder a la cloración inmediata del agua del depósito mediante la adición de soluciones de hipoclorito sódico (lejía) aptas para uso alimentario. Incluso, si la deficiencia se produce con frecuencia o si el volumen del depósito es grande, se debería instalar un clorador automático.

Tanto las determinaciones de nivel de cloro que se realicen, como las incidencias observadas, se anotarán en el registro de control correspondiente.

Es aconsejable solicitar, al menos una vez al año, de las empresas o entidades abastecedoras de agua potable un informe sobre la calidad sanitaria del agua (características físicas, químicas y microbiológicas). En el caso de las aguas de pozo, también al menos una vez al año, se deberán realizar análisis para comprobar que el agua mantiene su condición de potable



***10. PROGRAMA DE LIMPIEZA Y
DESINFECCIÓN.***

10. PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.

En cada establecimiento deberá existir un **documento escrito** que constituirá el PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN , en el que se detallarán:

- Los locales que integran el establecimiento (local de venta, obrador, cámaras, secaderos, , pasillos, vestuarios, aseos.) y los vehículos de transporte.
- Equipos y utensilios de que se dispone (picadora, mezcladora, amasadora, cuchillos, mesas, gavetas, etc.)
- Equipos y dispositivos para realizar operaciones de limpieza (máquinas de vapor, pilas para lavar utensilios, cepillos, etc.)
- Productos de limpieza que se utilizan, mencionando marca comercial, composición, modo de empleo.
- Productos de desinfección que se utilizan, mencionando marca comercial, composición, modo de empleo.
- Método y frecuencia de limpieza del locales, equipos y utensilios.
- Método y frecuencia de desinfección del locales, equipos y utensilios.

Además, **se designará un responsable** que:

- Vigile que se realizan las operaciones de limpieza y desinfección conforme a las frecuencias y métodos establecidos.
- Cumplimente el registro de operaciones de limpieza y desinfección.

Como norma general se seguirá el siguiente **método de limpieza y desinfección** :

OPERACIÓN	ACCIÓN	UTILES Y PRODUCTOS
<u>Eliminación de restos visibles de suciedad</u> en superficies (carne, sangre, grasa, polvo, etc.). En el caso de maquinaria, éstas deberán desmontarse.	Cepillado, barrido, y aclarado con agua.	Cepillos y escobas de cerdas de plástico (nunca metálicas) y agua potable.
<u>Lavado</u> de superficies	Aplicar el detergente (incluso con agua caliente) que facilite la eliminación de restos de materia orgánica. Dejar actuar.	Máquinas de dispersión, esponjas, etc. y detergentes adecuados según la materia a eliminar (Alcalinos, ácidos, humectantes, yodoforos, etc.). Agua potable. (*)
<u>Aclarado</u> en profundidad.	Arrastrar con agua los restos de detergente.	Agua potable (incluso a presión).
<u>Desinfección</u>	Aplicar el desinfectante. Dejar actuar.	Solución de Hipoclorito sódico en agua potable fría (lejía). (*)
<u>Aclarado</u> en profundidad.	Arrastrar con agua los restos de desinfectante.	Agua potable (incluso a presión).

(*) Es aconsejable contar con el asesoramiento de las empresas proveedoras de detergentes y desinfectantes acerca de qué productos utilizar en cada caso.

Se debe verificar, mediante periódicas tomas de muestras, la eficacia de los métodos de limpieza y desinfección.



***11. PROGRAMA DE CONTROL
DE PLAGAS***

11. PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS.

Se describirán por escrito, los datos relacionados con los siguientes apartados :

- **ZONAS A TRATAR.**- Indicar todos los locales y zonas en un plano de localización.
- **TRATAMIENTOS.**- Indicar metodología (forma de aplicación, posibles peligros para los alimentos, posibles peligros para las personas, medidas de seguridad a adoptar durante su aplicación, etc.) y frecuencia. En el caso de la desratización se aportará plano detallado del localización de cebos, indicándose una referencia que permita identificarlos en el lugar de su ubicación; asimismo los cebos llevarán la fecha de colocación que permita saber su frecuencia de consumo.
- **PRODUCTOS UTILIZADOS.**- Deberá consignarse: utilidad (insecticida, desinfectante, raticida.), nombre comercial, composición, fabricante y número de registro.
- **REGISTROS DE CONTROL DE PLAGAS.**- El responsable del control de plagas cumplimentará el registro de control correspondiente. Además se anotarán en él, las incidencias y medidas correctoras que se observen, al menos con una frecuencia semanal.

En aquellos casos en los que esta responsabilidad se delegue en una empresa de desinsectación y/o desrodentización se exigirá que la misma expida un **CERTIFICADO DE GARANTÍA** después de cada aplicación programada en el que hará constar:

- Datos del Cliente
- Locales y lugares tratados
- Tratamiento realizado
- Agente nocivo a combatir
- Plaguicidas utilizados
- Materia activa de los productos
- Nombre comercial
- Registro Sanitario de los Productos
- Dosificación y plazo de seguridad
- Fecha de comienzo y fin de la campaña,
- Datos del aplicador y Código del carné
- Datos, firma y sello de la Empresa de D.D.D. .

Así mismo la empresa de *Control de Plagas* **expresará por escrito que garantiza** la eficacia de los productos empleados así como su inocuidad para las personas y alimentos. Indicará al establecimiento alimentario que no debe desplazar los cebos para roedores y que debe respetar el plazo de seguridad que sea necesario para cada plaguicida.



***12. PROGRAMA DE
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS
Y UTENSILIOS.***

12. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y UTENSILIOS.

Con el fin de mantener la adecuación de las instalaciones al fin que se destinan, se establecerá una sistemática de comprobación del buen estado de las dependencias, superficies en contacto con los alimentos , equipos y utensilios.

Se designará un responsable (podrá ser la misma persona que vigila las operaciones de limpieza y desinfección) que diariamente vigilará cualquier deterioro, daño o rotura. En el caso de constatar deficiencias:

- Se anotará el hecho en la hoja de registro correspondiente.
- Si es posible, se subsanará la deficiencia en el momento y se anotarán las medidas correctoras aplicadas.
- Si no es posible subsanarla en el momento, se asignará un plazo prudencial y se anotará el hecho en el registro. Cuando se subsane la deficiencia, se hará constar en el registro.

Cuando la deficiencia sea de tal entidad, que suponga un peligro para la seguridad de los productos, deberá suspenderse el uso de la dependencia o equipo afectado e incluso, si es preciso, la actividad.



13. REGISTROS DE CONTROL.

- 13. 1. REGISTRO DE ENTRADA DE CARNES
- 13. 2. REGISTRO DE ENTRADA DE OTRAS MATERIAS PRIMAS
- 13. 3. REGISTRO DE CONTROL DE AGUA POTABLE
- 13. 4. REGISTRO DE CÁMARAS DE REFRIGERADOS
- 13. 5. REGISTRO DE CÁMARAS O DE CONGELADOS
- 13. 6. REGISTRO DE TEMPERATURA DEL LOCAL DE ELABORACIÓN
- 13. 7. REGISTRO DE SECADEROS
- 13. 8. REGISTRO DE EXPOSITORES Y LOCAL DE VENTA
- 13. 9. REGISTRO DE LOTES DE PRODUCCIÓN
- 13. 10. REGISTRO DE PREPARACIÓN DE MASAS
- 13. 11. REGISTRO DE Tº Y Tª DE COCCIÓN Y ENFRIAMIENTO
- 13. 12. REGISTRO DE RENOVACIÓN DE SAL.
- 13. 13. REGISTRO DE OPERACIONES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN
- 13. 14. REGISTRO DE CONTROL DE PLAGAS
- 13. 15. REGISTRO DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO.

|

13. 1. REGISTRO DE ENTRADA DE CARNES (Refrigeradas y Congeladas)

Diariamente y de cada partida, anotar los datos que figuran en la plantilla.

En el apartado "Origen de las Carnes" es aconsejable indicar, además del establecimiento de procedencia algún dato (ej., número de albarán) del documento comercial de acompañamiento.

No olvidar anotar incidencias y medidas correctoras aplicadas.

REGISTRO DE ENTRADA DE CARNES (Refrigeradas y Congeladas)								
Día	Hora	Origen de las Carnes	Canales y/o despiece			Temp. carnes		Incidencias / Medidas correctoras
			Tipo	Nº.	Kg.	R/C	°C	

Tipo: Porcino, Ovino, Caprino, Bovino, Aves, Conejos.

Nº.: Indicar número cuando se trate de canales y "D" si es despiece.

R/C: "R", si son refrigeradas y "C", si son congeladas.

13. 2. REGISTRO DE ENTRADA DE OTRAS MATRIAS PRIMAS.

Diariamente y en cada caso, anotar los datos que figuran en la plantilla. No olvidar anotar incidencias y medidas correctoras aplicadas.

En el apartado "Origen de la Materia Prima" es aconsejable indicar, además del establecimiento de procedencia algún dato (ej,: número de albarán) del documento comercial de acompañamiento.

No olvidar anotar incidencias y medidas correctoras aplicadas.

REGISTRO DE ENTRADA DE OTRAS MATRIAS PRIMAS			
Día	Origen de la Materia Prima	Materia Prima	Incidencias / Medidas correctoras

13. 3. REGISTRO DE CONTROL DE AGUA POTABLE

Una vez por semana o diariamente si se dispone de depósitos en la industria se comprobará en nivel de Cloro residual en el agua; cuando exista depósito, la determinación se hará preferiblemente en un grifo que esté lo más alejado posible del depósito.

No olvidar anotar incidencias y medidas correctoras aplicadas.

REGISTRO DE CONTROL DE AGUA POTABLE		
Día	Nivel de Cloro	Incidencias / Medidas correctoras

Al menos una vez al año, se solicitará a las empresas o entidades abastecedoras de agua potable, un informe de la calidad sanitaria del agua (características físicas, químicas y microbiológicas).

En el caso de las aguas de pozo, también al menos una vez al año, se deberán realizar análisis para comprobar que el agua mantiene su condición de potable.

13. 4. REGISTRO DE CÁMARAS DE REFRIGERADOS

Para cada una de las cámaras a temperatura de refrigeración se llevará un registro, conforme a la siguiente plantilla.

Además de asignar un número que las diferencie, se deberá indicar el destino o destinos de cada una de ellas. Esto es fundamental, sobre todo cuando una misma cámara se destina, respetando las condiciones higiénicas y de estiba, a más de una cosa a la vez (canales, despiece, maduración de masas, salazón, post-salazón, etc.). Si en la cámara se realiza salazón y/o post-salazón, es conveniente anotar además la Humedad Relativa (HR) existente.

No olvidar anotar incidencias y medidas correctoras aplicadas.

REGISTROS DE CÁMARA A TEMPERATURA DE REFRIGERACIÓN				Destino de la cámara.			
NÚMERO <input type="text"/>				_____			
Día	Al inicio de la jornada			Al final de la jornada			Incidencias / Medidas correctoras
	Hor a	Tª.	H.R.	Hor a	Tª.	H.R.	

13. 5. REGISTRO DE CÁMARAS O DISPOSITIVOS DE CONGELADOS

Para cada una de las cámaras o dispositivos (arcones, armarios, etc. ,) a temperatura de congelación, se llevará un registro conforme a la siguiente plantilla.

Además de asignar un número que las diferencie, se deberá indicar el destino o destinos de cada una de ellas. Esto es fundamental, sobre todo cuando una misma cámara o dispositivo se destina, respetando las condiciones higiénicas y de estiba, a más de una cosa a la vez.

No olvidar anotar incidencias y medidas correctoras aplicadas.

REGISTRO DE CÁMARA O DISPOSITIVO A TEMPERATURA DE CONGELACIÓN NÚMERO <input type="text"/>		Destino de la cámara o dispositivo. _____ _____ _____ _____			
Día	Al inicio de la jornada		Al final de la jornada		Incidencias / Medidas correctoras
	Hora	Tª.	Hora	Tª.	

13. 8. REGISTRO DE EXPOSITORES Y LOCAL DE VENTA

Diariamente, antes de iniciar y al finalizar las actividades de venta, anotar los datos que figuran en las siguientes plantillas.

En el caso de los expositores de venta, se asignará un número que los diferencie, se deberá indicar el destino o destinos de cada uno de ellos. Esto es fundamental, sobre todo cuando un mismo expositor se destina, respetando las condiciones higiénicas y de estiba, a más de una cosa a la vez (carnes, preparados cárnicos, cocidos, curados, etc.)

No olvidar anotar incidencias y medidas correctoras aplicadas.

Registro de Expositores de Venta		Destino del expositor de venta:			
NÚMERO <input type="text"/>		_____			
Día	Al inicio de la jornada		Al final de la jornada		Incidencias / Medidas correctoras
	Hora	Tª.	Hora	Tª.	

13. 9. REGISTRO DE LOTES DE PRODUCCIÓN

Para cada tipo de producto se llevará un registro de las veces que se realiza la elaboración del mismo, en el que se indicará un número de lote tal y como se describe en: *8.CONTROL DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS.* y los kilos producidos.

En principio, esta información puede ser suficiente, si bien sería aconsejable incluir algún dato que relacionara el producto elaborado con las materias primas utilizadas.

No olvidar anotar incidencias y medidas correctoras aplicadas.

REGISTRO DE LOTES DEL PRODUCTO ELABORADO:				
Día	Veza que se elabora	Nº de LOTE	Kg. Elaborados	Incidencias / Medidas correctoras

Ejemplo de Registro de Lotes de Producción:

REGISTRO DE LOTES DEL PRODUCTO ELABORADO:				
Morcilla de cebolla (Embutido cocido)				
Día	Vez que se elabora	Nº. de LOTE	Kg. Elaborados	Incidencias / Medidas correctoras
22/02/1999	23	23/2202	40	Sin incidencias
25/02/1999	24	24/2502	35	Algunas piezas se rompieron durante la cocción porque las tripas eran defectuosas. Se devolvieron las tripas restantes y no se destinaron a la venta las piezas deterioradas.
02/03/1999	25	25/0203	45	Sin Incidencias

13. 10. REGISTRO DE PREPARACIÓN DE MASAS.

Cada vez que se proceda a madurar una masa de embutido, anotar los datos que figuran en la plantilla.

Además de indicar el tipo y Kg. de masa (p.ej: chorizo, morcilla, etc.) anotar alguna referencia al preparado de aditivos utilizado y los gramos utilizados en esa masa.

Es importante no olvidar indicar el número de la cámara o dispositivo donde se realiza esta operación ya que de este modo podremos saber otros datos sobre las condiciones en que se ha realizado la maduración.

El **pH** indica el grado de acidez que alcanza la masa madurada y es importante conocerlo ya que si éste no es lo suficientemente ácido ($\leq 5,5$) se podrían producir problemas relacionados con la conservación del alimento y peligros para el consumidor. El pH se puede determinar de diferentes maneras, una forma sencilla es utilizando tiras de "papel indicador" que se encuentran fácilmente en el comercio. Mas fiables, y no demasiado caros, son los medidores de pH electrónicos.

No olvidar anotar incidencias y medidas correctoras aplicadas.

REGISTRO DE PREPARACIÓN DE MASAS							
Día	Masa		Mezcla de aditivos		Cámara Nº: __	pH final .	Incidencias / Medidas correctoras
	Tipo	Kg.	Tipo	gr.			

13. 11. REGISTRO DE TIEMPO Y TEMPERATURA DE COCCIÓN Y ENFRIAMIENTO

Cada vez que se elaboren cocidos y en cada partida, anotar los datos que figuran en la plantilla.

Se medirá la temperatura del agua de cocción, que deberá ser en todo momento superior a 80°C.

No olvidar anotar incidencias y medidas correctoras aplicadas.

REGISTRO DE TEMPERATURA DE COCCIÓN Y ENFRIAMIENTO				
Día	COCCIÓN		ENFRIAMIENTO	Incidencias / Medidas correctoras
	Tiempo	Temperatura	Tiempo	

13. 12. REGISTRO DE RENOVACIÓN DE LA SAL.

Cada vez que se cambie la pila de sal, utilizada en la elaboración de jamones y/o paletas, o se le añada sal a la misma, cumplimentar los datos que figuran en la plantilla.

Anotar el tipo de preparado de aditivos utilizado y los gramos añadidos a la sal.

En el apartado incidencias, indicar si es cambio de toda la sal de la pila o sólo se añade una determinada cantidad de sal.

No olvidar anotar incidencias y medidas correctoras aplicadas.

REGISTRO DE RENOVACIÓN DE LA SAL					
Día	Kg. de SAL	Mezcla de aditivos		Cámara Nº: __	Incidencias / Medidas correctoras
		Tipo	gr.		

13. 13. REGISTRO DE OPERACIONES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

El responsable de vigilar el adecuado estado de limpieza y desinfección hará constar cada día antes de iniciarse la jornada de trabajo, en la plantilla que a continuación se incluye, con un **SÍ** o un **NO**, si los locales, instalaciones, equipos y utensilios están en condiciones para el fin que cada uno tiene destinado.

No olvidar anotar incidencias y medidas correctoras aplicadas.

REGISTRO DE OPERACIONES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

(Marcar con SÍ o NO según que el estado sea adecuado o no)

Semana:						
Del __ al __ de ____ de 19__						
L	M	X	J	V	S	D

	L	M	X	J	V	S	D
CÁMARAS DE REFRIGERADOS							
CAMARAS DE CONGELADOS							
SECADEROS							
OBRADOR							
PICADORA							
MEZCLADORA							
AMASADORA							
OTRAS MAQUINARIAS (Indicar cuáles)							
CALDERA DE COCCIÓN							
RECIPIENTES Y GAVETAS							
UTENSILIOS							
ASEOS DEL PERSONAL							
OTRAS DEPENDENCIAS (Indicar cuáles)							
LOCAL DE VENTA							
EXPOSITORES DE VENTA							

13. 14. REGISTRO DE CONTROL DE PLAGAS

Además de los certificados que faciliten las empresas de control de plagas y los controles que realicen los aplicadores de plaguicidas, se deberá registrar cualquier incidencia relacionada con la presencia de animales indeseables (insectos, arácnidos, roedores) o de sus restos (excrementos, larvas, etc.). Se anotará la incidencia observada (indicando el día) y la medida correctora aplicada.

REGISTRO DE CONTROL DE PLAGAS	
Día	INCIDENCIAS / MEDIDAS CORRECTORAS

Si la magnitud de la incidencia observada no permite subsanarla por medios propios, se avisará de inmediato a una empresa especializada.

13. 15. REGISTRO DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO.

De forma análoga a la vigilancia del estado de limpieza y desinfección, el responsable de vigilar el adecuado estado conservación hará constar cada día antes de iniciarse la jornada de trabajo, en la plantilla que a continuación se incluye, con un **SÍ** o un **NO**, si los locales, instalaciones, equipos y utensilios están en condiciones para el fin que cada uno tiene destinado.

No olvidar anotar incidencias y medidas correctoras aplicadas.

REGISTRO DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

(Marcar con SÍ o NO según que el estado sea adecuado o no)

Semana:						
Del __ al __ de _____ de 19__						
L	M	X	J	V	S	D

	L	M	X	J	V	S	D
CÁMARAS DE REFRIGERADOS							
CAMARAS DE CONGELADOS							
SECADEROS							
OBRADOR							
PICADORA							
MEZCLADORA							
AMASADORA							
OTRAS MAQUINARIAS (Indicar cuáles)							
CALDERA DE COCCIÓN							
RECIPIENTES Y GAVETAS							
UTENSILIOS							
ASEOS DEL PERSONAL							
DOTACIÓN CORRECTA EN LAVAMANOS							
OTRAS DEPENDENCIAS (Indicar cuáles)							
LOCAL DE VENTA							
EXPOSITORES DE VENTA							

INCIDENCIAS / MEDIDAS CORRECTORAS	
Día	Local, equipo, utensilio, etc.

Es importante comprobar que las superficies se encuentran íntegras (sin grietas, sin erosiones, etc.) y facilitan las operaciones de limpieza y desinfección.

En las máquinas debemos asegurarnos que todas sus piezas están adecuadamente montadas y no existen tornillos, remaches, etc. , que puedan desprenderse y pasar al alimento.

En las cámaras, revisar los equipos de frío a fin de detectar posibles fugas de los gases refrigerantes.

Cualquier utensilio, recipiente, maquinaria, etc. , deteriorado, deberá ser sustituido por otro en adecuadas condiciones de uso



14. VERIFICACIÓN DE AUTOCONTROLES

14. VERIFICACIÓN DE AUTOCONTROLES

Con frecuencia trimestral se procederá a revisar los registros de control, resultados de análisis etc., valorando las incidencias observadas y la frecuencia con que éstas se han producido, las medidas correctoras aplicadas y cualquier otro tipo de información que nos permita verificar la eficacia de los controles establecidos y que nos indique si han aparecido nuevos peligros; debiendo en consecuencia controlarse aquellos nuevos PCC establecer nuevos límites críticos.

Las actividades así planteadas constituyen un ciclo continuo de mejora de las actividades que se verá reflejado en la mejora de la calidad sanitaria y comercial de los productos.



Región de Murcia
Consejería de Sanidad y Consumo
Dirección General de Salud



Asociación de Carniceros de la Región de Murcia