



G CONSELLERIA
O SALUT I CONSUM
I DIRECCIÓ GENERAL
B SALUT PÚBLICA
/ I PARTICIPACIÓ

COMERCIO MINORISTA DE LA CARNE

Unidad 6

Metodología de trabajo



METODOLOGÍA DE TRABAJO

Por la gran importancia que en el sector cárnico tiene la metodología de trabajo, hemos abstraído este punto de la parte de prerrequisitos y centrarnos en la adecuada metodología que tienen que seguir los manipuladores del sector cárnico para garantizar la inocuidad de los alimentos que ponen a la venta en sus establecimientos, sobre todo en los puntos de control más importantes a controlar, como son el control de la contaminación cruzada, el uso de aditivos y el envasado al vacío.

Metodología de trabajo

1. CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA
2. CORRECTO USO DE LOS ADITIVOS
3. CONTROL DE LOS TRATAMIENTOS TÉRMICOS Y DEL ENFRIAMIENTO DE PRODUCTOS ELABORADOS
4. CORRECTO ENVASADO AL VACÍO
5. VIDA ÚTIL.
6. TRANSPORTE



1. CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA

Objetivo

Garantizar que el personal sigue las instrucciones de trabajo y los procedimientos de funcionamiento que garanticen la elaboración y manipulación segura de los alimentos, para cumplir los requisitos normativos de seguridad alimentaria que deben cumplir los operadores de los establecimientos alimentarios, venta minorista incluida.



Actuaciones

1. Elaborar instrucciones de trabajo concretas para cada tipo de proceso.
2. Utilizar guías aprobadas de buenas prácticas de higiene en los procesos de manipulación y elaboración.
3. Elaborar fichas descriptivas de cada producto que se elabora y hoja de producción de cada lote de producto.
4. Supervisar que los manipuladores siguen las instrucciones.

Documentación

Instrucciones y guías de buenas prácticas de manipulación.

http://www.caib.es/sites/seguretatalimentaria/ca/guies_de_practiques_correctes_dhigiene-61609/

Por ejemplo, se pueden establecer las buenas prácticas de higiene siguientes:

PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN CRUZADA:

Durante los procesos de trabajo pueden producirse contaminaciones cruzadas entre productos de naturaleza diferente, por mezclar alimentos cocinados y crudos, por no separar alimentos con diferente microbiología y sobre todo, por una mala actitud higiénica de los manipuladores.

Por ello, durante todos los procesos de manipulación y elaboración, las precauciones en materia de higiene son imprescindibles. Entre ellas a destacar:

- **El lavado de manos tiene que ser frecuente y siempre entre operaciones de naturaleza diferente.**
- **Los utensilios, recipientes, máquinas, equipos y superficies de trabajo tienen que estar limpios.**
- **Limpiar cada vez que sea necesario**

Evitar las contaminaciones cruzadas con otros productos de naturaleza diferente (crudos y guisados) o alimentos con microbiología diferente, como carne de pollo y carne de vacuno.

2. CORRECTO USO DE LOS DE ADITIVOS

Los aditivos que se utilizan en la elaboración de los preparados y productos cárnicos están regulados normativamente en el Reglamento (CE) 1333/2008 de aditivos alimentarios y tienen establecidos unos límites para su adición a cada tipo de producto.



Clasificar correctamente el tipo de producto que se elabora en los siguientes:

- Carne fresca
- Preparado de carne
- Producto cárnico

Esta clasificación nos guiará sobre el tipo de aditivos que se pueden utilizar.

Además deberemos de:

1. Controlar el etiquetado de los preparados de aditivos que se usan
2. Comprobar que están autorizados para el producto que vamos a elaborar e identificar los alérgenos.
3. Pesar y dosificar los aditivos de acuerdo con la ficha descriptiva del producto.

3. CONTROL DE LOS TRATAMIENTOS TÉRMICOS Y DEL ENFRIAMIENTO DE PRODUCTOS ELABORADOS

Objetivo

- ✓ Asegurar que la cocción de los productos (temperatura $\geq + 65^{\circ}\text{C}$ en el centro de la pieza), permite la destrucción de la mayoría de los microorganismos patógenos y no patógenos presentes en el producto.
- ✓ La cocción de un producto asegura la destrucción más o menos importante de una parte de los **gérmenes** presentes en el producto. Su grado de eficacia depende de la duración y de la temperatura de cocción.
- ✓ La relación tiempo-temperatura permite establecer un baremo (valor de pasteurización) de la cocción. Según la intensidad de la cocción, el valor de pasteurización es más o menos elevado. Como más elevado sea este valor, mayor es la proporción de los gérmenes destruidos.
- ✓ El tratamiento térmico es considerado un proceso de eliminación directa de un peligro, por lo tanto su control se tiene que hacer siempre en cada uno de los lotes.



Actuaciones

Los equipos para la cocción de los productos tratados por el calor tienen que disponer de dispositivos de control de la temperatura.

También se tiene que disponer de un termómetro con sonda de penetración, para el control directo de los tratamientos térmicos aplicados a los productos cocidos.



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

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

En algunos casos, sobre todo en procesos culinarios de preparación de comidas preparadas, el final de la cocción se determina mediante la comprobación del aspecto final del producto.

Documentación

- Fichas 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 cocción.

Registros

- Hojas de registro con la anotación de los valores finales de la cocción (tiempo y temperatura) para cada uno de los lotes de alimentos listos por el consumo y que van a ser loncheados, troceados o proporcionados para la venta
- Hojas de incidencias
- Registro de verificación de funcionamiento de sondas.



4. CORRECTO ENVASADO AL VACÍO

Objetivo

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

Actuaciones

- Se comprobará que el material de envasado (bolsas, filme, bandejas) está autorizado para el uso alimenticio al que se va a destinar, de acuerdo con la legislación vigente (declaración de conformidad) y se encuentra protegido para evitar su posible contaminación.
- El aparato de envasado dispone de un panel de control que regula las condiciones de vacío y de cierre del envase. Las instrucciones de funcionamiento están indicadas en el manual que facilita el fabricante. Se recomienda que el aparato sea sometido a un mantenimiento preventivo por parte de los servicios técnicos correspondientes.
- 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 al tipo de envase a utilizar.



- Se comprueba el correcto estado de los productos antes de envasar (fríos, secos, etc.).
- Se adoptarán las medidas necesarias para evitar cualquier tipo de contaminación del producto (evitar contacto con otros productos alimenticios, lugar aislado de fondo de contaminación, manos limpias, etc..)
- El proceso de envasado es rápido.
- El operario responsable del envasado revisa cada lote de productos envasados, comprobando si el cierre del envase ha sido hermético. En el caso de detectar alguna incidencia, se aparta la pieza para proceder a la suya reenvasado de forma inmediata y se anota en el registro de incidencias.
- Una vez acabado el envasado, el operario identifica cada lote y lo almacena.

Documentos

- Manual e instrucciones de cómo se realiza el envasado al vacío.
- Instrucciones de funcionamiento del aparato.
- Limpieza del aparato

Registros

Registros de incidencias

5. VIDA ÚTIL

La vida útil es la fecha de duración mínima de un alimento, es la fecha hasta la cual el alimento mantiene su calidad y seguridad cuando se conserva adecuadamente.

Los alimentos, para ser seguros, no pueden contener microorganismos ni sus toxinas o metabolitos en cantidades que supongan un riesgo inaceptable para la salud humana y se tienen que consumir y no conservar según el uso previsto por el fabricante.

Es por eso que tenemos que indicar en nuestro producto los datos sobre:

Caducidades:

Ejemplos:

(día/mes/año) muy perecederos

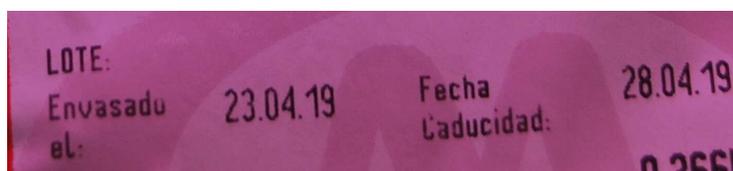
(mes/año) alimentos estables a temperatura ambiente y poco perecederos.

Forma de conservación: Ejemplos:

(Refrigeración (4°C-8°C) o temperatura ambiente)

Uso adecuado del producto: Ejemplos:

(cocinar antes de consumir)





El Reglamento (CE) nº 2073/2005 relativo a los criterios microbiológicos tiene como objetivo establecer criterios microbiológicos en determinados alimentos para que las empresas los utilicen para validar y verificar el funcionamiento correcto de su sistema de autocontrol y para garantizar que sus productos son seguros.

Los productos listos por el consumo y que favorecen el crecimiento de **Listeria Monocytogenes** (Jamón cocido, butifarrones, camaiot...) son los productos que se tienen que tratar con más cuidado a la hora de controlar las caducidades, las temperaturas y las posibles contaminaciones cruzadas. Los productos con una vida útil de más de 5 días, necesitan estudios de vida útil.

6. EL TRANSPORTE

El transporte entre los distintos establecimientos (central, sucursales, obradores y puntos de venta, así como reparto domiciliario, restaurantes y otros establecimientos) se tendrá que realizar en las adecuadas condiciones establecidas para cada tipo de producto.

Condiciones de los vehículos:

Los receptáculos y contenedores utilizados para transportar productos alimenticios tendrán que mantenerse limpios y en buen estado con el fin de proteger los productos alimenticios de la contaminación.

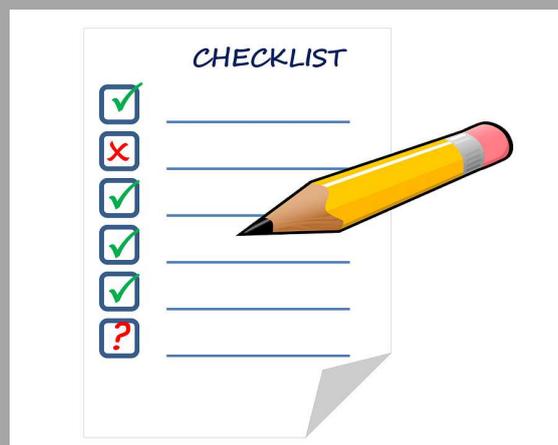
Si se transportan diferentes tipos de productos (compatibles) tendrá que existir una separación efectiva entre los productos y se tendrá que realizar una limpieza eficaz entre cargas.

Los tipos de vehículos son, dependiendo del tipo de producto a transportar, isoterms, refrigerados, frigoríficos y caloríficos.



Temperaturas:

Se tiene que llevar a cabo el control del mantenimiento de la cadena de frío y se podrá realizar a través de la comprobación visual de la temperatura de los termómetros, registrándola en una hoja de registro de temperaturas.



Carga, transporte y descarga

Se llevarán a cabo de forma rápida, para evitar un aumento de la temperatura de los productos.

La **estiba** de los productos tendrá que facilitar la adecuada circulación de aire.

Estos traslados irán siempre acompañados de un **documento interno o albarán** en el cual se incluirá, al menos:

1. **El nº de autorización del establecimiento de origen.**
2. **Los productos transportados (indicando la cantidad y el tipo de producto).**
3. **La dependencia de venta, sucursal o lugar de destinación.**