

## PRÁCTICAS CORRECTAS DE MANIPULACIÓN/ELABORACIÓN

### *HIGIENE PERSONAL Y MANIPULACIÓN DE EQUIPOS, UTENSILIOS Y PRODUCTOS ALIMENTICIOS*

- ✓ Cualquier persona que padezca o haya padecido de forma aguda una enfermedad de transmisión alimentaria o presente infecciones cutáneas o diarrea que puedan contaminar los alimentos deberá **informar sobre su enfermedad o sus síntomas al responsable** del establecimiento para valorar su posible exclusión temporal de la manipulación directa de alimentos.
- ✓ Aquellas personas sobre las cuales el responsable del establecimiento conozca o tenga indicios razonables de que se encuentran en las condiciones referidas en el párrafo anterior, deberán ser excluidas de trabajar en las zonas de manipulación de alimentos.
- ✓ En caso de tener cortes o heridas, el personal debe cubrírselos con **vendajes impermeables de un solo uso** y no con tiritas o esparadrapos que puedan desprenderse y caer a los alimentos. En estos casos, sería preceptivo trabajar con **guantes protectores aptos para la industria alimentaria**
- ✓ **Lavarse las manos** adecuadamente al inicio de la jornada laboral o al reincorporarse al puesto tras una ausencia y en especial:
  - ✓ Después de haber hecho uso del WC.
  - ✓ Tras haber manipulado alimentos crudos y antes de manipular alimentos listos para el consumo.
  - ✓ Tras toser, estornudar, tocarse la boca, nariz, fumar o comer.
  - ✓ Después de manipular cartones, envases o embalajes sucios, o haber manipulado desechos, basuras, etc.
  - ✓ Tras haber tocado objetos como dinero, teléfonos, etc.
- ✓ En caso de usar guantes estarán en adecuadas condiciones de higiene y limpieza, no eximiendo al manipulador de lavarse los guantes de las manos tantas veces como sea necesario o de sustituirlos.
- ✓ Para ello deben instalarse **lavamanos** de fácil acceso y de accionamiento no manual, provistos de agua corriente fría y caliente, así como material de limpieza y secado higiénico de las manos (dosificadores con jabón líquido y toallas de papel de

un solo uso). Este apartado también es obligatorio cuando se utilicen guantes protectores.

✓ Partiendo de los principios básicos para el uso correcto de guantes en la empresa alimentaria, la AESAN hace la siguiente recomendación:

- ✓ Uso de guantes sólo cuando las características del trabajo o del trabajador así lo requieran. Lo más adecuado es no usar guantes en la manipulación de alimentos y lavar las manos tantas veces como sea necesario.
  - ✓ En cualquier caso, los guantes deben tener colores que no puedan confundirse con ningún alimento y permitan distinguir cualquier fragmento que se haya desprendido durante su manipulación.
  - ✓ Antes de usar un guante, hay que proceder al lavado y secado de manos, también deben retirarse anillos, relojes, etc., que pueden romperlo y que fijan a la piel partículas que se desprenden del guante.
  - ✓ Deben cambiarse los guantes para prácticas distintas
  - ✓ Después del uso de guantes no desechables, se limpiarán estos por las dos caras y se dejará secar al revés.
- ✓ **El guante de látex no es adecuado para la práctica alimentaria por el riesgo de originar reacciones alérgicas en los consumidores.**
- ✓ Usar **ropa de trabajo limpia y de color claro**, de uso exclusivo y utilizar cubrecabezas que cubra totalmente el pelo. La ropa de trabajo se guardará en taquillas separadas o en compartimentos separados de las taquillas de la ropa de calle. No se vendrá con la ropa de trabajo desde casa y no se saldrá al exterior con la misma.
- ✓ **No llevar efectos personales** que puedan entrar en contacto o caer sobre los alimentos (relojes, bolígrafos, clips, horquillas, mecheros, pendientes, piercings, uñas postizas, etc.).
- ✓ Al manipular alimentos se evitará en lo posible la introducción de **cuerpos extraños**, la incorporación de otros materiales, plásticos de envases, etc.
- ✓ No utilizar utensilios susceptibles de rotura en pequeños fragmentos (cristal, cerámica, etc.) en las proximidades donde se esté manipulando alimento.
- ✓ No realizar el **desmontaje** de maquinaria para su limpieza en presencia de alimentos, teniendo especial cuidado de no dejar piezas sueltas.

- ✓ No se manejarán **productos químicos** (detergentes, desinfectantes, etc.) en presencia de producto alimenticio.
- ✓ Los productos de limpieza y desinfección se mantendrán siempre en sus **envases originales**; en caso de ser necesario trasvasar a otros envases más manejables, éstos no serán nunca de alimentos o bebidas y se identificarán inequívocamente mediante etiquetas.
- ✓ Los productos de limpieza y desinfección se guardarán en un **armario o local** especialmente destinado para ello, aislado e **identificado**.
- ✓ Los **medicamentos** de uso personal o el botiquín de primeros auxilios se almacenarán en lugares **alejados** de los alimentos y su uso no dará lugar a que puedan contaminar o caer sobre los mismos.
- ✓ Los manipuladores no deben fumar, masticar goma de mascar, comer en el puesto de trabajo, estornudar o toser sobre los alimentos ni realizar cualquier otra actividad que pueda ser causa de contaminación de los alimentos.
- ✓ No permitir el acceso a las instalaciones a aquellas personas ajenas a la empresa que no lleven la vestimenta adecuada (uso de bata, protectores de calzado, cubrecabezas, etc.).
- ✓ No utilizar repelentes de insectos o medicamentos de uso tópico cuando estos puedan contaminar los productos
- ✓ Se tendrá especial atención en el caso de realizar pequeñas obras, reparaciones y operaciones de mantenimiento de equipos y utensilios, en evitar cualquier contaminación o aporte de elementos extraños a los productos. Si no se puede aislar la zona con problemas de forma completa, se evitará realizar cualquier labor de manipulación y elaboración próxima a la misma. También la limpieza posterior de dichas zonas será lo más escrupulosa posible
- ✓ No se debe salir al exterior (a la calle, al bar, etc.), ni zonas próximas del recinto (escalones, etc.) con la ropa de trabajo. El uniforme es exclusivo para el puesto de trabajo y el manipulador debe cambiarse en el establecimiento
- ✓ Los desagües no deben ser limpiados durante el tiempo de producción y no deberán utilizarse mangueras de alta presión para destapar o limpiar un desagüe, debido a que se pueden crear aerosoles que propagarían la contaminación por la sala

## **PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN CRUZADA**

- ✓ Separar alimentos crudos de los elaborados en el procesado y en el almacenamiento. Se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar toda contaminación cruzada, separándose en el tiempo o en el espacio las operaciones destinadas a alimentos que lo requieran (carnes, pescados, vegetales, alimentos elaborados).
- ✓ Emplear tablas de corte diferentes según alimento o, si no es posible, limpiar y desinfectar tras su uso.
- ✓ Evitar en la medida de lo posible el uso de paños de cocina y bayetas. Utilizar estropajos, cepillos etc. distintos para actividades diferentes.
- ✓ Prevenir y evitar la contaminación cruzada por alérgenos (Ver capítulo Gestión de alérgenos).
- ✓ Los productos embalados deberán almacenarse separados de los no embalados, a menos que su almacenamiento tenga lugar en momentos diferentes o se efectúe de manera tal que el material de embalaje y el modo de almacenamiento no puedan constituir fuentes de contaminación.
- ✓ Los productos se almacenarán protegidos, separados del suelo, paredes y techo sobre bandejas o cajas de material fácilmente higienizable, limpias, apiladas de tal forma que permitan una buena circulación del aire y un fácil manejo.
- ✓ Preparación de los alimentos listos para el consumo con la menor antelación. Una vez preparados, se protegerán del exterior con tapaderas, film protector etc. y se mantendrán a la adecuada temperatura hasta su utilización.

## **CONTROL DE LA DESCONGELACIÓN**

- ✓ La descongelación se deberá de realizar en condiciones controladas (refrigeración) para evitar el desarrollo microbiano.
- ✓ Si se precisa una descongelación rápida se recurrirá a sistemas como el microondas. Si el producto (en su envase) se descongela en agua, ésta deberá estar a baja temperatura y será renovada periódicamente.
- ✓ En el caso de pescado susceptible de formación de histamina (atún, bonito, anchoa), durante la descongelación no se deberán superar las temperaturas de refrigeración en ninguna parte de la pieza.
- ✓ Una vez descongelado el alimento deberá utilizarse de inmediato por lo que no se deberá descongelar más de lo que se vaya a utilizar. No se debe volver a congelar

lo ya descongelado. En todo caso, el producto descongelado, mantenido en refrigeración, deberá procesarse en menos de 24 horas.

✓ Se garantizará que la descongelación sea completa evitando que queden partes del alimento congeladas en el momento de su cocción.

✓ La descongelación se realizará en recipientes perforados o con rejilla que eviten el contacto del alimento con el líquido resultante de la descongelación. Estos recipientes deberán limpiarse y desinfectarse adecuadamente al objeto de evitar la contaminación de otros alimentos por contacto con el líquido de descongelación.

### **CONTROL DE ROTACIÓN DE PRODUCTOS**

✓ Se deberán utilizar y preparar o servir los productos y materias primas según su orden de entrada, de forma que lo más antiguo se consuma lo primero.

### **DESINFECCIÓN DE VEGETALES CRUDOS**

Pasos básicos para la desinfección de vegetales destinados a su consumo en crudo:

✓ Eliminar las partes externas sucias, dañadas o podridas.

✓ Lavar con abundante agua potable y escurrir.

✓ Sumergir en agua con producto apto para la desinfección de superficie de estos alimentos, dejar actuar el tiempo indicado por el fabricante, aclarar con abundante agua potable y escurrir.

La concentración de producto bactericida será de 70 mililitros de cloro por litro de agua. A modo de ejemplo se presenta el siguiente cuadro<sup>1</sup>:

Concentración de la lejía (g/l)	Mililitros de lejía	Equivalente en gotas
20	3,5	70
40	1,7	35
80	0,8	17,5

✓ Las comidas preparadas con estos productos serán servidas de inmediato o conservadas en frío hasta su servicio.

<sup>1</sup> Fuente: Plan Genérico de autocontrol en hostelería. Dpto. Sanidad y Consumo. Gobierno Vasco 2010

### **CONTROL DE ANISAKIS EN PRODUCTOS DE LA PESCA**

✓ En el caso de pescado fresco entero, se deberá eviscerar inmediatamente. En caso de observarse la presencia de larvas, se desechará la zona afectada y se someterá a cocinado donde se alcancen al menos 65°C. Si la infestación es masiva, se desechará el pescado.

✓ En los productos de la pesca 1) para su consumo en crudo o prácticamente crudos, 2) sometidos a un proceso de ahumado en frío en el que la temperatura central del producto de la pesca no sobrepase los 60°C, procedentes de las especies: arenque, caballa, espadín, salmón (salvaje) del Atlántico o del Pacífico, 3) en escabeche o salados, cuando este proceso no baste para destruir las larvas de nematodos:

Se debe disponer de la documentación del proveedor en la que se especifique que éste o un tenedor anterior han aplicado la congelación (mínimo -20°C/24 horas o equivalente) en una fase anterior de la cadena alimentaria o realizar este tratamiento de congelación en el establecimiento

### **PREPARACIÓN DE PLATOS CON HUEVO COMO INGREDIENTE**

✓ Las comidas preparadas de consumo inmediato en las que figure el huevo como ingrediente, especialmente mayonesas, salsas y cremas de elaboración propia, éste se sustituirá por ovoproducto pasteurizado procedente de empresas autorizadas para esta actividad, excepto cuando estos alimentos sigan un posterior tratamiento térmico no inferior a 75° C en el centro de los mismos (p. ej. masas batidas horneadas, tortillas, revueltos,...totalmente cuajados).

✓ Las salsas mayonesas de elaboración propia, además de elaborarse con ovoproductos, tendrán un pH no superior a 4,2 en el producto terminado.

✓ La temperatura máxima de conservación para cualquier alimento de consumo inmediato donde figure el huevo u ovoproducto como ingrediente será de 8° C hasta el momento del consumo. Estos alimentos se conservarán en un plazo máximo de veinticuatro horas a partir de su elaboración.

✓ Los huevos utilizados serán frescos, por lo que se deberá examinar la fecha de duración mínima (no superior a 28 días después de la puesta) y no se utilizarán los huevos rotos o con fisuras.

- ✓ Se debe evitar la práctica de lavado de huevos con antelación a su utilización así como el uso de la cáscara para separar yema y clara.
- ✓ Los recipientes utilizados para operaciones con huevo crudo no deben ser empleados para la presentación del plato terminado. (p. ej. batido de huevo y presentación de la tortilla en el mismo plato, sin higienizar).

### **CONTROL DE FRITURA**

- ✓ Los aceites y grasas calentados no comunicarán al alimento frito olor o sabor impropio. Las partículas y restos de alimentos pueden ser eliminados automática o manualmente
- ✓ El contenido en componentes polares será inferior al 25% por lo que se deberá renovar el aceite de fritura con la periodicidad necesaria. Se podrá añadir aceite en los recipientes de fritura para reponer lo consumido en el proceso, siempre que se garantice la no superación del límite para contenido en compuestos polares.
- ✓ Se asegurará que los alimentos sometidos al proceso alcanzan la temperatura superior a 65° C en todos los puntos por lo que habrá que tener en cuenta el grosor de las piezas.
- ✓ Las freidoras se mantendrán en condiciones de limpieza y permanecerán cerradas cuando no estén siendo utilizadas para evitar la alteración del aceite por la luz y el aire.

### **CONTROL DEL ENFRIAMIENTO**

- ✓ Los alimentos se enfriarán lo más rápido posible de modo que se garantice el abatimiento de temperaturas de cocción a temperaturas de refrigeración. Para ello sería deseable disponer de equipos específicos (abatidores de temperatura).
- ✓ Los abatidores de temperatura estarán regulados a temperatura que permita disminuir la temperatura del producto a menos de 10°C en 2 horas.
- ✓ En caso de utilizar cámaras frigoríficas para el enfriamiento, éstas tendrán potencia y capacidad suficiente como para que su temperatura no sobrepase los 10°C una vez introducidos los recipientes con el alimento a enfriar.
- ✓ En cualquier caso se debe trasvasar el alimento cocinado a recipientes de menor tamaño y mantenerlos a temperatura ambiente hasta que dejen de humear, aunque sin bajar de 50°, antes de proceder al enfriamiento en cámara o en abatidor de temperatura

## **CONTROL DEL EMPLATADO**

Esta operación deberá realizarse con las máximas condiciones de higiene y con la mínima antelación al servicio de comidas

## **GESTIÓN DE ALÉRGENOS**

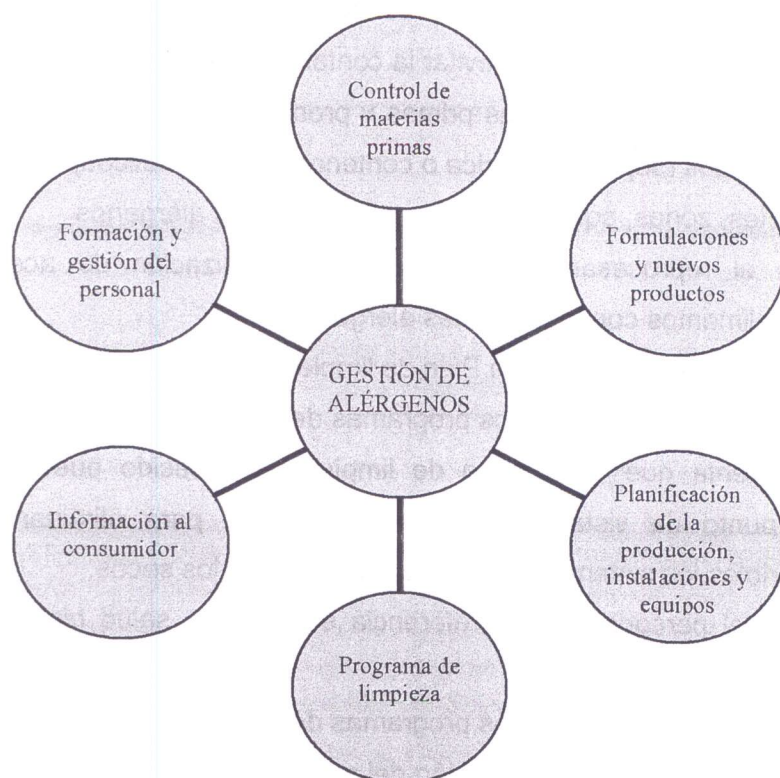
Los alérgenos alimentarios o sus derivados pueden haberse añadido de forma **intencionada** al producto alimenticio (ingrediente) o pueden llegar de forma **no intencionada** al alimento como consecuencia de:

- Presencia no indicada en materias primas.
- Como coadyuvantes tecnológicos, aditivos y/o aromas.
- Formulación incorrecta y/o cambios en la formulación del producto.
- **Contaminación cruzada** (ocurre cuando un residuo o traza del alérgeno entra en contacto de forma no intencionada con un alimento (en cuya composición no figura ese alérgeno), en cualquier punto del proceso, dando como resultado la presencia inadvertida del alérgeno en el producto final).

La presencia no intencionada de alérgenos, inadvertida en el producto final, puede tener graves consecuencias para las personas sensibles.

Los puntos del proceso donde los alérgenos pueden ser introducidos deben ser identificados y debe ser establecido un sistema de control de estos puntos con el fin de asegurar que la contaminación cruzada es minimizada. Los aspectos clave a tener en cuenta en la gestión de alérgenos son los siguientes, si bien pueden contemplarse otros que el establecimiento considere:





1. Control de materias primas (Incluir referencia en Plan de control de materias primas)
  - Identificar si las materias primas recibidas de nuestro proveedor contienen alérgenos o derivados añadidos de forma intencionada o bien puede haber presencia de alérgenos por una posible contaminación cruzada en las instalaciones del proveedor o durante el transporte.
  - Pueden incluir especificaciones/declaraciones de los proveedores sobre presencia o ausencia de alérgenos de cada una de las materias provistas, así como controles analíticos, auditorías/homologación de proveedores...
2. Formulaciones y nuevos productos
  - Realizar un examen de las formulaciones de los platos a fin de identificar todas aquéllas que contengan ingredientes alergénicos.
  - En las formulaciones establecidas así como en las nuevas formulaciones se puede realizar una evaluación de la necesidad de utilizar un ingrediente alergénico a fin de sustituirlo por otro no alergénico
  - Hay que tener en cuenta los cambios en las formulaciones en caso de inclusión de nuevos alérgenos (información y posibilidad de contaminación cruzada)
3. Planificación de la producción, instalaciones, equipos...

- Programar la fabricación de modo que los productos sin alérgenos se elaboren al principio como primera medida para evitar la contaminación cruzada
  - Almacenamiento separado de materias primas y productos semiacabados con ingredientes alergénicos (separación física o contenedores herméticos)
  - Utilización de locales, zonas, equipos, útiles,... distintos para alérgenos
  - Prestar atención al reprocesamiento de productos, utilización de aceites usados para freír alimentos con ingredientes alergénicos...
4. Programa de limpieza (Incluir referencia en Plan de limpieza y desinfección)
- Se deberá incluir el peligro alérgenos en los programas de limpieza
- Hay que tener en cuenta que el proceso de limpieza establecido puede ser eficiente desde el punto de vista higiénico, pero ineficaz para eliminar los alérgenos. Son preferibles los sistemas de limpieza húmedos a los secos
5. Formación y gestión del personal (Incluir referencia en Plan de salud higiene y formación del personal)
- Se deberá incluir el peligro alérgenos en los programas de formación del personal
- Es fundamental la concienciación y capacitación del personal para la aplicación de buenas prácticas de manipulación para evitar el riesgo de contaminación cruzada durante los procesos de elaboración (p. ej. lavado de manos después de manipular ingredientes alergénicos...)
6. Información al consumidor
- El consumidor ha de tener a su disposición toda la información necesaria sobre la composición de los alimentos para poder realizar una elección adecuada a sus necesidades y evitar el riesgo de sufrir una reacción adversa.

## ANEXO: LISTADO DE INGREDIENTES ALERGÉNICOS

El listado de ingredientes recogidos actualmente por el anexo V del Real Decreto 1334/1999 (también llamados “alérgenos mayores”) es el siguiente:

1. **Cereales que contengan gluten** (trigo, centeno, cebada, avena, espelta, kamut o sus variedades híbridas) y productos derivados, excepto:
- *Jarabes de glucosa a base de trigo, incluida la dextrosa*
  - *Maltodextrinas a base de trigo*
  - *Jarabes de glucosa a base de cebada*
  - *Cereales utilizados para elaborar destilados o alcohol etílico de origen agrícola para bebidas alcohólicas.*

2. **Crustáceos** y productos a base de crustáceos.
3. **Huevos** y productos a base de huevo.
4. **Pescado** y productos a base de pescado, excepto:
  - *Gelatina de pescado usada como soporte de vitaminas o preparados de carotenóides*
  - *Gelatina de pescado o ictiocola usada como clarificante en cerveza y vino*
5. **Cacahuetes** y productos a base de cacahuetes.
6. **Soja** y productos a base de soja, excepto:
  - *Aceite y grasa de semilla de soja totalmente refinado*
  - *Tocoferoles naturales (E-306), d-alfa tocoferol natural, acetato de d-alfa tocoferol natural y succinato de d-alfa tocoferol natural derivados de la soja*
  - *Fitoesteroles y esteres de fitoesterol derivados de aceites de soja*
  - *Esteres de fitostanol dervados de fitosteroles de aceite de semilla de soja*
7. **Leche** y sus derivados (incluida la lactosa), excepto:
  - *Lactitol*
  - *Lactosuero usado para hacer destilados o alcohol etílico de origen agrícola para bebidas alcohólicas*
8. **Frutos de cáscara** (almendras, avellanas, nueces, anacardos, pacanas, castañas de Pará, pistachos o alfóncigos, macadamias o nueces de Australia) y productos derivados, excepto:
  - *Nueces utilizadas para hacer destilados o alcohol etílico de origen agrícola para bebidas alcohólicas*
9. **Apio** y productos derivados.
10. **Mostaza** y productos derivados.
11. **Granos de sésamo** y productos a base de granos de sésamo.
12. **Dióxido de azufre y sulfitos** en concentraciones superiores a 10 mg/kg o 10 mg/litro expresado como SO<sub>2</sub>.
13. **Altramuces** y productos a base de altramuces.
14. **Moluscos** y productos a base de moluscos.