

**damito**  
FORMACIÓN ONLINE

# MANUAL DEL MANIPULADOR DE ALIMENTOS

TU FORMACIÓN ONLINE DE CALIDAD  
CON DAMITO

**damito**

# CONTENIDOS

01	INTRODUCCIÓN	
02	INFECCIONES ALIMENTARIAS DE ORIGEN BACTERIANO	
03	FACTORES QUE INFLUYEN EN UNA INFECCIÓN BACTERIANA	
04	PREVENCIÓN: NORMATIVA Y PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE COVID-19	
	4.1 Limpieza del establecimiento y equipamiento	
	4.2 Limpieza y desinfección con Ozono	
	4.2.1 Efectos desinfectantes del Ozono	
	4.2.2 Beneficios de la limpieza con Ozono	
	4.2.3 Aplicaciones de limpieza con Ozono en restauración	
05	ALIMENTOS	
	5.1 Recepción	
	5.2 Almacenamiento o conservación	
	5.3 Envasado	
	5.4 Etiquetado	
	5.5 Materiales y utensilios en contacto con los alimentos	
06	LIMPIEZA E HIGIENE	
	6.1 Limpieza y desinfección de utensilios e instalaciones y control de plagas	
	6.2 Higiene del personal	
07	PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO Y ZONAS PELIGROSAS	
08	LEGISLACIÓN Y BIBLIOGRAFIA	

# 01

## INTRODUCCIÓN

Un **manipulador** es aquella persona que se dedica profesionalmente a estar en contacto con los alimentos durante su **transporte, almacenamiento, preparación, envasado, distribución y venta**.

La labor de un manipulador de alimentos es extremadamente importante, pues es la primera línea de defensa contra las infecciones e intoxicaciones que pueden producir los alimentos.

Por todo esto, la formación de un manipulador de alimentos es fundamental.

Es importante que el manipulador de alimentos esté familiarizado con los tipos de infecciones que pueden producir los alimentos contaminados, como evitar que los alimentos se contaminen antes de llegar al consumidor y como distinguir que alimentos están contaminados y cuales no.

Este manual ha sido creado para proporcionar una correcta formación en todos los aspectos indicados en el párrafo anterior y poder conseguir el certificado de formación, sin embargo, queremos recordar que **la formación de un manipulador no acaba nunca** y son las empresas del sector alimentario las responsables de seguir formando y de controlar el nivel de conocimientos de sus manipuladores, es por eso, por lo que el certificado de formación **se aconseja renovar cada 4 años**.

Por último queremos recordar que de nada sirve conocer las diversas técnicas a seguir cuando se manipulan alimentos, si luego no se cumplen. Por tanto, **rogamos que el manual sea leído con seriedad y sus consejos llevados a la práctica**.

---

## 02 INFECCIONES DE ORIGEN BACTERIANO

El consumo de alimentos contaminados puede causar problemas en el cuerpo que pueden llevar a la muerte.

Los alimentos pueden contaminarse durante todo el proceso en el que interviene el manipulador.

La contaminación puede ser:

**A** - Contaminación por bacterias, virus, etc.

**B** - Contaminación por residuos tóxicos, plaguicidas, disolventes,...

Los organismos más frecuentes en el trabajo de manipulador son las bacterias y las levaduras (hongos).

Las más peligrosas y frecuentes pueden verse en el siguiente cuadro. Hay que tener especial cuidado con ellas y seguir las normas de prevención que se indican.

Escherichia Coli



	Salmonella	Escherichia Coli	Clostridium Botulinum	Estafilococo
Que produce	Fiebre alta, dolor abdominal, dolor de cabeza y diarrea.	Dolor abdominal, diarrea sanguinolenta, falta de fiebre, ataques...	Botulismo que es una grave enfermedad cuyos síntomas son: diarrea, náuseas, vómitos, parálisis,... MUERTE.	Diarrea, vómitos, erupciones cutáneas...
Alimentos más sensibles	Huevos, carne de ave, mayonesa, almejas, alimentos crudos.	Carne picada, leche.	Conservas caseras (mermeladas, mayonesas,...).	Alimentos a temperatura ambiente o cerca de personas.
Como eliminarla	Cocinando adecuadamente los alimentos.	Se elimina por calor.	Una vez contaminado el alimento, no se puede eliminar. Deben rechazarse todas las conservas con olor, color o sabor raros.	Calentando el alimento por encima de los 70 °C.
Prevención	Mantener los alimentos crudos en la nevera y lavarse muy bien las manos antes de tocarlos.	Manteniendo una adecuada higiene personal y cocinando los alimentos.	Manteniendo refrigeradas las conservas, en un lugar oscuro y seco.	Evitando que las personas hablen, fumen, tosan, estornuden, ... cerca de los alimentos.

## Los alimentos más peligrosos

Los siguientes alimentos son los que se contaminan con mayor facilidad, por ello hay que extremar la precaución cuando se manipulan y almacenan.



- Carne picada.



- Carnes de aves.



- Leche



- Huevos



- Pastelería.



- Ensaladas.

## Formas de contaminación

Las formas de contaminación de alimentos más comunes son las siguientes:



- Contacto con otros alimentos contaminados.



-Contacto con la saliva al hablar, toser o estornudar.



- A través del polvo.



- Alimentos crudos que siempre están contaminados.



- Por las manos al tocar animales u otras cosas contaminadas.

damito

---

# 03

## FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CONTAMINACIÓN BACTERIANA

El crecimiento bacteriano está muy influido por algunos factores, de manera que si los controlamos, podremos evitar infecciones e intoxicaciones.

Los factores más importantes son:

### A- Temperatura

La temperatura que más favorece el crecimiento de gérmenes está en torno a 37 °C.

Por debajo de 4°C el crecimiento bacteriano se reduce llegando a detenerse por debajo de los 0°C.

Por encima de 50°C también empieza a detenerse la multiplicación bacteriana y cocinando por encima de 100 °C la mayoría de las bacterias y virus se destruyen.



### C- Tiempo

Cuanto más tiempo pase un alimento en condiciones óptimas para el crecimiento bacteriano más peligroso será su consumo.



### B- Humedad

La presencia de agua favorece el crecimiento de las bacterias y otros organismos, por eso una buena forma de conservar alimentos es deshidratarlos (eliminar casi todo el agua), curarlos, sazonarlos, etc. Todos estos métodos reducen la cantidad de agua de los alimentos, lo que ayuda a conservarlos.



### D- Acidez

Al aumentar la acidez de un alimento se reduce el crecimiento bacteriano. Normalmente se aumenta la acidez añadiendo ácidos débiles como limón, vinagre, etc...





## PREVENCIÓN: NORMATIVA Y PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE COVID-19

La forma más sencilla de prevenir una infección de origen bacteriano es siguiendo una serie de sencillas normas, que disminuyen de forma muy eficaz el riesgo de contaminación de los alimentos.

### LO QUE SE DEBE HACER:

- Mantener separados alimentos crudos y alimentos cocinados.
- Evitar que la saliva llegue a los alimentos (al hablar, al toser,...).
- Evitar el contacto con animales durante la manipulación de alimentos.
- Mantener los alimentos separados de los productos de limpieza y medicamentos.
- Mantener los alimentos alejados de la basura.

### LO QUE NO SE DEBE HACER:

- No se deben utilizar en la preparación de alimentos utensilios que hayan sido utilizados en alimentos crudos, sin lavarlos antes.

Al margen de las medidas de PRL que se tengan implantadas, así como las medidas relativas a la manipulación de alimentos en base a la normativa vigente, frente al riesgo de contagio de COVID19 se recomienda separar las zonas de los distintos trabajadores mediante marcas en el suelo u otras medidas similares.

Antes de empezar cada servicio se debe:

- Realizar una desinfección general de las superficies de trabajo.
- Poner dosificadores de jabón desinfectante al lado del lavamanos.
- Para secarse se utilizará papel, el cual se eliminará a un cubo de basura con tapa de accionamiento no manual.

**Al terminar la jornada**, se debe realizar una limpieza exhaustiva de herramientas y equipos de trabajo con los productos recomendados o autorizados por el Ministerio de Sanidad.

Los **dispositivos electrónicos** disponibles para el control de horario del personal en el establecimiento, si éste requiere contacto con las manos (lector de huellas, inserción de código), implementar un método que evite el uso de una misma superficie por parte de distintos empleados. En caso de que se opte por la desinfección tras cada uso, debe asegurarse la disponibilidad de una solución desinfectante.

Los **uniformes** deben ser lavados tras a jornada laboral a una temperatura entre 60 y 90º. En caso de la mantelería se recomienda que sean desechables.

---

El **personal de limpieza** debe utilizar el equipo de protección individual adecuado dependiendo del nivel de riesgo y del resultado de la evaluación de riesgos laborales. Como mínimo, el personal debe utilizar mascarilla y guantes.

Las zonas de **terraza** hay que organizarlas manteniendo la distancia de seguridad, más de 1,5 metros entre los respaldos de las sillas y el aforo que en cada momento esté permitiendo la legislación. Es aconsejable una densidad máxima de 4 clientes por cada 10 metros cuadrados. Se realizará la limpieza de mesas y sillas con los productos adecuados cada vez que cambie la mesa de clientes, invitando a la clientela que espere sin sentarse hasta que esté perfectamente desinfectado por algún miembro de la plantilla.

Se deben eliminar **productos de autoservicio** (servilleteros, palilleros, vinagreras, aceiteras, etc.) priorizando monodosis desechables o su servicio en otros formatos por parte de los camareros bajo petición del cliente.

Se deben evitar las **cartas de uso común** para evitar el riesgo de contagio por este medio, pudiendo utilizar otros sistemas como pizarra, cartas de un solo uso, QR, cartas digitalizada... si no fuera posible, las cartas, deberán estar plastificadas para poder ser desinfectadas después de cada uso. En el caso de que el cliente utilice un dispositivo digital común (tablets por ejemplo), éste debe ser desinfectado para realizar el pedido. Debe disponerse de dispensadores con desinfectante en estas zonas.

En referencia a los **sistemas de pago** se ha de fomentar el pago con tarjeta de crédito u otros medios electrónicos, preferiblemente con tecnología contactless (solo es necesario acercar el dispositivo al terminal de pago como tarjetas, móviles...) evitando, en la medida de lo posible, el uso de efectivo. Si se diera la oportunidad de realizar el pago en metálico, se aconseja que sea un solo trabajador y utilice un medio de soporte como bandejas, vaso o recipiente, evitando posibles contaminaciones.

Si el restaurante o cafetería dispone de **servicio para llevar**, el establecimiento debe contar con un espacio habilitado y señalizado para la recogida de los pedidos (ej. mesa, mostrador, ventana abierta, etc.) donde se realizará el intercambio y pago en su caso. Se debe garantizar la distancia de seguridad, se recomienda que esta operación se realice mediante marcas visibles en el suelo o similares o bien con la habilitación de pantallas protectoras, metacrilatos o similares y que el tiempo que el cliente permanece en el establecimiento para recoger su pedido sea el mínimo imprescindible. Organizar la espera evitando la aglomeración y cruces de clientes. Se recomienda que se señalice la distancia de seguridad en el suelo o de forma similar, y que existan paneles / cartelería explicativos del procedimiento de recogida.

En el **reparto a domicilio** tendremos en cuenta las siguientes consideraciones:

El establecimiento debe contar con un espacio habilitado para la **entrega del pedido al repartidor** (barra, mesa, etc.). El personal de reparto no podrá acceder en ningún caso a la zona de cocinas.

---

El establecimiento debe contar con un espacio habilitado para la entrega del pedido al repartidor (barra, mesa, etc.). El personal de reparto no podrá acceder en ningún caso a la zona de cocinas.

Para el **servicio de entrega**, la comida se depositará en bolsas cerradas, preferiblemente selladas. La bolsa utilizada para el reparto se limpiará y desinfectará interior y exteriormente tras cada entrega.

El **personal encargado** del reparto de pedidos debe:

- Usar los equipos de protección individual determinados tras la evaluación de riesgos y en el plan de contingencia. Si este servicio se presta mediante plataformas digitales, el restaurante supervisará que el personal de reparto cuenta con estos equipos.
- Se debe evitar el contacto entre el personal de entrega de pedido y el repartidor en la transacción (muestra de hoja de pedido, etc.). Una vez entregado el pedido al repartidor en la zona habilitada para ello, el personal que entrega el pedido debe lavarse las manos.
- Debe establecerse un sistema para evitar las aglomeraciones de personal de reparto.
- Se debe fomentar el uso de pago por medios electrónicos, que eviten establecer contacto entre cliente y personal de reparto y el manejo de dinero en efectivo.
- Durante la entrega al cliente se debe mantener la distancia seguridad en caso de no contar con equipos de protección individual (mascarillas).
- El repartidor debe higienizarse las manos correctamente con solución desinfectante durante todo el proceso de entrega.
- El personal de reparto no compartirá ascensores en los domicilios de entrega. Avisará por telefonillo al cliente de su llegada, indicando que dejará el pedido en la puerta. Se recomienda contar con manteles de un único uso, desechables, donde los depositará.

En el caso de que el transporte y entrega a domicilio lo realice personal externo al establecimiento (plataformas como Glovo, Uber Eats o similares), además de lo anterior se solicitará al proveedor del servicio su plan de contingencia respecto al COVID 19.

#### **4.1 Limpieza del establecimiento y equipamiento**

**Tras cada limpieza y desinfección**, incluyendo zona de servicio al público haciendo hincapié en mesas y sillas y cualquier superficie de contacto entre clientes, así como zonas privadas como cocinas, aseos, taquillas, etc., los materiales empleados y los equipos de protección utilizados se desecharán de forma segura, procediéndose posteriormente al lavado de manos.

Los **guantes y mascarillas** deben desecharse tras su uso a la finalización de su vida útil y según las instrucciones del fabricante. Se habilitarán cubos con tapa para su depósito y posterior gestión.

Los **aseos de uso público** deben desinfectarse un mínimo de 6 veces al día.

La cubertería, vajilla y elementos auxiliares necesarios para el servicio, se almacenarán en zonas cerradas o por lo menos lejos del paso tanto del personal de trabajo como de la clientela.

---

Los elementos decorativos se deben de evitar, es decir no tendremos encima de las mesas estos elementos.

## 4.2 Limpieza y desinfección con Ozono

El **ozono es un gas incoloro** que, en su estado natural en grandes concentraciones, puede presentar un aspecto azulado, se conoce desde hace casi dos siglos, pero se utiliza en estos últimos tiempos, para la **limpieza y desinfección de todo tipo de ambientes a nivel industrial y particular**.



El ozono, se encuentra fundamentalmente en la atmósfera y se forma en la naturaleza a partir del oxígeno y la energía generada por las tormentas eléctricas. Este gas es más conocido precisamente por su papel esencial en la atmósfera como filtro de las radiaciones ultravioletas. Sus aplicaciones médicas son más recientes y se basan fundamentalmente en aprovechar su alta capacidad oxidante frente a las biomoléculas, de esta forma se genera un estrés controlado que activa las respuestas antioxidantes endógenas.

El ozono es efectivo con la mayor parte de microorganismos conocidos, incluidos los virus. Su eficacia concreta contra el coronavirus COVID-19 aún no ha podido ser detallada, ni existen estudios que lo respalden al tratarse de un virus en fase de estudio.

Sí existen datos que abalan la eficacia de los tratamientos con ozono para la eliminación de otros coronavirus, como por ejemplo el SARS.

Una técnica de limpieza alternativa y respetuosa con el medio ambiente es el ozono. Es el mayor desinfectante natural, este método es más eficaz que el cloro y la lejía y reacciona más rápido que los agentes químicos (como el cloro) ya que no necesita su disociación antes de que adquiera el poder desinfectante y en pocos minutos podremos obtener grandes resultados.

El ozono ataca rápidamente los agentes contaminantes al entrar en contacto con ellos, tiene **propiedades higienizantes y desodorizantes**. La ozonización puede convertirse en la mejor opción para eliminar olores después de pintar su casa o de hacer una obra y es el mayor aliado contra el covid-19.

### 4.2.1 Efectos desinfectantes del Ozono

Desinfección es hablar de erradicación de microorganismos patógenos, bacterias, virus y protozoos en contacto con personas, objetos y prendas.

---

El **oxígeno activo mata a los organismos parásitos por lisis celular**, atacando sus membranas protectoras con un mecanismo oxidativo, pero los daños producidos sobre los microorganismos no se limitan a la oxidación de su pared: el ozono también causa daños a los constituyentes de los ácidos nucleicos (ADN y ARN), provocando la ruptura de enlaces carbono-nitrógeno, lo que da lugar a una despolimerización, de especial interés en el caso de desactivación de todo tipo de virus. Los microorganismos, por tanto, no son capaces de desarrollar inmunidad al ozono como hacen frente a otros compuestos.

El ozono ha demostrado de uno de los mayores desinfectantes, tanto para desinfectar aire (salud ambiental), agua (tratamiento de aguas), alimentos, superficies y maquinaria en industrias alimentarias (higiene y seguridad alimentaria).

Una ventaja fundamental es que el ozono en su proceso de desinfección **no genera ningún tipo de residual químico**, pues este gas se convierte en oxígeno de forma natural. Por otro lado, hay que explicar que, gracias a este efecto, el ozono tiene propiedades desodorizantes, pues actúa sobre las sustancias químicas que provocan estos malos olores.

**Una ventaja que tiene la limpieza con ozono es que en su proceso de desinfección no genera ningún tipo de residual químico, este gas se convierte en oxígeno de forma natural.**

#### 4.2.2 Beneficios de la limpieza con Ozono

##### ✓ Desinfección efectiva de espacios

Se trata de la principal característica que diferencia este método de limpieza de otros similares. El uso de ozono en una limpieza tiene un efecto bactericida, virulicida y fungicida. Es decir, que elimina por completo cualquier tipo de microorganismo presente en el ambiente por muy oculto que se localice.

##### ✓ Purifica el ambiente

Uso de la limpieza de ozono permite purificar el ambiente, eliminando no solo los gérmenes potencialmente peligrosos, sino también agentes tóxicos derivados de algunos elementos químicos o de la contaminación.

##### ✓ No deja residuos tóxicos

Otra de sus ventajas es que, a diferencia de otras técnicas de limpieza por gas, el uso del ozono no deja residuos tóxicos en el ambiente, ya que se trata de un gas que se transforma en moléculas de oxígeno.

##### ✓ Desodorización

Finalmente, no se puede pasar por alto la función que tiene la limpieza con ozono a la hora de eliminar los olores más impregnados y que son más difíciles de suprimir. Esto se debe a su acción natural purificante y bactericida, ya que, muchos de los malos olores, estos proceden de la actividad normal realizada por las bacterias en su ambiente natural.

---

### 4.2.3 Aplicaciones de limpieza con Ozono en restauración

Los **usos del ozono son innumerables** sobre todo en limpieza e higiene. Cada vez más empresas y particulares descubren los beneficios de este gas y deciden contratar una limpieza con ozono para sus, locales, hogares, etc.

Debido a su capacidad oxidante, así como a su inestabilidad, que hace que revierta rápidamente en oxígeno, se puede usar el ozono en cualquier proceso que necesite una desinfección rápida y eficaz.

El ozono disuelto en agua se utiliza entre otros para:

- ✓ Potabilización.
- ✓ La recuperación de aguas residuales para riego y usos recreativos.
- ✓ Lavado en Industria Alimentaria de alimentos y útiles de trabajo en contacto con estos.
- ✓ Lavado de ropa, por ejemplo: en lavanderías industriales, de colectividades o particulares.
- ✓ Agua de riego.
- ✓ Lavado de gases.
- ✓ Elaboración de hielo.
- ✓ Control de Legionella.

El ozono en aire es usado para desinfectar ambientes interiores, a fin de asegurar la calidad microbiológica del aire, así como para el control de olores, por ejemplo:

- ✓ Cámaras frigoríficas.
- ✓ Desinfecciones alimentarias en seco.
- ✓ Gimnasios.
- ✓ Plantas de gestión de residuos.

Como ocurre en las **fábricas de productos alimenticios**, estos recintos son muy vulnerables. Las cocinas son un foco de bacterias y gérmenes por las altas temperaturas que se alcanzan, la cantidad de alimentos que hay, etc.

Para evitar intoxicaciones, es fundamental llevar a cabo las tareas de limpieza e higiene de forma correcta.

En algunas zonas dentro de la **cocina** se acumula mucha suciedad indeseada y es inevitable, aunque recojamos y repasemos cada día. La campana extractora o la parte de detrás de la plancha suelen acumular grasa y suciedad. La limpieza con ozono ya es un imprescindible y muy útil para dejarlo todo higienizado y para la eliminación de olores desagradables.

---

# 05

## ALMACENAMIENTO

### 5.1 Recepción

La recepción de alimentos es el periodo que va, desde que se descargan los alimentos del camión o vehículo de transporte hasta que se dejan en el almacén o en refrigeración.

Transporte



Descarga



Almacenamiento



#### Pasos en la recepción de alimentos.

Este periodo es importante pues se puede echar un primer vistazo al estado de los alimentos que se almacenarán y se pueden detectar posibles problemas, por ello es importante rellenar una ficha de recepción donde se puedan ver los posibles problemas que tienen los alimentos que llegan o sus embalajes.

El siguiente es un ejemplo de ficha de recepción de alimentos.

FECHA	PRODUCTO	EMPRESA	CANTIDAD	REFRIGERACIÓN	COMENTARIOS	ACEPTADO
12/10/2011	Conservas de atún	Conservas de la Ría S.A	5 cajas de 40 unidades	NO	Una caja tiene latas un poco abolladas	SI
17/10/2011	Carne fresca	Cárnicas Lito S.L	20 piezas de 5 Kg	SI	Una de las piezas tiene roto el envoltorio	1 pieza NO



#### **LO QUE SE DEBE HACER:**

- Realizar una inspección de los productos que se reciben.

#### **LO QUE NO SE DEBE HACER:**

- No se deben aceptar productos colocados en mostradores sin protección, expuestos a insectos, etc.
- No se deben aceptar latas abombadas, oxidadas o que puedan tener grietas.
- No se deben aceptar envases en mal estado.
- No se deben aceptar productos congelados que hayan sido transportados en un camión NO refrigerado.
- No se deben aceptar productos congelados que se hayan descongelado antes y se hayan vuelto a congelar.

## **5.2 Almacenamiento o conservación**

El almacenamiento consiste en guardar los alimentos hasta que vayan a utilizarse. Dependiendo del tipo de alimentos, existen dos modos principales de conservación:

**A-** Conservación en frío

**B-** Conservación a temperatura ambiente

### **A- Conservación en frío**

Se conserva en frío, para retrasar el crecimiento de bacterias, virus, etc... Existen 2 forma de conservar en frío:



#### **- Refrigeración**

Se conserva en la nevera o refrigerador a temperaturas entre 0°C y 5°C.



#### **- Congelación**

Se conserva en el congelador a temperaturas de -18°C o más bajas.



### **LO QUE SE DEBE HACER:**

- Mantener la máxima separación entre productos crudos y elaborados.
- La temperatura del frigorífico o congelador, debe fijarse teniendo en cuenta el producto que más pueda estropearse.
- Debe comprobarse la temperatura del frigorífico o congelador periódicamente. (1 vez a la semana)
- La temperatura en el refrigerador debe estar entre 0°C y 5°C y la del congelador debe ser menor de -18°C.
- Descongelar los alimentos metiéndolos en la nevera y no dejándolos al aire.

### **LO QUE NO SE DEBE HACER:**

- No se debe volver a congelar un producto descongelado.
- No se debe romper la cadena de frío.
- No se debe sobrecargar el congelador o el frigorífico.

### **B- Conservación a temperatura ambiente.**

- Tipos de conservación

Se pueden conservar a temperatura ambiente los productos que estén:



- En conserva.



- Envasados al vacío.



- Escabechados,



- Ahumados. adobados.



- Curados.



- Deshidratados.

### LO QUE SE DEBE HACER:

- Deben almacenarse en lugares frescos y secos.
- Si existen ventanas o huecos de ventilación deben tener rejillas para impedir la entrada de insectos y roedores.
- Los alimentos almacenados deben estar separados del suelo y de las paredes para permitir la limpieza y evitar la aparición de hongos.
- Los alimentos almacenados deberán estar totalmente separados de productos químicos y productos de limpieza.
- Los alimentos deben almacenarse poniendo primero los que estén más cerca de la fecha de caducidad.
- Los productos sin envasar deben estar fuera del alcance del público ( mediante vitrinas, armarios, etc).

### LO QUE NO SE DEBE HACER:

- No se deben vender alimentos que hayan caducado.
- No se debe almacenar los alimentos en lugares donde haya humedad o haga calor.
- No se debe almacenar alimentos cerca de la basura.
- No se debe almacenar carne de ave con las otras carnes.
- No se debe permitir que la gente toque los alimentos que no tienen envoltorio.

## 5.3 Envasado

El envasado debe proteger el alimento de:

- Luz, polvo, suciedad y golpes.
- Insectos, bacterias, virus, etc.

El envasado se divide en envase y embalaje.

El envase es el recipiente donde se encuentra el alimento en sí y el embalaje es el recipiente donde se agrupan uno o varios envases para transportarlos y protegerlos de golpes, etc.

### A- Envase

Existen varios tipos de envases que se clasifican en función del material en:



- Envases de Plástico.



- Envases de Vidrio.



- Envases de Aluminio.



- Envases de Hojalata.



- Envases de Papel y cartón.

#### LO QUE SE DEBE HACER:

- Los envases deben estar preparados para “uso alimentario” y deben provenir de fábricas con registro sanitario.
- Se debe controlar donde se almacenan los envase para evitar que tengan microorganismos, suciedad o contaminación.
- Se debe controlar al máximo la limpieza durante el proceso de envasado.

#### B- Embalaje

Sirve para proteger los alimentos de los daños del exterior ( contaminación, golpes, etc) durante el transporte.

#### LO QUE SE DEBE HACER:

- El envase debe ser fácilmente lavable.
- El envase debe llevar un correcto etiquetado.

#### LO QUE NO SE DEBE HACER:

- El embalaje no debe causar daños al medio ambiente.
- El embalaje no debe contaminar ni cambiar el color, el sabor o las propiedades de los alimentos.

### 5.4 Etiquetado

Se utiliza para informar al consumidor y debe contener obligatoriamente los siguientes datos:



- Nombre del producto.
- Lista de ingredientes que tiene.  
(Si solo lleva un ingrediente no es necesaria).
- Cantidad de cada ingrediente de mayor a menor.
- Grado de alcohol (Si tiene alcohol).



- **Peso o cantidad neta ( Cuánto pesa sin envase).**
- **Modo de empleo.**
- **Quién lo fabrica.**
- **De donde viene.**
- **Como debe conservarse.**
- **Cuando caduca.**

Si es necesario también se añadirán las siguientes indicaciones:

- **Lote (cuantas unidades se han fabricado de ese producto).**
- **Que efectos provoca.**

#### **LO QUE SE DEBE HACER:**

- Colocar el etiquetado en el lugar más visible posible.
- Que la etiqueta sea lo más resistente posible para que no se pierda la información.
- Colocar la fecha de caducidad en un lugar bien visible.

#### **LO QUE NO SE DEBE HACER:**

- No se debe vender al consumidor productos sin etiqueta.
- El etiquetado no debe engañar al consumidor.

### **5.5 Maquinaria y utensilios en contacto con los alimentos.**

Este apartado se refiere a cualquier aparato o instrumento que esté en contacto con alimentos. Se debe tener un control muy estricto sobre ellos pues pueden contaminar los alimentos.

#### **LO QUE SE DEBE HACER:**

- Deben ser fácilmente lavables y no tener grietas, zonas oxidadas ni agujeros donde pueda quedarse la suciedad.
- Las piezas de la maquinaria deben ser fáciles de desmontar.
- Deben ser de materiales de uso alimentario.

#### **LO QUE NO SE DEBE HACER:**

- No se deben utilizar aparatos o recipientes que no sean para uso alimentario.

# 06

## LIMPIEZA E HIGIENE

### 6.1 Limpieza de utensilios e instalaciones y control de plagas

Se debe mantener la máxima limpieza tanto en el personal, como en las instalaciones y utensilios.

La limpieza es un parte importantísima del trabajo de un manipulador, ya que de ella depende la salud de la gente que consume los alimentos, que prepara el manipulador. Las tareas de limpieza pueden dividirse en



#### A- Limpieza de útiles de cocina y piezas desmontables:

Los pasos a seguir son:

1. Eliminar mediante cepillado los restos de comida.
2. Remojar y enjuagar los útiles en agua caliente.
3. Lavar con agua caliente (40º-50ºC) con solución detergente.
4. Aclarado o enjuague con abundante agua corriente para arrastrar totalmente el detergente.
5. Desinfección:
  - Inmersión durante 2 minutos en agua caliente (80ºC).
  - Inmersión durante 1 minuto como mínimo en solución desinfectante, siguiendo las instrucciones del fabricante.
6. Secar al aire después de aclarado, y si es manual, con papel de un solo uso o paños que se laven diariamente.

#### LO QUE SE DEBE HACER:

- Sujetar los tenedores, cucharas, etc por el mango cuando hayan sido desinfectados.
- Limpiar las encimeras, hornos, fogones, plancha, fregaderos, etc con agua caliente detergente y desinfectante y dejar secar al aire después de aclarar.

#### LO QUE NO SE DEBE HACER:

- No coger nunca tazas, vasos, platos,... por la zona que vaya a entrar en contacto con la boca del usuario o con los alimentos.
- No dejar restos de detergente o desinfectante en los utensilios que se laven.

## B- Limpieza de las instalaciones.

Deben limpiarse y desinfectarse todas las instalaciones, sobre todo la zona de manipulación de alimentos ( cocinas, etc).

Hay que tener en cuenta 3 puntos:

### 1. Utilizar los productos adecuados para limpiar y desinfectar.

**\*\*** Estos productos deben estar siempre separados de los alimentos.

**\*\***

*Hay diferencia entre limpiar y desinfectar. Limpiar consiste en quitar los restos y suciedad y para ello se utilizan detergentes.*

*Desinfectar consiste en eliminar bacterias y otros microorganismos y para ello se utiliza lejía, amoníaco, etc...*

### 2. Limpiar de una forma adecuada.

- Se limpiara de la manera adecuada para no levantar polvo.
- Se evitará barrer cuando haya alimentos cerca.
- Se limpiara con la suficiente antelación para permitir que las encimeras, etc se sequen antes de entrar en contacto con los alimentos.
- Al terminar la jornada deben limpiarse y desinfectarse todos los utensilios y superficies que hayan estado o vayan a estar en contacto con alimentos.



### 3. Limpiar con frecuencia suficiente.

Por lo general se **limpiarán todos los días**:

- Cocina y comedor.
- Todos los aparatos que hayan estado en contacto con alimentos.
- Cubertería, Vajilla, etc.
- Servilletas, manteles, etc dependiendo de lo sucios que estén.(lavado a máquina)
- Baños utilizados por el personal y los clientes, reponiendo papel, jabón, etc y vaciando las papeleras.
- Suelos y paredes que se ensucien.
- Ropa de los manipuladores (lavado a máquina).
- Cubos de basura y contenedores situados en las cocinas.

Se limpiará **una vez a la semana**:

- Limpieza profunda de los aparatos que hayan estado en contacto con los alimentos.
  - Limpieza profunda de los servicios y vestuarios.
  - Frigoríficos, cámaras de conservación.
  - Ropa del resto de personal.
-

Las operaciones de limpieza estarán mejor controladas si se establece un programa de limpieza donde aparezca:

- Cuando hay que limpiar y desinfectar (hora y día de la semana).
- Quién se encarga de la limpieza y quién es el que controla que se haga adecuadamente.
- Que productos se utilizarán.
- Indicar si es necesario usar guantes, desmontar maquinaria, etc.

Lo normal es crear una tabla de limpieza como la que se muestra a continuación.

SEMANA DEL 24/10 AL 31/10 SEMANA DEL 24/10 AL 31/10	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
BAÑOS, SUELOS	Encargado: Juan Lopez. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Juan Lopez. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: John Wele. Supervisor: Alejandro Martos	Encargado: John Wele. Supervisor: Alejandro Martos
REPOSICIÓN DE TOALLAS, PAPEL HIGIÉNICO...	Encargado: Juan Lopez. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Juan Lopez. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: John Wele. Supervisor: Alejandro Martos	Encargado: John Wele. Supervisor: Alejandro Martos
VANILLA, CUBIERTOS, VASOS, CUCHARONES	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Alejandro Martos	Encargado: John Wele. Supervisor: Alejandro Martos	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Alejandro Martos	Encargado: John Wele. Supervisor: Alejandro Martos	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Juan Lopez. Supervisor: Marta del Castillo
OLLAS, SARTENES, TAPAS, TABLAS DE PICAR	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Alejandro Martos	Encargado: John Wele. Supervisor: Alejandro Martos	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Alejandro Martos	Encargado: John Wele. Supervisor: Alejandro Martos	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Juan Lopez. Supervisor: Marta del Castillo
BATIDORA,	Encargado: Luis Jesús Santos. Supervisor: Alejandro Martos	Encargado: Luis Jesús Santos. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Luis Jesús Santos. Supervisor: Alejandro Martos	Encargado: Luis Jesús Santos. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Luis Jesús Santos. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Luis Jesús Santos. Supervisor: Marta del Castillo
LICUADORA, AMASADORA, EXPRIMIDOR	Encargado: Luis Jesús Santos. Supervisor: Alejandro Martos	Encargado: Luis Jesús Santos. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Luis Jesús Santos. Supervisor: Alejandro Martos	Encargado: Luis Jesús Santos. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Luis Jesús Santos. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Luis Jesús Santos. Supervisor: Marta del Castillo
NEVERAS, CONGELADORES	Encargado: John Wele. Supervisor: Alejandro Martos					
ALMACENES, CUARTOS FRÍOS		Encargado: Juan Lopez. Supervisor: Marta del Castillo				
PAREDES			Encargado: John Wele. Supervisor: Alejandro Martos			Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Marta del Castillo
BASURA, PAPELERAS...	Encargado: Juan Lopez. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Juan Lopez. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: John Wele. Supervisor: Alejandro Martos	Encargado: John Wele. Supervisor: Alejandro Martos

QUE LIMPIADOR USAR:
Jabón desinfectante Lavavajillas
desinfectante, lejía Fregasuelos,
amoníaco perfumado Amoníaco
perfumado

### C- Manejo de residuos y desperdicios

La basura es un foco de bacterias, además de atraer a animales e insectos.

La correcta manipulación y almacenamiento de las basuras es vital en el campo de la alimentación para evitar intoxicaciones y contagios.



#### LO QUE SE DEBE HACER:

- Tener un número suficiente de cubos de basura con tapa y apertura mediante pedal.
- Debe existir un cuarto de basuras donde se encuentren los contenedores de basura.
- Tirar la basura diariamente.
- Mantener separada la zona de basuras de los alimentos.
- Los cubos deben disponer de una bolsa de un solo uso.

#### LO QUE NO SE DEBE HACER:

- No se debe dejar basura fuera del contenedor.
- No dejar abierta la tapa del cubo de basura.

#### D- Plagas

Se debe evitar a toda costa la existencia de roedores o insectos en la zona de manipulación y almacenamiento de alimentos, para ello suelen utilizarse dos tipos de medidas.



##### 1. Medidas pasivas.

Son todas las que sirven para impedir la entrada de insectos y roedores.

#### LO QUE SE DEBE HACER:

- Sellar todos los huecos de ventilación, desagües, cañerías,...
- Instalar mallas en las ventanas, puertas de vaivén o cortinas de plástico.
- Mantener las instalaciones totalmente limpias.
- Mantener alejada la zona de basuras.
- Guardar los alimentos en recipientes con tapas herméticas.

#### LO QUE NO SE DEBE HACER:

- No se deben dejar abiertas las puertas de la cocina o del almacén.
- No se deben dejar restos de comida al aire libre.
- No almacenar alimentos en contacto con las paredes o el suelo.



##### 2. Medidas activas.

Son todas las que sirven para eliminar insectos y roedores.



### LO QUE SE DEBE HACER:

- Los insecticidas, pesticidas y raticidas deben ser utilizados por empresas autorizadas y registradas.
- Las insecticidas y raticidas deben estar autorizados para la industria alimentaria.
- Utilizar trampas, electrocutadores de insectos, etc que no contaminan los alimentos.
- Revisar las instalaciones periódicamente por si se detectan nidos, madrigueras o pisadas de roedores e insectos.

### LO QUE NO SE DEBE HACER:

- No utilizar insecticidas o pesticidas cerca de los alimentos.

Lo más normal es crear una tabla de vigilancia y desinsectación parecida a la tabla de limpieza.

MES DE ENERO	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5
CONDUCTOS DE VENTILACIÓN	Encargado: Juan Lopez. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Juan Lopez. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Marta del Castillo	DESINSECTACIÓN Empresa: AntiOx S.L
CAÑERÍAS	Encargado: Juan Lopez. Supervisor: Marta del Castillo.	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Juan Lopez. Supervisor: Marta del Castillo.	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Marta del Castillo	DESINSECTACIÓN Empresa: AntiOx S.L
ALMACENES, CUARTOS FRÍOS		Encargado: Juan Lopez. Supervisor: Marta del Castillo		Encargado: Juan Lopez. Supervisor: Marta del Castillo	DESINSECTACIÓN Empresa: AntiOx S.L
PAREDES	Encargado: John Wele. Supervisor: Alejandro Martos		Encargado: John Wele. Supervisor: D6Alejandro Martos		DESINSECTACIÓN Empresa: AntiOx S.L
CUARTO DE BASURAS	Encargado: Juan Lopez. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Juan Lopez. Supervisor: Marta del Castillo	Encargado: Bernabé Escudero. Supervisor: Marta del Castillo	DESINSECTACIÓN Empresa: AntiOx S.L

### QUE BUSCAR:

insectos o roedores muertos,  
excrementos, pisadas, nidos.

Agujeros, madrigueras, telarañas...

## 6.2 Higiene personal

Los manipuladores de alimentos tienen una gran responsabilidad, pues su forma de trabajar influye en la salud de la población, por ello deben cuidar al máximo su higiene y la de su vestimenta durante su jornada laboral.

Los puntos que más se deben controlar son:



### **A- Las manos.**

Es la parte del cuerpo que más hay que vigilar para evitar la contaminación de los alimentos.

#### **LO QUE SE DEBE HACER:**

- Las uñas siempre deben estar cortadas y sin esmalte o usar guantes de latex.
- Lavarse en el lavabo con agua caliente y con jabón antibacteriano.
- Usar un cepillo para limpiar las uñas.
- Secarse con aire caliente o con papel desechable.
- Lavarse siempre que se hayan tocado alimentos crudos, se haya ido al baño, se haya tirado la basura o se haya interrumpido el trabajo de manipulación por cualquier otra causa.

#### **LO QUE NO SE DEBE HACER:**

- No deben secarse las manos con una toalla que hayan usado otros.
- No deben lavarse las manos en el fregadero o en cualquier lugar donde haya alimentos crudos o platos sucios.
- No se deben tocar objetos como llaves, monedas, etc después de lavarse las manos.
- No se debe entrar a trabajar sin lavarse las manos antes.



### **B- La nariz, la boca y la garganta.**

La saliva, las mucosidades, etc contienen millones de bacterias y son las responsables de muchos casos de contaminación de alimentos, por ello deben tomarse precauciones especiales.

#### **LO QUE SE DEBE HACER:**

- Llevar mascarilla cuando se elaboren platos cocinados bollería y pastelería.

#### **LO QUE NO SE DEBE HACER:**

- No se debe estornudar o toser sobre los alimentos
- No se debe comer, fumar ni hablar mientras se manipulan alimentos.



### **C- El pelo.**

El pelo es un foco de contaminación. Aunque se lleve limpio, la propia estructura del cabello hace que acumule polvo e impurezas, por ello debe llevarse recogido.

#### **LO QUE SE DEBE HACER:**

- Llevar el pelo largo recogido con una redecilla o gorro.

#### **LO QUE NO SE DEBE HACER:**

- No se debe tocar el pelo, ni rascarse la cabeza mientras se manipulan alimentos.



### **D- Heridas, granos, etc.**

Las heridas, granos, etc pueden poner en contacto sangre o bacterias del manipulador con los alimentos, esto es muy peligroso y se debe evitar.

#### **LO QUE SE DEBE HACER:**

- Se deben proteger las heridas con vendajes o tiritas impermeables.

#### **LO QUE NO SE DEBE HACER:**

- No deben tocarse las heridas ni los granos con las manos mientras se manipulan alimentos.
- No deben manipularse alimentos con heridas sin proteger.



### **E- Ropa de trabajo.**

El manipulador debe extremar el cuidado con la ropa que lleva en su trabajo. Debe ser ropa especialmente indicada para el trabajo con productos alimentarios.

#### **LO QUE SE DEBE HACER:**

- Utilizar ropa de color claro y fácilmente lavable para trabajar.
- Que la ropa no tenga botones externos o que estos estén fuertemente cosidos.

#### **LO QUE NO SE DEBE HACER:**

- No se debe utilizar la ropa de calle para trabajar.
- No se deben utilizar relojes de pulsera, collares o anillos mientras se manipulan alimentos.



#### **F- Salud del manipulador.**

Según la normativa, cualquier manipulador que tenga una enfermedad o que tenga síntomas de tener una enfermedad, tiene la obligación de comunicárselo a su superior y deberá ser retirado del manipulado de alimentos hasta su recuperación.

En particular, el manipulador deberá avisar a su superior si tiene alguno de estos síntomas:

- Diarrea.
- Fiebre.
- Nauseas.
- Dolor de estómago.
- Aparición de granos.
- Aparición de manchas.

damito

# 07

## PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO Y ZONAS PELIGROSAS

Este apartado hace referencia al sistema APPCC (Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos).

Este sistema se basa en que una vez conocidos los problemas y riesgos que puede presentar un alimento, se pueden establecer sistemas de control y vigilancia, para detectar una desviación de los límites.

De esta manera se pueden planificar actuaciones para evitar problemas en lugar de esperar a que estos ocurran para controlarlos, de esta manera se tendrán que rechazar menos productos al final de la cadena y se garantizará la salida de alimentos seguros.

El siguiente, es un ejemplo de utilización del sistema APPCC aplicado al control de carne de cordero.

### Sistema de control de la carne de cordero

Problemas que puede presentar la carne:

- Se contamina en cuanto se mata el animal.
- El calor acelera la contaminación.
- El animal puede estar enfermo.
- Normalmente se corta en las piezas que se necesiten (filetes, chuletas, etc...)
- Se mezcla con otras carnes.

Actuaciones que se deben llevar a cabo:

- Debe asegurarse la salud del cordero (con un control veterinario).
  - La carne debe ser refrigerada en el menor tiempo posible.
  - La carne debe transportarse refrigerada o congelada.
  - Los utensilios que se utilicen para cortar la carne, deben ser lavados y esterilizados antes de ser usados.
-

Debido a la necesidad de formación de los manipuladores las consejerías de Sanidad de las diversas Comunidades Autónomas junto con el Ministerio de Sanidad una estrategia que dio lugar a varios Reales Decretos que enumeramos a continuación.

**- REAL DECRETO 381/1984 de 25 de enero.**

En él se aprueba la reglamentación Técnico -Sanitaria de las tiendas de alimentación (BOE de 27 de febrero de 1984).

**- REAL DECRETO 2207/1995, de 28 de diciembre.**

Se establecen las normas de higiene relativas a los productos alimenticios (BOE de 27 de Febrero de 1996).

**- REAL DECRETO 202/2000 del 11 de Febrero.**

En él se establecen las normas que deben seguir los manipuladores de alimentos (B.O.E nº 48 del 25 de Febrero de 2000).

**- REAL DECRETO 3484/2000, de 29 de diciembre.**

En él se establecen las normas de higiene que se deben seguir durante la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas. (BOE de 12 de enero de 2001).

**- REAL DECRETO 109/ 2010, del 5 de Febrero.**

En él se deroga el Real Decreto 202/2000 y se establece que es responsabilidad de las empresas de alimentación la higiene de sus instalaciones y de sus productos alimenticios y la puesta en práctica de sistemas de control adecuados de acuerdo con los sistemas de Análisis y Control de Puntos Críticos (APPCC).

También es responsabilidad de la empresa garantizar que sus manipuladores dispongan de la formación adecuada en cuestiones de higiene de acuerdo con su actividad laboral.

---

## TEST PARA EL CURSO DE MANIPULADOR DE ALIMENTOS

### 1. ¿Qué alimentos se contaminan con más facilidad?

- ☐ A- Leche, huevos, carne picada, pastelería, ensaladas, carne de ave.
- ☐ B- Todos los alimentos se contaminan por igual.
- ☐ C- Solo la carne y los huevos.
- ☐ D- Todos los alimentos crudos.

### 2. ¿Cuál de las siguientes formas de contaminación de alimentos no es de las más comunes?

- ☐ A- Por contacto con alimentos contaminados.
- ☐ B- Por contacto con alimentos crudos.
- ☐ C- Por contacto con utensilios sucios.
- ☐ D- Por contacto con la saliva al estornudar, hablar, toser, ..

### 3. Cocinando por encima de cierta temperatura se comienza a frenar el crecimiento de las bacterias. ¿Cuál es esa temperatura?

- ☐ A- 100 °C
- ☐ B- 50 °C
- ☐ C- 75° C
- ☐ D- 200 °C

### 4. Además de la temperatura, ¿Que otro factor disminuye el crecimiento bacteriano?

- ☐ A- La humedad.
- ☐ B- La acidez.
- ☐ C- El tiempo.
- ☐ D- La oscuridad.

### 5. Para evitar que se contaminen los alimentos, ¿De dónde deben mantenerse alejados?.

- ☐ A- De la basura, de los productos de limpieza, de los animales, de los medicamentos.
- ☐ B- De la basura, de las personas, de los productos de limpieza.
- ☐ C- De los medicamentos y de los productos de limpieza.
- ☐ D- De la basura , de los animales, de las plantas, de los animales.

### 6. ¿Pueden mantenerse juntos los alimentos crudos y los alimentos cocinados?.

- ☐ A- Sí, siempre.
  - ☐ B- Sí, siempre y cuando los alimentos crudos sean verduras.
  - ☐ C- No, nunca.
  - ☐ D- No, si los alimentos cocinados están calientes.
-

**7. ¿Qué es lo que NO se debe hacer con los alimentos conservados en frío?**

- ☐ A- Volver a congelar un producto descongelado.
- ☐ B- Mantener la cadena del frío.
- ☐ C- Mantener los congeladores sin sobrecarga de alimentos.
- ☐ D- Mantener la temperatura del congelador por debajo de -18 °C.

**8. ¿Qué es lo que NO se debe hacer con los alimentos conservados a temperatura ambiente?**

- ☐ A- Mantener los alimentos sin envasar lejos del alcance de la gente.
- ☐ B- Almacenar alimentos lejos de la basura.
- ☐ C- Almacenar alimentos en lugares donde haya humedad o haga calor.
- ☐ D- Mantener los alimentos almacenados lejos del suelo y las paredes.

**9. ¿Qué deben cumplir los aparatos y utensilios en contacto con los alimentos?**

- ☐ A- Deben ser de plástico.
- ☐ B- Deben ser desmontables y no tener grietas, zonas oxidadas ni agujeros que acumulen suciedad.
- ☐ C- No deben ser aparatos eléctricos.
- ☐ D- Deben ser de aluminio, desmontables y lavables.

**10. ¿Qué se debe hacer al lavarse las manos?**

- ☐ A- Lavarse las manos en el fregadero para ahorrar agua.
- ☐ B- Lavarse con agua caliente y jabón antibacteriano.
- ☐ C- Limpiarse las manos en una toalla que usen los manipuladores.
- ☐ D- Lavarse las manos solo si estas se manchan.

**11. ¿Qué debe limpiarse todos los días?**

- ☐ A- Los frigoríficos y refrigeradores.
- ☐ B- Los suelos, las paredes y los cuartos de basuras.
- ☐ C- La vajilla y cubertería y la ropa de los manipuladores.
- ☐ D- La respuesta anterior más todos los aparatos y utensilios que hayan estado en contacto con los alimentos.

**12. ¿Qué es lo que NO se debe hacer cuando se lavan útiles de cocina y piezas desmontables?**

- ☐ A- Dejarlos secar al aire después de aclarar.
  - ☐ B- Eliminar los restos de comida con un cepillo.
  - ☐ C- Lavarlos con agua caliente.
  - ☐ D- Dejar restos de desinfectante para que los utensilios duren limpios más tiempo.
-



**13. ¿Qué es lo que no se debe hacer para evitar plagas?**

- ☐ A- Mantener alejada la zona de basuras.
- ☐ B- Almacenar alimentos en contacto con las paredes o el suelo.
- ☐ C- Sellar los huecos de ventilación, desagües, etc.
- ☐ D- Instalar mallas en las ventanas.

**14. ¿Qué es lo que se debe hacer con los residuos y basuras?**

- ☐ A- Mantener abierta la tapa del contenedor para echar la basura dentro.
- ☐ B- Tener el cubo de basura lo más cerca posible de donde se estén preparando alimentos para poder echar los desperdicios.
- ☐ C- Usar la bolsa de basura varios días hasta que se llene.
- ☐ D- Tirar la basura diariamente.

**15. ¿A qué se refiere el sistema APPCC (Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos)?**

- ☐ A- Es un sistema para comprobar si un producto está contaminado.
- ☐ B- Es un sistema que aplican los inspectores de sanidad para comprobar si un establecimiento puede tener riesgo de contaminación.
- ☐ C- Es un sistema que permite planificar como tratar un alimento, conociendo de antemano los problemas que se pueden presentar ( descongelación, etc ).
- ☐ D- Es un sistema para controlar algunos lugares del establecimiento que pueden ser peligrosos.

**16. Los puntos que más deben controlar los manipuladores de su higiene personal son:**

- ☐ A- Las manos, el pelo, las heridas y granos, las ropa, la boca y la nariz.
- ☐ B- Las manos, la boca y la nariz.
- ☐ C- Las manos, la cara y el pelo.
- ☐ D- Las manos, las heridas, el pelo, la boca.

**17. ¿Qué debe hacer un manipulador si se encuentra mal o nota la aparición de granos o manchas?**

- ☐ A-Tomar alguna medicina y seguir trabajando mientras pueda.
- ☐ B-Irse a casa y volver cuando note que se encuentra mejor.
- ☐ C-Dejar de manipular alimentos y avisar a algún responsable para que decida qué hacer.
- ☐ D-Esperar antes de avisar para ver si realmente se está enfermo o es una falsa alarma.

**18. Según la normativa estatal, ¿De quién es responsabilidad que los manipuladores tengan una formación adecuada?**

- ☐ A-De los propios manipuladores.
  - ☐ B-Del centro de estudios donde obtienen el certificado de manipulador.
  - ☐ C-De la empresa donde trabaje el manipulador.
  - ☐ D-De la Consejería de Sanidad.
-

## RESPUESTAS TEST:

### Respuesta 1:

#### A- Apartado 2.1 del manual.

- Leche, huevos, carne picada, pastelería, ensaladas, carne de ave.

### Respuesta 2:

#### C- Apartado 2.2 del tema 2 del manual.

- Por contacto con utensilios sucios.

### Respuesta 3:

#### B- Apartado A del tema 3 del manual.

La temperatura que más favorece el crecimiento de gérmenes está en torno a 37 °C.  
Por debajo de 4°C el crecimiento bacteriano se reduce llegando a detenerse por debajo de los 0°C.  
Por encima de 50°C también empieza a detenerse la multiplicación bacteriana y cocinando por encima de 100 °C la mayoría de las bacterias y virus se destruyen.

### Respuesta 4:

#### B- Apartado D del tema 3 del manual.

Al aumentar la acidez de un alimento se reduce el crecimiento bacteriano. Normalmente se aumenta la acidez añadiendo ácidos débiles como limón, vinagre, etc...

### Respuesta 5:

#### A- “Lo que se debe hacer” del tema 4 del manual.

- Mantener separados alimentos crudos y alimentos cocinados.
- Evitar que la saliva llegue a los alimentos (al hablar, al toser,...).
- Evitar el contacto con animales durante la manipulación de alimentos.
- Mantener los alimentos separados de los productos de limpieza y medicamentos.
- Mantener los alimentos alejados de la basura.

### Respuesta 6:

#### C- “Lo que se debe hacer” del tema 4 del manual.

- Mantener separados alimentos crudos y alimentos cocinados.
  - Evitar que la saliva llegue a los alimentos (al hablar, al toser,...).
  - Evitar el contacto con animales durante la manipulación de alimentos.
  - Mantener los alimentos separados de los productos de limpieza y medicamentos.
  - Mantener los alimentos alejados de la basura.
-

**Respuesta 7:**

**A- “Lo que se debe hacer” del punto 5.2-A del tema 5 del manual.**

- No se debe volver a congelar un producto descongelado.
- No se debe romper la cadena de frío.
- No se debe sobrecargar el congelador o el frigorífico.

**Respuesta 8:**

**C- “Lo que no se debe hacer” del punto 5.2-B del tema 5 del manual.**

- No se deben vender alimentos que hayan caducado.
- No se debe almacenar los alimentos en lugares donde haya humedad o haga calor.
- No se debe almacenar alimentos cerca de la basura.
- No se debe almacenar carne de ave con las otras carnes.
- No se debe permitir que la gente toque los alimentos que no tienen envoltorio.

**Respuesta 9:**

**B- “Lo que se debe hacer” del punto 5.5 del tema 5 del manual.**

- Deben ser fácilmente lavables y no tener grietas, zonas oxidadas ni agujeros donde pueda darse la suciedad.
- Las piezas de la maquinaria deben ser fáciles de desmontar.
- Deben ser de materiales de uso alimentario.

**Respuesta 10:**

**B- “Lo que se debe hacer” del punto 6.2-A del tema 6 del manual.**

- Las uñas siempre deben estar cortadas y sin esmalte o usar guantes de latex.
- Lavarse en el lavabo con agua caliente y con jabón antibacteriano.
- Usar un cepillo para limpiar las uñas.
- Secarse con aire caliente o con papel desechable.
- Lavarse siempre que se hayan tocado alimentos crudos, se haya ido al baño, se haya tirado la basura o se haya interrumpido el trabajo de manipulación por cualquier otra causa.

**Respuesta 11:**

**D- Punto 6.1-B del tema 6 del manual**

- Cocina y comedor.
  - Todos los aparatos que hayan estado en contacto con alimentos.
  - Cubertería, Vajilla, etc.
  - Servilletas, manteles, etc dependiendo de lo sucios que estén.(lavado a máquina)
  - Baños utilizados por el personal y los clientes, reponiendo papel, jabón, etc y vaciando las papeleras.
  - Suelos y paredes que se ensucien.
  - Ropa de los manipuladores (lavado a máquina).
  - Cubos de basura y contenedores situados en las cocinas.
-

**Respuesta 12:**

**D- Punto 6.1-A del tema 6 del manual.**

- No coger nunca tazas, vasos, platos,... por la zona que vaya a entrar en contacto con la boca del usuario o con los alimentos.
- No dejar restos de detergente o desinfectante en los utensilios que se laven.

**Respuesta 13:**

**B- Punto 6.1-D del tema 6 del manual.**

- No se deben dejar abiertas las puertas de la cocina o del almacén.
- No se deben dejar restos de comida al aire libre.
- No almacenar alimentos en contacto con las paredes o el suelo.

**Respuesta 14:**

**D- “Lo que se debe hacer” del punto 6.1-C del tema 6 del manual.**

- Tener un número suficiente de cubos de basura con tapa y apertura mediante pedal.
- Debe existir un cuarto de basuras donde se encuentren los contenedores de basura.
- Tirar la basura diariamente.
- Mantener separada la zona de basuras de los alimentos.
- Los cubos deben disponer de una bolsa de un solo uso.

**Respuesta 15:**

**C- Tema 7 del manual.**

Este sistema se basa en que una vez conocidos los problemas y riesgos que puede presentar un alimento, se pueden establecer sistemas de control y vigilancia, para detectar una desviación de los límites.

**Respuesta 16:**

**A- Punto 6.2 del tema 6 del manual.**

- Las manos, el pelo, las heridas y granos, las ropa, la boca y la nariz.

**Respuesta 17:**

**C- Punto 6.2-F del tema 6 del manual.**

Según la normativa, cualquier manipulador que tenga una enfermedad o que tenga síntomas de tener una enfermedad, tiene la obligación de comunicárselo a su superior y deberá ser retirado del manipulado de alimentos hasta su recuperación.

---

**Respuesta 18:**

**C- Tema 8 del manual.**

**- REAL DECRETO 109/ 2010, del 5 de Febrero.**

En él se deroga el Real Decreto 202/2000 y se establece que es responsabilidad de las empresas de alimentación la higiene de sus instalaciones y de sus productos alimenticios y la puesta en práctica de sistemas de control adecuados de acuerdo con los sistemas de Análisis y Control de Puntos Críticos (APPCC).

También es responsabilidad de la empresa garantizar que sus manipuladores dispongan de la formación adecuada en cuestiones de higiene de acuerdo con su actividad laboral.

damito

---

**damito**