

CURSO DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS Y INTRODUCCIÓN A LOS PREREQUISITOS



Curso de manipulación de alimentos

¿Quiénes somos?

Consultoría en seguridad alimentaria y APPCC en Barcelona

En SAIA ayudamos a las empresas relacionadas con la alimentación a maximizar los niveles de seguridad en los alimentos y en el agua

Formadores especializados en
seguridad alimentaria

Curso de manipulación de alimentos

Índice

1. Introducción a la higiene y la seguridad alimentaria
2. Peligros de transmisión alimentaria
3. Buenas prácticas de higiene personal
4. Buenas prácticas de manipulación en proceso APLUMA
5. Manual APPCC APLUMA

Curso de manipulación de alimentos

1. INTRODUCCIÓN

Curso de manipulación de alimentos

SALMONELLA
Un brote de salmonella en hamburguesas de pollo afecta ya a 14 ancianos de dos residencias de mayores de Madrid

La partida se ha distribuido también en Irlanda, Malta y Portugal. Ni el Ministerio de Consumo ni la Comunidad de Madrid desvelan el nombre de las empresas implicadas



Curso de manipulación de alimentos

LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS

El **manipulador de alimentos** es cualquier persona que, por su actividad laboral, tenga contacto con los alimentos. Se clasifican en ALTO y BAJO riesgo, en función de eso, se marca la periodicidad de la formación, que según normativa debe ser continua.



Curso de manipulación de alimentos

NORMATIVA LEGAL

- **Reglamento (CE) 852/2004:** del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- **Reglamento 178/2002 de 28 de enero:** por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos de seguridad alimentaria.
- **Reglamento (CE) 2073/2005 de la Comisión, de 15 de noviembre de 2005:** relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.

Curso de manipulación de alimentos

NORMATIVA LEGAL

- **Reglamento (CE) 1169/2011:** sobre la información alimentaria facilitada al consumidor.
- **Real Decreto 895/2013, de 15 de noviembre:** se establecen determinadas medidas de comercialización en el sector de los aceites de oliva y del aceite de orujo de oliva.
- **Real Decreto 1021/2022 para establecimientos al por menor:** de 13 de diciembre, por el que se regulan determinados requisitos en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios en establecimientos de comercio al por menor.

Curso de manipulación de alimentos

2. PELIGROS DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA

Curso de manipulación de alimentos

PELIGROS ASOCIADOS AL CONSUMO DE ALIMENTOS

PELIGROS FÍSICOS

PELIGROS QUÍMICOS

PELIGROS BIOLÓGICOS

Curso de manipulación de alimentos

PELIGROS FÍSICOS



Curso de manipulación de alimentos



Curso de manipulación de alimentos



Curso de manipulación de alimentos



Curso de manipulación de alimentos



Curso de manipulación de alimentos



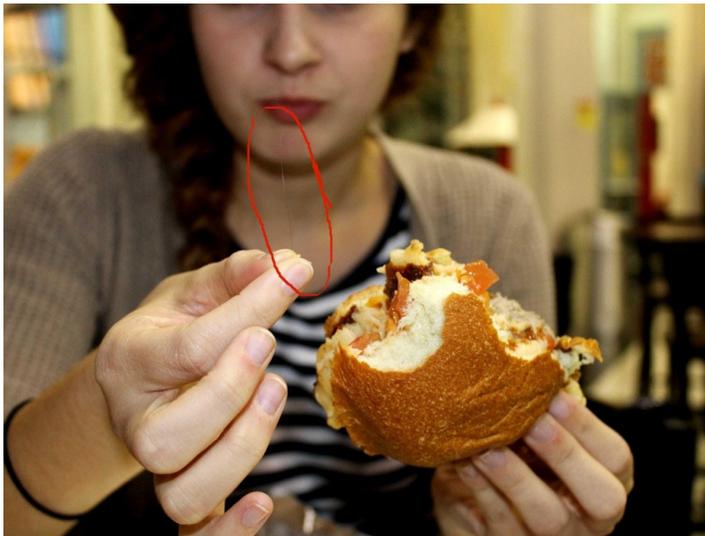
Curso de manipulación de alimentos



Curso de manipulación de alimentos

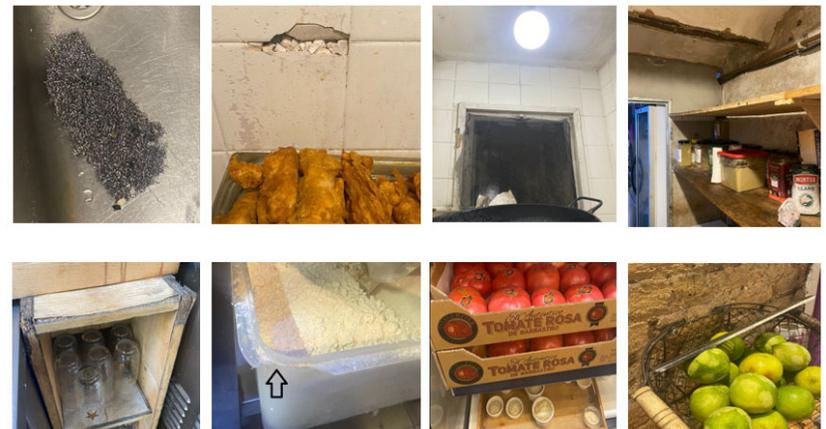


Curso de manipulación de alimentos



Curso de manipulación de alimentos

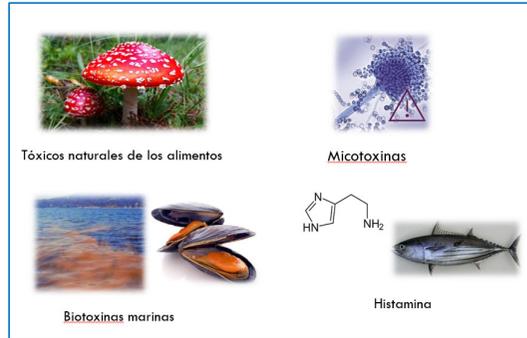
SAIA



Curso de manipulación de alimentos

PELIGROS QUÍMICOS

- Un **agente químico** es cualquier sustancia tóxica presente en el alimento, que puede causar **un daño** en la salud de la persona que lo consume.
- Origen:



- Biológico:**

Curso de manipulación de alimentos



Curso de manipulación de alimentos

Histamina:

- La histamina es un compuesto que puede generarse por la acción de las bacterias en algunos alimentos, sobre todo en el pescado.
- Causas** principales de intoxicación histamínica son:

- Manipulación antibiótica
- Conservación a T^a inadecuadas



Una vez generada **NO PUEDE ELIMINARSE DEL ALIMENTO**, dado que resiste cualquier tratamiento térmico y

temperatura de conservación

Los **síntomas** aparecen rápidamente tras la ingesta: picor, enrojecimiento facial, dolor de cabeza y, ocasionalmente, dolores abdominales, náuseas y diarrea. En la mayoría de los casos el cuadro es leve y los síntomas remiten en pocas horas.

Curso de manipulación de alimentos

- Origen:
- No Biológico:**

ACRILAMIDA Y COMPUESTOS POLARES



Curso de manipulación de alimentos

Acrilamida:

Es una sustancia química que se crea de forma natural en productos alimenticios que contienen **almidón** durante procesos de **cocción** cotidianos a altas temperaturas (fritura, cocción, asado...)



La acrilamida es genotóxica y carcinógena en animales

REGLAMENTO (UE) 2017/2158

Tanto en la industria alimentaria como en el sector de la restauración, ya se está controlando la formación de acrilamida de manera obligatoria

CONTAMINACIÓN POR AGENTES QUÍMICOS

Alimentos regulados por la legislación:

PAN	GALLETAS SALADAS	PATATAS FRITAS Y OTROS PRODUCTOS CORTADOS, FRITOS U HORNEADOS A BASE DE PATATAS
PRODUCTOS DE APERITIVO A BASE DE PATATA	PATATAS FRITAS A LA INGLESA (CHIPS)	PRODUCTOS DE BOLLERÍA
PRODUCTOS DE PASTELERÍA	CAFÉ TOSTADO E INSTANTÁNEO	CEREALES PARA EL DESAYUNO
GALLETAS	SUCEDÁNEOS DE CAFÉ	ALIMENTOS INFANTILES Y ELABORADOS A BASE DE CEREALES PARA LACTANTES Y NIÑOS DE CORTA EDAD

ANTES DE LA FRITURA

No se acepta aceite que supere los 25% de compuestos polares. En caso de superarse dicho límite, el aceite no es aceptable y se retira en el bidón azul existente para tal fin para su posterior gestión de residuos.



DURANTE LA FRITURA

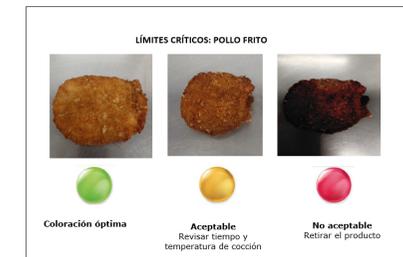
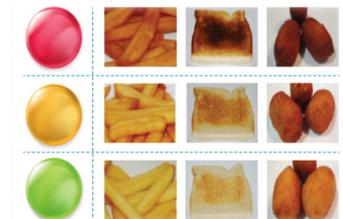
- Evitar cocciones a temperaturas superiores a 180°C
- Reducir al máximo el tiempo de fritura (máximo 10 minutos)
- Retirar los alimentos cuando adquieran un color dorado y, en todo caso, descartar los que presentan una coloración demasiado oscura.
- Siempre que se cambia el aceite, se limpia la freidora.

Este control y la fecha del mismo, queda registrado en el R-DIA-01. Las incidencias quedan registradas en la misma hoja de registro.

Acrilamida y medidas de mitigación

- Medidas de mitigación:

- ✓ Selección de materias primas
- ✓ Almacenamiento y control
- ✓ Diseño de recetas y procesos
- ✓ Información a los usuarios finales



COMPROBACIÓN LIMPIEZA			DESINFECCIÓN DE VEGETALES	ESTADO ACEITE DE FREIR		
La persona que realiza la comprobación de limpieza, es el responsable del local.			Concentración de cloro activo (mínimo 100 ppm)	Comprobación kit Oleo Test		
LUNES	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK	Firma Responsable:	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK Producto:	LUNES	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK Fecha cambio aceite:	
MARTES	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK	Firma Responsable:	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK Producto:	MARTES	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK Fecha cambio aceite:	
MIÉRCOLES	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK	Firma Responsable:	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK Producto:	MIÉRCOLES	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK Fecha cambio aceite:	
JUEVES	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK	Firma Responsable:	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK Producto:	JUEVES	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK Fecha cambio aceite:	
VIERNES	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK	Firma Responsable:	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK Producto:	VIERNES	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK Fecha cambio aceite:	
SÁBADO	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK	Firma Responsable:	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK Producto:	SÁBADO	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK Fecha cambio aceite:	
DOMINGO	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK	Firma Responsable:	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK Producto:	DOMINGO	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK Fecha cambio aceite:	
Incidencias detectadas: Día: Hora: Medidas correctoras aplicadas: Día: Hora: Firma del responsable:						

La mayoría de las contaminaciones químicas en cocina, se producen por un mal uso de los productos de limpieza:

- Almacenaje incorrecto
- Etiquetado incorrecto
- Uso incorrecto
- Etc.



PELIGROS BIOLÓGICOS

- Los **agentes biológicos** son seres vivos capaces de producir algún tipo de enfermedad o daño en el organismo de los seres que contaminan.

MACROORGANISMOS



MICROORGANISMOS



Bacterias

Levaduras

Hongos

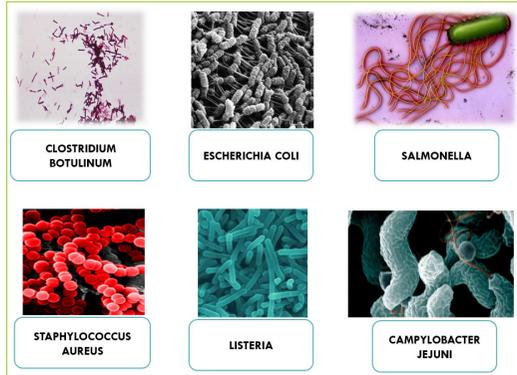
Virus / Priones

Parásitos



MICROORGANISMOS – BACTERIAS

Las **bacterias** son microorganismos unicelulares que no se ven a simple vista y que tienen una capacidad de reproducción muy rápida.



Curso de manipulación de alimentos



Curso de manipulación de alimentos



Curso de manipulación de alimentos



Curso de manipulación de alimentos



Curso de manipulación de alimentos

Bacteria	¿Dónde puede estar?	¿Cómo se elimina?
Clostrium Botulinum	 	Control proveedores Cocción T° > 121°C (eliminar esporas)
E.Coli		Lejía alimentaria Cocción >70°C (15')
Salmonella		Cocción >70°C (15')
St. Aureus		Buena higiene personal Tapar heridas
Listeria		FIFO (<5 días) Cocción >70°C (15') Lejía alimentaria
Campylobacter		Cocción >70°C (15')

Curso de manipulación de alimentos

MICROORGANISMOS - LEVADURAS/HONGOS

SAIA

- Causas deterioro y alteraciones en los alimentos
- Temperatura y humedad → principales factores de crecimiento
- MICOTOXINAS (harinas) / AFLATOXINAS (frutos secos)
- Utilidad en la industria alimentaria (cerveza, pan, yogures, etc.)



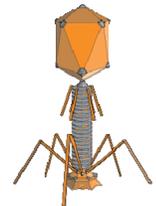
Curso de manipulación de alimentos

MICROORGANISMOS - VIRUS/PRIONES

SAIA

Microorganismos muy pequeños que presentan estructuras muy simples

- Necesitan células vivas para multiplicarse:
 - ! NO PUEDEN reproducirse en los alimentos.
 - ! Los alimentos actúan como vehículo transmisor.
- Los virus alimentarios mas comunes:
 - Norovirus
 - Hepatitis A



Curso de manipulación de alimentos

- Alta infectividad:
 - Dosis infectiva muy baja (10-100ufc)
 - Eleva concentración en heces y vómitos
 - Supervivencia en superficies
 - Excreción durante días e incluso semanas



- Transmisión:
 - Fecal-Oral a través de las manos (mal lavadas)
 - Higiene personal incorrecta
 - Higiene deficiente de equipos y superficies
 - Agua contaminada



MICROORGANISMOS - PARÁSITOS

- Necesitan un huésped para desarrollarse
- Si bien el parásito no se multiplica en el alimento, pueden crecer huevos o larvas
- ! No resisten ni el calor, ni la congelación



ANISAKIS

Es un género de nematodos parásitos, cuyo ciclo vital afecta a los peces y mamíferos marinos, en los que puede producir lesiones en su tubo digestivo. Son perjudiciales para los seres humanos y causan anisakiasis, y el pescado que ha sido infestado por Anisakis puede producir una reacción anafiláctica, mediada por inmunoglobulina E (IgE).



✓ **Sistemas de prevención:**
 * **Cocción:** 60°C mínimo durante 1 minuto
 * **Congelación:** -20°C / 24H

ANISAKIS

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



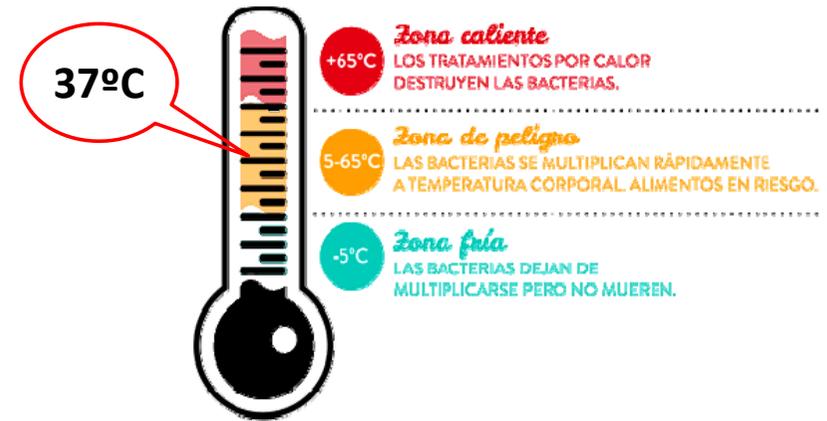
FACTORES DE CRECIMIENTO DE LOS MICROORGANISMOS

• Para poder desarrollarse y multiplicarse, los microorganismos necesitan unas condiciones adecuadas:

- Temperatura
- Tiempo
- pH
- Aw (actividad de agua)
- Nutrientes
- Oxígeno



TEMPERATURA



TIEMPO



En un medio de temperatura y humedad óptimas, las bacterias pueden reproducirse en promedio de cada **20 minutos**.

La multiplicación es **exponencial** y esto significa que en pocas horas un alimento puede estar muy contaminado, y puede producir una toxiinfección alimentaria.

Tratamientos térmicos

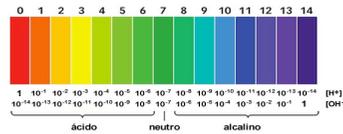


- 65°C durante 30 minutos
- 75°C durante 5 minutos.

FACTORES DE CRECIMIENTO DE LOS MICROORGANISMOS

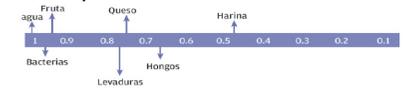
pH

- El pH es una medida de la acidez o de la basicidad/alcalinidad de un producto.
- Los valores del pH están comprendidos entre 1 y 14:
 - pH menores de 7 → pH ácidos
 - pH mayores de 7 → pH alcalinos o básicos
- La mayoría de los microorganismos crecen a valores de pH alrededor de la neutralidad (entre 5,5 y 7,5).



ACTIVIDAD DE AGUA (Aw)

- La actividad de agua (Aw) es la cantidad de **agua disponible** que hay en un alimento, de forma que las bacterias pueden utilizarla
- Productos frescos Aw elevada
 - ✓ Favorece la multiplicación bacteriana
- Alimentos deshidratados, desecados, congelados, salados o con mucho azúcar
 - ✓ Retienen el agua libre
 - ✓ Favorecen a la disminución de la multiplicación bacteriana



ACTIVIDAD DE AGUA (Aw)



↓ Aw



↑ Aw

NUTRIENTES

- Los microorganismos, como cualquier ser vivo, necesitan nutrientes para poder sobrevivir y desarrollarse correctamente.
- Los alimentos que favorecerán un mayor crecimiento microbiano son los que tienen una mayor cantidad de proteínas, como:

- LECHE Y DERIVADOS LÁCTEOS
- CARNES Y DERIVADOS CÁRNICOS
- HUEVOS Y DERIVADOS
- PESCADOS Y MARISCOS



OXÍGENO

- Según el tipo, los microorganismos pueden crecer en presencia o en ausencia de oxígeno, y las bacterias se pueden clasificar en función del oxígeno que necesiten para multiplicarse:
 - **Bacterias aerobias:** necesitan oxígeno para multiplicarse (superficies)
 - **Bacterias anaerobias:** necesitan la ausencia de oxígeno para multiplicarse (interior)
 - **Bacterias facultativas:** varían sus necesidades en función del entorno

Curso de manipulación de alimentos



Curso de manipulación de alimentos

CONTAMINACIÓN CRUZADA

La **contaminación cruzada** es el proceso por el cual un peligro físico, químico o biológico, pasa de un alimento contaminado a otro no contaminado, a través de las **personas** que manipulan los alimentos, de los **equipos o utensilios** que estas utilizan, de las **superficies** en que trabajan, etc..

Contaminación cruzada directa: alimento con alimento

Contaminación cruzada indirecta: alimento, superficie, alimento

Curso de manipulación de alimentos



Curso de manipulación de alimentos

3. BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE PERSONAL

Curso de manipulación de alimentos

LA HIGIENE CORPORAL

La higiene corporal comprende todas las acciones encaminadas al aseo y cuidado de la superficie del cuerpo de la persona



! Piel: principal barrera en contacto con microorganismos

Curso de manipulación de alimentos

EL LAVADO DE MANOS

Las manos son el principal vehículo de transmisión de gérmenes a los alimentos, pues continuamente están en contacto con ellos

Lavar las manos = Limpiar + Desinfectar

¿Dónde nos lavamos las manos?

- ✓ Lavamanos de accionamiento no manual
- ✓ Jabón bactericida
- ✓ Papel de un solo uso para secado de manos
- ✓ Agua caliente y fría



HIGIENE PRIORITARIA

Curso de manipulación de alimentos

EL LAVADO DE MANOS

¿Cuándo nos lavamos las manos?

- Antes de iniciar a jornada
- Tras ir al aseo
- Tras cada descanso
- Tras manipular desechos o basuras
- Cada vez que entramos en una zona limpia
- Después de tocarse pelo ojos, nariz, boca, dinero...
- Antes y después de comer fumar
- Después de sonarse la nariz, estornudar o toser
- Después de manipular materias primas
- Antes de manipular un producto terminado
- Entre la manipulación de alimentos crudos y alimentos tratados térmicamente
- Tras tocar superficies y utensilios

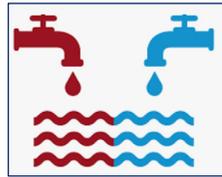


Curso de manipulación de alimentos

EL LAVADO DE MANOS

¿Dónde nos lavamos las manos?

- Lavamanos de accionamiento no manual
- Agua caliente
- Agua fría
- Jabón bactericida
- Papel de un solo uso



Curso de manipulación de alimentos

PUNTOS DE AGUA



Curso de manipulación de alimentos

LA DESINFECCIÓN DE MANOS

Geles y soluciones hidroalcohólicas

- Líquido antiséptico para la desinfección de manos
- Acción desinfectante
- No necesita aclarado
- ✓ Indicaciones: cuando no tenemos posibilidad de lavarnos las manos
 - Punto de agua lejos
 - Repartidores, distribución
 - etc.



El gel hidroalcohólico no sustituye la acción de lavarse las manos

EL USO DE GUANTES

- ✓ El uso de los guantes no es obligatorio pero si es RECOMENDABLE
- ✓ Materias primas que estén muy sucias
- ✓ Alimentos crudos o que no se sometan a tratamiento térmico posterior
- ✓ Si se tienen heridas o lesiones en la mano

¿Qué debo saber?

- De un solo uso
- Cambiar de manera frecuente
- Material: vinilo o nitrilo (evitar el látex)
- Lavar las manos ANTES y DESPUÉS de usar

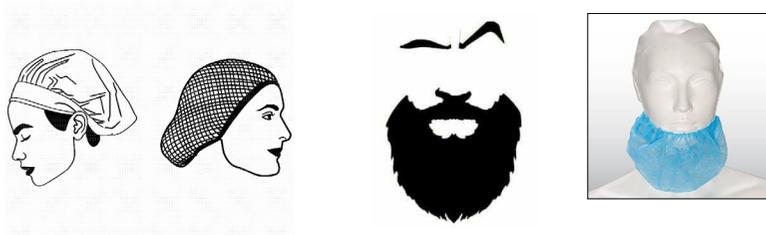


FALSA SENSACIÓN DE HIGIENE

HIGIENE Y PROTECCIÓN DEL CABELLO

¿Qué debo saber?

- Debemos lavar el cabello regularmente
- Debemos llevar el pelo recogido y protegido (gorro o redecilla)
- Protección de la barba



Curso de manipulación de alimentos

EL UNIFORME DE TRABAJO



Uso exclusivo durante las horas de trabajo

Zapato antideslizante y cerrado

APLUMA, trabaja en color negro

Guardar separados de la ropa de calle



Curso de manipulación de alimentos

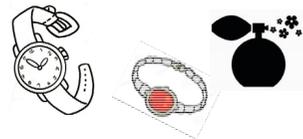
HÁBITOS ADECUADOS



No tocarse nariz, oídos restregarse los ojos o secarse el sudor



Prohibido comer en el puesto de trabajo



Evitar objetos personales (pulseras, anillos, relojes...) y uso de perfumes



No estornudar encima de los alimentos



Prohibido comer chicles

Curso de manipulación de alimentos

HÁBITOS ADECUADOS

TABACO



Los **Staphylococcus** alojados en la boca pasan a las manos y al alimento !

- Lavarse las manos después de fumar
- Las colillas y ceniza pueden contaminar el alimento y superficies de trabajo



Curso de manipulación de alimentos

PROTECCIÓN DE HERIDAS Y QUEMADURAS

<p>HERIDAS / CORTES</p> 	<p>1- Lavar </p> <p>2- Desinfectar </p> <p>3- Cubrir y proteger </p>	<p>QUEMADURAS</p> 	<p>1- Lavar </p> <p>2- Tratar </p> <p>3- Cubrir y proteger </p>
--	---	--	--

Curso de manipulación de alimentos

DECLARACIÓN DE ENFERMEDADES CONOCIDAS



Curso de manipulación de alimentos

POBLACIÓN SUSCEPTIBLE



TODA LA POBLACIÓN PUEDE DESARROLLAR UNA TOXOINFECCIÓN ALIMENTARIA, PERO HAY GRUPOS DE POBLACIÓN DONDE LOS SÍNTOMAS PUEDEN SER MÁS GRAVES

Curso de manipulación de alimentos

4. BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN EN PROCESO

Curso de manipulación de alimentos

RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS

Supervisar mercancía



Curso de manipulación de alimentos



Curso de manipulación de alimentos

ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

ALMACENAMIENTO EN SECO

¿Qué debo saber?

- ✓ Condiciones ambientales adecuadas (temperatura, ventilación, luz...)
- ✓ Rotación del producto (Método **FIFO**)
- ✓ Retirar embalajes externos y envoltorios sucios (sustituir por recipientes limpios)
- ✓ Evitar almacenar el producto directamente en contacto con el suelo
- ✓ Mantener el orden
- ✓ Los envases, una vez abiertos, se mantendrán correctamente cerrados y protegidos
- ✓ Evitar la entrada de alimentos con tierra dentro de cocina

VENTILACIÓN ADECUADA

Curso de manipulación de alimentos

ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

ALMACENAMIENTO EN SECO



- Si no podemos eliminar o higienizar embalajes externos → cámara exclusiva
- Los productos de limpieza los almacenaremos totalmente aparte
- Los envases abiertos los mantendremos en recipientes herméticamente cerrados, o transferir el contenido siempre manteniendo la información de la etiqueta (producto, fecha de caducidad, etc...)

Curso de manipulación de alimentos

ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

ALM. REFRIGERADO DE FRUTAS Y VERDURAS

- Conservar a temperatura < 8°C, excepto 4ª gama <4°C
- Evitar contacto con otros productos
- Retirar piezas que presenten deterioro
- Clasificar la fruta y verdura según su naturaleza, grado de maduración
- En caso de no necesitar refrigeración, la zona de almacenamiento debe mantenerse seca, fresca y ventilada



Curso de manipulación de alimentos

ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

ALM. EN REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN

- Conservar en cámaras o neveras independientes los diferentes tipos de alimentos
- Limpieza periódica de cámaras
- Guardar de manera que se evite la contaminación cruzada:
 - ✓ Alimentos crudos abajo, alimentos cocinados arriba
- Evitar los embalajes externos: cajas de cartón, de madera...
- Usar recipientes limpios y aptos para uso alimentario (no reutilizar otros envases)
- Trasvasar latas y cartón
- Realizar rotación de alimentos **FIFO**
- Evitar la sobrecarga y mantener la puerta cerrada



Curso de manipulación de alimentos



Curso de manipulación de alimentos

ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO

ALM. SECO	Tª Ambiente
REFRIGERACIÓN	0-4°C
CONGELACIÓN	-18°C

! Comprobar diariamente la temperatura

Curso de manipulación de alimentos

CONTROL DE TEMPERATURES	
<p>Ta AMBIENT</p> <p>Vegetals</p> <p>Ous frescos (≤ 18°C)</p> <p>Prod. economat</p>	<p>REFRIGERATS</p> <p>Carns fresques: ≤ 7°C</p> <p>Carns trocejades, picades i despulles: ≤ 2°C</p> <p>Aus, conill i caça: ≤ 4°C</p> <p>Peix i marisc: 0 ± 2°C</p> <p>Lactis i ovoproductes pasteuritzats: ≤ 4°C</p>
<p>CONGELATS</p> <p>-18 ± 3°C</p>	<p>Formatges i embotits (v. etiqueta): ≤ 5°C</p> <p>Ous refrigerats: ≤ 10°C</p> <p>Productes envasats al buit: ≤ 3°C</p>

CONGELACIÓN

- A temperatura de congelación ≤ -18°C
- Cuando se congele producto en el propio establecimiento, se deberá indicar la fecha de elaboración, congelación y caducidad (RD1021/2022).

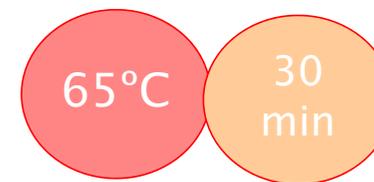
DESCONGELACIÓN

- A temperatura de refrigeración ≤ 4°C
- Tiempos y Tª descongelación: depende del volumen
- Proceso de EXUDADO (líquido resultante de la fusión del hielo): realizar la descongelación en **recipientes de doble fondo con rejilla**
- Una vez descongelados los alimentos a <4°C, se deben consumir dentro de las 24 horas siguientes

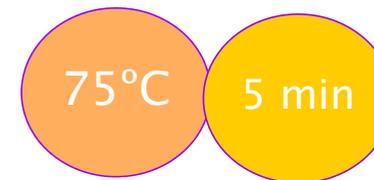


- ! Descongelación en agua fría circulante o en microondas → cocción inmediata
- ! Esta prohibido congelar un alimento previamente cocinado y descongelado

COCCIÓN

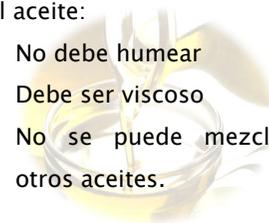


El centro del alimento debe llegar a 65°C en 30 min, o a 75°C en 5 min



El aceite:

- No debe humear
- Debe ser viscoso
- No se puede mezclar con otros aceites.





Curso de manipulación de alimentos



Curso de manipulación de alimentos

SAIA

ABATIMIENTO / ENFRIAMIENTO

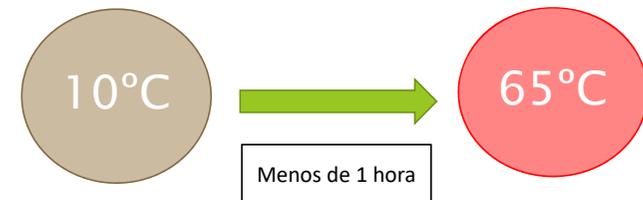


Abatidores de temperatura:
sistema más eficaz

Curso de manipulación de alimentos

SAIA

RECALENTAMIENTO



- Recalentar en equipos adecuados
- No recalentar más de una vez
- No recalentar alimentos refrigerados durante más de 5 días

Curso de manipulación de alimentos

OPERACIONES DE MANIPULACIÓN

- Seguir buenas prácticas higiene personal (lavado de manos, etc...)
- No usar trapos de cocina
- Los productos han de estar tapados
- Realizar la limpieza y desinfección de equipos y superficies sobre la marcha
- Cuartos fríos (salas diferenciadas y temperatura regulada)
- Diferenciar tablas y cuchillos para evitar las contaminaciones cruzadas



Curso de manipulación de alimentos

OPERACIONES DE MANIPULACIÓN

DESINFECCIÓN DE VEGETALES

OVOPRODUCTOS

FRITURA CON ACEITES

Curso de manipulación de alimentos

DESINFECCIÓN DE VEGETALES

1. Limpiamos con agua los vegetales.
2. Los sumergimos en una solución de lejía
3. Aclaremos con agua potable abundante.
4. Secamos el vegetal y troceamos si es necesario.
5. Se almacena en la nevera correspondiente identificando que está desinfectado.

Curso de manipulación de alimentos



2 PULVERIZACIONES POR LITRO DE AGUA

Curso de manipulación de alimentos



Curso de manipulación de alimentos

OPERACIONES DE MANIPULACIÓN

OVOPRODUCTOS



- Los huevos no se lavan.
- No utilizar los huevos que estén rotos.
- Nos lavaremos las manos tras su manipulación.
- Lavaremos los utensilios y recipientes usados.
- Preparaciones que no se lleguen a 70°C durante 5 minutos: se utilizarán ovoproductos alternativos.

Curso de manipulación de alimentos

OPERACIONES DE MANIPULACIÓN

FRITURAS CON ACEITES



- Utilizar aceite de oliva.
- Cambiar el aceite periódicamente.
- No mezclar dos tipos de aceites distintos.
- No mezclar aceites ya utilizados con nuevos.
- No sobrepasar temperaturas superiores a 180°C.
- Filtrar el aceite que va a reutilizarse.
- Mantener la freidora tapada mientras no se utiliza.
- Eliminar la nieve superficial (alimentos congelados).

Curso de manipulación de alimentos

ETIQUETADO Y ENVASADO DE ALIMENTOS

– Para envasar los alimentos procesados se recomienda:

- Materiales de plástico duro, o con lámina de plástico.
- De uso alimentario.
- Bolsas de envasado al vacío (correctamente selladas)



Curso de manipulación de alimentos

ETIQUETADO Y ENVASADO DE ALIMENTOS

- Los envases los tendremos que etiquetar:
 - Con el nombre del producto y la fecha de producción.
 - Productos elaborados → caducidad máxima de cinco días.
 - Reenvasado: mantener la fecha de caducidad original



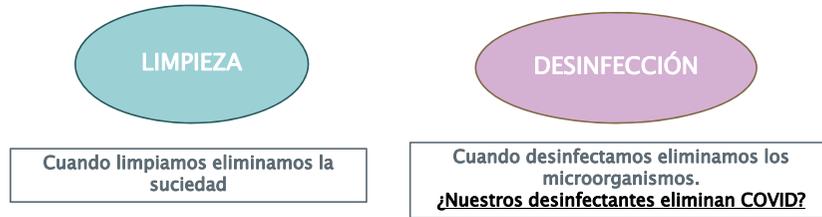
7.DOCUMENTACIÓN APPCC



7.1. PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

El **Plan de Limpieza y Desinfección** en la industria alimentaria constituye una importante medida de prevención, destinada a limitar la proliferación microbiana y evitar la contaminación de los alimentos.



PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

QUÉ	Área o zona a limpiar/desinfectar
CON QUÉ	Producto
CÓMO	Procedimiento
CUANDO	Frecuencia
QUIÉN	Persona Responsable

PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Características de los productos de limpieza y desinfección:

- Almacenados a parte de los alimentos
- Siempre etiquetados
- Aptos para la industria alimentaria

Ficha técnica de producto de limpieza/desinfección



7.2. PLAN DE FORMACIÓN

PLAN DE FORMACIÓN

SAIA



Según el Reglamento Europeo CE nº852/2004

Las empresas son las responsables de garantizar que su personal disponga de formación en materia de manipulación de alimentos

El **plan de formación** incluye todas las acciones **programadas** para que los manipuladores de alimentos adquieran, de forma **continuada**, los conocimientos necesarios en materia de **higiene alimentaria** y los **apliquen** en el desempeño de su trabajo

18 June 2024

Curso de manipulación de alimentos

PLAN DE FORMACIÓN

SAIA



¿QUIÉN PUEDE IMPARTIR LA FORMACIÓN?

LA PRÓPIA EMPRESA
Solo si esta capacitada para hacerlo

EMPRESA EXTERNA

¿QUÉ DEBE FIGURAR EN EL PLAN?

- La persona encargada de impartir formación.
- Las actividades que se van a desarrollar.
- Sistemas de supervisión y control que garanticen la aplicación de estas prácticas

18 June 2024

Curso de manipulación de alimentos

7.3. PLAN DE PROVEEDORES

SAIA

PLAN DE PROVEEDORES

SAIA

- Las materias primas y cualquier producto alimentario puede ser una fuente de contaminación si no nos llega en condiciones adecuadas.



Condiciones de recepción de materia prima



No es aceptable la venta de productos COVID-Free



FOOD DELIVERY



18 June 2024

Curso de manipulación de alimentos

18 June 2024

Curso de manipulación de alimentos

PLAN DE PROVEEDORES

¿QUÉ DEBE FIGURAR EN EL PLAN?

Lista actualizada de las empresas proveedoras

- Datos identificativos de cada empresa
- Tipo de producto que suministra



Especificaciones de compra para cada producto

- Temperatura del producto en el momento de entrega
- Especificaciones del envase y del etiquetado
- Transporte: condiciones higiénicas y temperatura
- Documentación: albaranes, certificado comercial

PLAN DE PROVEEDORES

ACTIVIDADES DE COMPROBACIÓN

CONTROL DE RECEPCIÓN		
FECHA:	HORA:	
Responsable recepción:		
Temperatura:° C	<input type="checkbox"/> Cor.	<input type="checkbox"/> Inc.
Envase / embalaje:	<input type="checkbox"/> Cor.	<input type="checkbox"/> Inc.
Caducidad / etiquetado:	<input type="checkbox"/> Cor.	<input type="checkbox"/> Inc.
Aspecto del producto:	<input type="checkbox"/> Cor.	<input type="checkbox"/> Inc.
Estado del transporte:	<input type="checkbox"/> Cor.	<input type="checkbox"/> Inc.
<input type="checkbox"/> Aceptado	<input type="checkbox"/> Retenido	<input type="checkbox"/> Devolución

Inspección del producto

Temperatura

Vehículo

Certificados
Albarán
Actitud transportista

7.4. PLAN DE TRAZABILIDAD

PLAN DE TRAZABILIDAD

- El **Plan de Trazabilidad** tiene por objetivo reconstruir el historial de un producto y las condiciones que lo rodean lo largo de toda la cadena alimentaria, y así poder eliminar rápidamente ese producto que es inseguro, o tiene probabilidad de ser inseguro, antes de llegar al consumidor.



7.5. PLAN DE TEMPERATURA

PLAN DE TEMPERATURAS

- El **Plan de Control de Temperaturas** tiene como objetivo evitar la multiplicación de los microorganismos mediante un control de las temperaturas en todas las fases de la producción

CONTROL DE TEMPERATURAS
En frío: almacenaje (refrigeración y congelación)
En frío: productos semi-elaborados y acabados
En caliente: cocción
En caliente: regeneración
Mantenimiento y servicio



CONTENEDORES ISOTERMOS

7.6. PLAN DE RESIDUOS

PLAN DE RESIDUOS

OBJETIVOS:

- Evitar la contaminación cruzada dentro de las instalaciones
- Garantizar la eliminación adecuada de los desperdicios y subproductos generados en las empresas:
 - ✓ Cocinas centrales procesadores de alimentos
 - ✓ Empresas para reducir el impacto medioambiental
- **Conseguir una eliminación correcta de residuos material contaminado.**

MATERIAL CONTAMINADO



RESTO

PLAN DE RESIDUOS



18 June 2024 Curso de manipulación de alimentos

PLAN DE RESIDUOS

Consideración generales

- ¡Todos los cubos de la basura tendrán tapa y apertura no manual (pedal) y siempre se protegen con una bolsa de basura!
- Las basuras se eliminaran al final de cada turno
- Los cubos de la cocina se limpian con agua y detergente bactericida según temporalización establecida, y siempre cuando se haya derramado parte de la basura que contenía



18 June 2024 Curso de manipulación de alimentos

PLAN DE CONTROL DE ALÉRGENOS

El Plan de Control de Alérgenos es un documento escrito de la empresa alimentaria, que tiene como objetivos:

- Asegurar la salud de los consumidores susceptibles de sufrir una alergia y/o intolerancia alimentaria mediante : control de proveedores y trazabilidad, buenas prácticas de manipulación, limpieza y desinfección, etc...
- Asegurar el origen y la composición de los diferentes ingredientes de los productos elaborados
- Evitar contaminaciones cruzadas y la presencia de trazas de alérgenos en los alimentos
- Asegurar la disponibilidad de información para el consumidor



ALERTA ALÉRGENOS



Curso de manipulación de alimentos

PLAN DE CONTROL DE ALÉRGENOS

Alérgenos de declaración obligatoria



18 June 2024 Curso de manipulación de alimentos

