

MANUAL DE MANIPULACION DE ALIMENTOS, SECTOR RESTAURACIÓN EN COMEDORES ESCOLARES



CURSO MANIPULADORES DE ALIMENTOS.

Una gran parte de las intoxicaciones alimentarias que ocurren en la actualidad tienen su origen en este sector y en el propio hogar. Esto es debido a la gran cantidad de productos que elaboran, algunos de ellos tremendamente complejos en cuanto a manipulación.

El sector hostelería está muy disperso y comprende establecimientos muy variados, entre los que cabe distinguir:

1. Establecimientos dedicados al servicio de bebidas y algunos alimentos pocoelaborados: bares, cafeterías, etc.
2. Comedores colectivos con finalidad comercial: restaurantes de todo tipo.
3. Comedores colectivos con finalidad social: guarderías, colegios, hospitales, residencias de ancianos, etc.
4. Industrias dedicadas a la elaboración de comidas preparadas sin servicio en el propio establecimiento: catering.
5. Establecimientos de temporada o que se instalan para determinados eventos: chiringuitos de playa, puestos de ferias, exposiciones, etc.

Los gérmenes con mayor frecuencia implicados en brotes de intoxicación alimentaria en el sector de hostelería son Salmonella, Staphylococcus y Clostridium perfringens. También es importante el número de casos ocasionados por sustancias tóxicas.

Debido a la gran variedad de productos y establecimientos, los diagramas de flujo de los productos pueden ser muy diferentes.

. A continuación, pasaremos a ver los peligros que pueden aparecer en las diferentes etapas, así como la forma de prevenirlos o controlarlos:

RECEPCIÓN DE LOS ALIMENTOS Y MATERIAS PRIMAS

El control de las materias primas que vamos a utilizar es fundamental para garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos que vamos a preparar o fabricar.

Debemos asegurarnos de que los productos lleguen en perfectas condiciones y reúnan todas las garantías.

No se admitirán aquellos productos que no se presenten en óptimas condiciones. Debemos establecer estas características de calidad con los proveedores.

Así, por ejemplo:

Las carnes deben ir acompañadas de facturas o albaranes que indiquen su procedencia. Deben presentar aspecto fresco y sin golpes, suciedades o coloraciones anormales.

El pescado debe tener aspecto de "vivo", con ojos brillantes, consistencia firme, agallas de color rojo vivo, sin parásitos y sin golpes.

. Los huevos se presentarán con la cáscara intacta, limpia y vendrán etiquetados.

. Las frutas y verduras estarán limpias, libres de parásitos o plagas (insectos, roedores, etc) y sin zonas visibles de podredumbre o enmohecimiento.

. Las latas no presentarán signos de abolladuras, abombamientos o pérdidas de hermeticidad.

. Los productos congelados no deben presentar signos de descongelación parcial, como reblandecimientos o exceso de escarcha.

Si durante la recepción se comprueba que el producto es **conforme**, se trasladará al almacén o a las cámaras de conservación.

Si el producto es **no conforme** se devolverá a su proveedor y no será utilizado. Cuando un producto no vaya a ser devuelto inmediatamente al proveedor, debe identificarse correctamente y aislarse del resto del lote.

. Todos los suministros procederán de proveedores autorizados (RGSEAA).

QUÉ SE DEBE CONTROLAR EN LA RECEPCIÓN

En general, debemos controlar:

- El estado de los productos.
- Que las etiquetas cumplen con los requisitos legales (identificación,

fechas de caducidad o consumo preferente, condiciones de conservación, etc.).

- Que las condiciones higiénicas y de temperatura del transporte son las más adecuadas para cada tipo de producto.
- Que los envases y embalajes están intactos y limpios.

Comprueba la temperatura a la que recibes los productos, deben ser:

- Mercancías refrigeradas: 0-7 °C
- Yogures y lácteos: Entre 0 y 5 °C +/- 2°C
- Ovoproductos: entre 0 y 4 °C +/- 2°C
- Verduras y hortalizas que se tengan que refrigerar: menor de 12 +/- 2 °C
- Mercancías congeladas: inferior a -18 +/- 3°C
- Carnes fresas -7 +/- 2°C
- Preparados de carne a partir de carne fresca(Hamburguesas, Salchichas....) 2 +/- 2 °C
- Jamón, paleta y magro cocido y fiambres 0-5 +/- 2°C
- Pescado fresco 2 +/- 2°C
- Comprobación de temperaturas de los suministros congelados (pescado, verduras,...)

En Diloa trabajamos con materia prima de primera calidad para la confección de nuestros menús.

Nosotros seremos tu proveedor, ya que almacenamos y distribuimos la materia prima desde nuestro almacén central, hasta las despensas de nuestros centros.

Mediante nuestra aplicación, realizarás semanalmente el pedido, que será recibido por el departamento de compras y nuestro personal de almacén se encargará de confeccionarlo para que lo recibas en tu centro a la mayor brevedad.

Cuando recibas el pedido de la materia prima, deberás dedicarle unos minutos a comprobar:

- Comprobar las características del producto, olor, consistencia y brillo adecuados a cada alimento y ausencia de materias extrañas, prestando especial atención a los productos frescos (carnes y pescados, huevos, frutas y hortalizas), legumbres y congelados. Se debe comprobar el color,
- Si el producto viene envasado, comprueba que esté perfecto: rechaza todo lo que se encuentre oxidado, con roturas, humedades o abombamientos de las latas de conserva. Queda prohibida la entrada en cocina de envases que

contengan frutas y/o verduras en envases del campo (con tierra u otra suciedad).

- Revisa la documentación que acompaña o la etiqueta del producto. Presta especial atención al número de lote y a su fecha de caducidad o consumo preferente, verifica que la cantidad recibida corresponde con lo que has pedido.

Para comprobar la temperatura utiliza tu termómetro de mano, pero ten cuidado no pinches ningún envase, pon el pincho del termómetro rodeado completamente de uno o varios de los envases que vienen, toma la temperatura un par de veces, espera unos segundos a que el termómetro se estabilice y los números dejen de cambiar. Anota la temperatura en el albarán y espera a que los números dejen de cambiar, anota la temperatura en el registro correspondiente de la hoja de autocontrol de tu carpeta de APPCC que tienes en cocina.

- Comprueba que las condiciones de higiene y limpieza del vehículo son adecuadas.

Comprueba que lo que recibes está en buenas condiciones y si algo no te da confianza por su aspecto, abolladuras en el caso de enlatados, fecha de consumo preferente, temperatura inadecuada o cualquier otro tipo de contratiempo, ponte en contacto con el responsable del departamento de seguridad alimentaria y se te darán indicaciones de cómo proceder para su devolución.

1. ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

Los peligros más importantes que pueden ocurrir durante el almacenamiento de alimentos son:

- Contaminación química por almacenarlos junto a productos de limpieza, desinfectantes, etc.
- Contaminación cruzada.
- Proliferación bacteriana por no almacenarlos a temperaturas correctas.
- Contaminación con animales plaga

En el almacenamiento se observarán las siguientes pautas:

- Los productos se ordenarán por categorías, respetando su modo de conservación.
- Los productos deben protegerse y ordenarse de modo que se reduzcan los riesgos de contaminación.

¡IMPORTANTE!

La llegada y salida de productos del almacén debe programarse de modo que lo primero que entra sea lo que primero sale. Esto garantizará siempre que no se superen los plazos de caducidad y la frescura de los alimentos.

La cantidad de productos almacenados no debe rebasar nunca la capacidad del almacén.

¿Cómo deben almacenarse los productos a temperatura ambiente?

A temperatura ambiente se almacenan los productos alimenticios no perecederos, es decir, aquéllos cuya vida útil es larga y no precisan de condiciones especiales de conservación (por ejemplo legumbres secas, pastas, latas, cereales, etc.). Los locales que se utilicen para almacenar estos alimentos tienen que ser frescos, secos y bien ventilados.

- Los productos han de almacenarse ordenados en estanterías o sobre palets, evitando que estén en contacto con el suelo.
- No deben almacenarse conjuntamente productos alimenticios con productos no alimenticios, en particular con sustancias peligrosas, como detergentes, raticidas, insecticidas, lejías, etc.
- En el almacén han de prohibirse expresamente las tareas que no sean específicamente de almacenamiento.
- El almacén no debe utilizarse como vestuario, como secadero de ropa o para guardar productos de limpieza o medicamentos. Es muy importante mantener el almacén limpio, ordenado y libre de plagas.

¿Cómo se almacenan los productos en frío?

El frío se utiliza para almacenar gran variedad de alimentos crudos, cocinados y, por supuesto, los congelados y ultracongelados.

La refrigeración permite conservar los alimentos perecederos (carne, pescado, huevos, frutas y verduras, etc.) por un período breve de tiempo. Las temperaturas óptimas de refrigeración se encuentran comprendidas entre +1 y +5 °C.

Siempre que sea posible, se dispondrán cámaras de refrigeración separadas para alimentos crudos y alimentos cocinados, con el fin de evitar la contaminación cruzada. Cuando esto no sea posible, conviene colocar los alimentos crudos siempre debajo de los cocinados, para evitar el riesgo de contaminación por goteo y suciedad y siempre deben estar debidamente protegidos e

identificados.

Los productos congelados y ultracongelados se almacenan en cámaras a temperaturas mucho más bajas, inferiores o iguales a -18 °C.

Los alimentos se ordenarán por categorías para evitar las contaminaciones cruzadas y se almacenarán debidamente protegidos.

RECUERDA

- . No debes sobrepasar la capacidad de las cámaras de refrigeración o congelación.
- . Debes permitir la circulación de aire entre los productos.
- . Debes mantener las cámaras en perfecto estado de conservación y limpieza.

. Las temperaturas de refrigeración tienen que vigilarse y controlarse regularmente.

En caso de que se detecten anomalías o un mal funcionamiento de los sistemas de frío debe actuarse de inmediato.

2. PREPARACIÓN Y COCINADO

Tanto la preparación de los alimentos para su consumo como la manipulación de materias primas para elaborar productos alimenticios son operaciones que se han de realizar bajo estrictas medidas higiénicas, con el fin de evitar contaminaciones que puedan afectar a la salud del consumidor. Los utensilios que se utilicen para este tipo de tareas deben estar en perfectas condiciones, limpios y desinfectados.

El personal manipulador debe cumplir con las normas higiénicas que se exigen en este tipo de trabajos.

Los manipuladores de alimentos durante la preparación y elaboración de productos alimenticios:

. Deben lavarse con frecuencia las manos, y siempre después de haber utilizado el aseo, tras manipular alimentos crudos, cambiar de tarea, haberse ausentado del lugar de trabajo, tocar residuos o desperdicios.

. Deben ir vestidos con la ropa adecuada, mantenerla limpia y no utilizarla fuera del puesto de trabajo.

Preparación de alimentos crudos

La preparación de alimentos crudos incluye los productos de origen animal y los de origen vegetal.

Los alimentos de origen animal se tratarán con cuidado para que no entren en contacto con otros productos. Si es necesario, se guardarán en recipientes limpios y lavables.

En el caso de las carnes y pescados se pondrá especial cuidado en mantenerlos fuera de la zona de peligro de temperaturas, por lo que se procederá cuanto antes a su cocinado o mantenimiento en frío.

Los pescados utilizados en alimentación deben estar libres de parásitos. En el caso del Anisakis, el parásito muere al cocinar el pescado a temperaturas de 60-70 °C. Sin embargo, si el pescado se va a consumir marinado o en vinagre, la única forma de asegurar la muerte de los parásitos es congelar el producto a -18 °C durante al menos 24 horas.

. Las verduras y frutas frescas deben lavarse cuidadosamente con abundante agua potable antes de cortarlas o pelarlas. En ocasiones es recomendable desinfectarlas mediante un producto autorizado.

¿Cómo lavar los vegetales para su consumo en crudo?

En el caso de ensaladas, los vegetales deben lavarse y desinfectarse adecuadamente para evitar enfermedades por los gérmenes o parásitos que pudieran contener.

Los pasos a seguir son los siguientes:

- Lavar previamente con abundante agua potable, eliminando restos de suciedad, parásitos o porciones en mal estado.
- Dejar durante 10 minutos en una solución que contenga un desinfectante autorizado, respetando siempre la concentración recomendada.
- Aclarar con abundante agua potable para eliminar los restos de desinfectante.

Preparación de ensaladas:

- . Los utensilios utilizados para preparar ensaladas han de estar escrupulosamente limpios y los vegetales crudos perfectamente desinfectados.
- . Es necesario que todos los ingredientes estén fríos en el momento de preparar la ensalada.
- . Después de preparadas, deben mantenerse en el frigorífico.

RECUERDA

EVITA LA CONTAMINACIÓN CRUZADA

- . Los utensilios, tablas de corte y el material que haya estado en contacto con productos crudos siempre debe limpiarse y desinfectarse después de su uso.
- . Las zonas de trabajo con alimentos crudos han de estar siempre separadas de las zonas de trabajo con alimentos cocinados y precocinados. Si esto no fuera posible, los dos tipos de operaciones se harán en tiempos distintos, limpiando y desinfectando entre ambas tareas.

Cocinado de alimentos:

El cocinado o procesado de los alimentos debe hacerse de forma que se conserve al máximo su valor nutritivo y se asegure su inocuidad desde un punto de vista higiénico. Para conseguirlo deben tenerse en cuenta dos aspectos principales:

- Debe trabajarse con la temperatura adecuada en los equipos utilizados para la cocción o fritura.

Observa algunas temperaturas aproximadas de cocinado con distintos equipos:

Temperaturas aproximadas de cocinado con distintos equipos	
Ollas	100 °C
Freidoras	160 °C
Hornos	200 °C
Planchas	150 °C

- Debe alcanzarse una temperatura adecuada en el centro del alimento, al menos de 65 °C. En caso de duda puede utilizarse un termómetro para medirla.

RECUERDA

Los alimentos cocinados que no se van a consumir inmediatamente NUNCA se deben conservar a temperatura ambiente.

Además, los aceites y grasas utilizados para freír no deben superar los 180 °C y deben cambiarse con regularidad.

Preparación de tortillas

. Deben utilizarse ovoproductos pasteurizados o, en el caso de utilizar huevos frescos, éstos deben tener su cáscara íntegra, y la temperatura de cocción ha de alcanzar los 70 °C al menos durante dos minutos (hasta que tanto la yema como la clara se hayan cuajado).

. Deben consumirse inmediatamente después de hechas, o bien conservarlas en el frigorífico.

3. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS ALIMENTOS PREPARADOS

Los platos preparados que no se van a consumir inmediatamente deben conservarse refrigerados o congelados, o bien mantenerlos en caliente hasta su consumo.

¿Qué hacer si el producto cocinado tiene que mantenerse caliente?

Cuando un alimento cocinado deba mantenerse caliente hasta el momento de consumirlo, hay que asegurarse de que la temperatura en el centro del alimento sea de por lo menos 65 °C. Para ello suelen utilizarse mesas calientes o termos apropiados. Algunos ejemplos son las comidas distribuidas por los servicios de catering, autoservicios, etc.

¿Cómo se deben enfriar los productos cocinados?

Si los productos no se van a consumir inmediatamente después de haber sido cocinados, deben enfriarse lo más rápido posible. Para ello, deben introducirse en recipientes limpios de pequeño tamaño y someterlos a enfriamiento rápido, mediante abatidor de temperaturas o refrigerador.

Después deben mantenerse a una temperatura comprendida entre 1 y 4 °C hasta su posterior recalentamiento o consumo final.

Para preservar las comidas refrigeradas de una posible contaminación, éstas se guardarán en recipientes con tapas adecuadas o protegidas por una lámina de plástico alimentario.

Se almacenarán separadas de los alimentos crudos y siempre por encima de ellos.

¿Cómo se deben congelar los productos?

Independientemente de los procesos de congelación industrial, la legislación permite en algunos casos la congelación de productos alimenticios destinados al consumo. Estos productos pueden ser materias primas frescas, como carnes, pescados o platos cocinados.

En cualquier caso, los pasos que se deben seguir para lograr una buena congelación se pueden resumir en los siguientes:

- Usar recipientes adecuados.
- Proteger adecuadamente los productos, con tapas, film plástico...
- Identificar los productos con etiquetas donde se indique su nombre, origen, la fecha de congelación, el peso...
- Utilizar sólo aparatos que permitan asegurar una congelación rápida.
- Mantener los productos, una vez congelados, a una temperatura igual o inferior a -18 °C.

¿Cómo se deben descongelar los productos?

Para cocinar los productos congelados, es preciso descongelarlos en la mayoría de los casos (cuando no vayan a cocerse o introducirse en el horno durante largo tiempo). Esta operación debe hacerse de forma adecuada para preservar las cualidades del alimento y evitar la contaminación durante el proceso.

Los pasos que se deben seguir para lograr una buena descongelación se pueden resumir en los siguientes:

- La descongelación del producto debe hacerse siempre en la cámara de refrigeración, o bien en microondas, ya que a temperatura ambiente se produce una descongelación rápida de la superficie del producto, persistiendo congelado el centro, con el consiguiente riesgo de contaminación y proliferación bacteriana superficial.
- Los productos descongelados deben tratarse lo antes posible (para algunos, como el caso de los productos de origen animal, el plazo máximo es de 24 horas).
- Debe evitarse el contacto de los productos con el exudado que resulta de su descongelación, para ello se utilizarán recipientes provistos de rejilla.
- Debemos asegurarnos de que los productos estén totalmente descongelados antes de cocinarlos, cuando no vayan a ser sometidos a altas temperaturas durante un tiempo suficiente.
- Un producto descongelado nunca debe volver a congelarse.

¿Cómo se deben recalentar los platos preparados?

El recalentamiento de los platos preparados debe hacerse de forma que se alcance rápidamente una temperatura de 70 °C en el centro del producto.

Los alimentos recalentados deben consumirse lo antes posible y un alimento recalentado no debe volverse a refrigerar o congelar.

Los productos alimenticios que después de su preparación o elaboración se mantienen almacenados hasta su consumo deben estar perfectamente identificados. Ha de organizarse un sistema (de etiquetado, clasificación...) que permita conocer en todo momento de qué producto se trata, cuándo ha sido preparado y almacenado, y cuál es su fecha de caducidad entre otros datos.

Deben tomarse muestras de todos los productos que se consideran de riesgo. Estas muestras sirven para comprobar la calidad higiénica del producto en caso de que ocurriese alguna anomalía durante su consumo.

¿Qué son las muestras testigo?

Se deben recoger muestras representativas de los productos que se elaboran. Son pequeñas porciones de los alimentos de mayor riesgo y se llaman "muestras testigo". Cada establecimiento tendrá sus normas de recogida de muestras testigo, pero, en cualquier caso, en todos ellos:

- Las muestras han de estar identificadas: nombre del producto y fecha de recogida.
- Se utilizarán recipientes apropiados y se cerrarán correctamente. Ha de recogerse una cantidad suficiente (aproximadamente un ración de 150 gr)

Las muestras se conservarán en una cámara de refrigeración o congelación al menos durante 3 días (72 horas). Se deben conservar en refrigeración durante 7 días.

2. TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE COMIDAS PREPARADAS

El transporte y la distribución de comidas preparadas debe realizarse en recipientes adecuados o debidamente envasadas y respetando la temperatura que exija su naturaleza.

- Si se trata de alimentos que requieren frío, la temperatura de transporte ha de estar comprendida entre 0 y 5 °C.
-
- Si se trata de alimentos congelados, la temperatura de transporte ha de ser igual o inferior a -18 °C.
-
- Para transportar alimentos calientes, se hará en termos o equipos que aseguren al menos 65 °C en el centro del producto durante todo el trayecto, con excepción de algunos platos preparados para consumo inmediato, y siempre que la distancia recorrida sea corta.
-
- Después de cada transporte deben limpiarse eficazmente los vehículos o recipientes utilizados.

IMPORTANTE

Todos los alimentos que requieren frío se deben transportar en vehículos isotérmicos o frigoríficos.

NUNCA DEBE INTERRUMPIRSE LA CADENA DE FRÍO

4. EMPLATADO Y SERVICIO DE COMIDAS

El servicio de los alimentos preparados es el último paso antes de llegar al consumidor. Aunque los productos en este punto tengan una calidad higiénica inmejorable, aún hay posibilidad de contaminación y, por lo tanto, de convertirse en un peligro para la salud del que los consume.

Veamos algunas reglas para evitar que esto suceda:

- Se debe emplatar las comidas inmediatamente y servirlos lo más rápido posible una vez que se han colocado en los platos.
- Utilizar instrumentos de servicio limpios, lavándolos y desinfectándolos siempre que la situación lo requiera.
- Limpiar y desinfectar las superficies de las mesas después de cada servicio.
- Manipular los cubiertos tomándolos por los mangos y evitar colocar los dedos en las zonas de vasos, tazas, platos, etc. que estén en contacto con los alimentos o con la boca del comensal.

3. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS QUE HAN DE PRESENTAR LOS ALIMENTOS.

PRODUCTO	ACEPTABLE	NO ACEPTABLE
Carne	. Color rojo brillante, rojo o rosa pálido, según sea de ternera, cordero o cerdo, respectivamente . Grasa blanca o amarillenta . Textura firme y elástica . Olor característico	- Color verdoso o marrón oscuro - Olor rancio
Aves	. Color y olor característicos . Textura firme	- Color verdoso o amoratado. - Textura blanda y pegajosa bajo las Alas. - Olor anormal.
Pescado	. Agallas húmedas de color rojo brillante. Ojos saltones, limpios, transparentes y brillantes . Carne firme . Olor característico . Libre de parásitos (<i>Anisakis</i>)	- Agallas secas, de color verde o gris. - Ojos hundidos y opacos con los bordes rojos. - Carne flácida - Olor agrio o a amoníaco.
Moluscos (mejillones, ostras, almejas...)	. Color y olor característicos . Textura firme	- Olor agrio o a amoníaco. - Textura viscosa y apariencia opaca.
Crustáceos (cigalas, gambas, nécoras)	. Color característico y olor a marisco . Textura firme	- Textura flácida. - Color opaco, con manchas oscuras entre las articulaciones - Pérdida de tensión en las articulaciones
Leche y productos lácteos	. Limpios y con el sello oval en la etiqueta.	- Sin etiquetar, manchados o con colores anormales.
Huevos	. Limpios y con la cáscara entera	- Con la cáscara rota o resquebrajada, manchados o con la fecha de caducidad vencida.
Vegetales y hortalizas	. Limpios, con coloración y textura diferentes	- Con mohos, parásitos, coloraciones extrañas, magulladuras o mal olor.

5. HIGIENE DE LOS MANIPULADORES

1. EL LAVADO DE LAS MANOS DEBE HACERSE:

- Antes y después de manipular alimentos
- Después de usar el aseo
- Al cambiar de alimento crudo a cocinado
- Después de tocarse el pelo o cualquier otra parte del cuerpo
- Después de comer, fumar o sanarse la nariz o toser o estornudar
- Después de manejar basuras
- Después de manejar dinero
- Siempre que se considere necesario

2. PROCEDIMIENTO PARA EL LAVADO DE LAS MANOS:

Se debe disponer de un grifo de accionamiento no manual (pedal, codo, etc).

1º) Aplicación de Agua Caliente

2º) Distribución de Jabón Desinfectante hasta los codos

3º) Aclarado con Agua Fría

4º) Secado con Papel de un solo uso

LAS UÑAS DEBEN MANTENERSE LIMPIAS, CORTAS Y SIN PINTAR

3. CONSIDERACIONES CON RESPECTO AL CABELLO:

- Es obligatorio el uso de CUBREPELO.
- El cubrepelo debe cubrir totalmente el pelo.
- La barba poblada también debe cubrirse.
- No debemos peinarnos con el uniforme puesto.

4. HÁBITOS Y OBLIGACIONES

- No estornudar o toser sobre los alimentos.
- Girar la cabeza.
- Cubrir la nariz y boca con pañuelo.
- Lavar las manos.
- Está totalmente prohibido escupir.
- Está prohibido comer, masticar chicle y comer en cocinas, obradores y zonas de almacenamiento y servicio de comidas.
- Está prohibido el uso de pendientes, piercing, anillos, pulseras, relojes, etc

5. HERIDAS-RASGUÑOS

- Se deben cubrir con vendaje impermeable y de color llamativo

6. HIGIENE DE LAS INSTALACIONES

DEBEN CUMPLIR LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

- Ser de fácil limpieza.
- Deben evitar la entrada de insectos o roedores.
- Deben tener ventilación.
- Deben ser de colores claros.
- No deben tener aristas o esquinas.
- Deben ser de materiales impermeables.
- Deben ser de materiales que no añadan al alimento materias o características inadecuadas.
- Está prohibido el uso de la madera.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS:

LIMPIEZA + DESINFECCIÓN = HIGIENIZACIÓN

LIMPIEZA: Eliminación de la suciedad

DESINFECCIÓN: Eliminación de los gérmenes

PROCEDIMIENTO:

- 1) Detergencia (con la dilución de limpiadores/detergentes)
 - 2) Reposo
 - 3) Aclarado
- 4) Desinfección (con la dilución de desinfectantes)
 - 5) Reposo
 - 6) Aclarado
- 7) Secado con papel de un solo uso

7. AUTOCONTROL

- En los centros o establecimientos, es necesario que se elabore e implemente un Programa de Autocontrol para controlar los posibles riesgos y peligros que pudieran desencadenar una pérdida de la seguridad alimentaria asociada a los alimentos que se procesan en la empresa.
- Para ello, se debe realizar una descripción de los procesos, instalaciones y procedimientos para el control de estos peligros, mediante Prerrequisitos de Higiene o análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC), pero, sobre todo, se debe ejecutar, vigilar y dejar constancia de estos procesos en los denominados registros de autocontrol. Registros de este tipo, necesarios en cualquier establecimiento de restauración, serían:
 - **Registro de temperaturas de equipos de frío.**
 - **Registros de limpieza de instalaciones y equipos.**
 - **Registros de cambio de aceite de la freidora.**
 - **Registros de incidencias y medidas correctoras, etc**

Todos estos registros deben cumplimentarse en los centros alimentarios, por personal designado para estas funciones y deben estar en consonancia con lo descrito en los manuales, a la vez que ser prácticos y fieles con la realidad, dado que su función principal es detectar cualquier desviación o anomalía que pudiera suponer un riesgo para la seguridad de los productos.

Un Programa de Autocontrol es un documento donde debe estar descrito los procesos, instalaciones y actividad desarrollada, así como aquellos aspectos (agua, limpieza, plagas, mantenimiento, formación, etc) que deben ser controlados para que los peligros asociados o que puedan surgir de la pérdida de control, no supongan un riesgo para la seguridad de los productos y la salud de los consumidores.

8. ALERGIAS/ INTOLERACIAS

ALERGIA

Es una reacción o respuesta alterada del organismo ante una sustancia (**alérgeno**), por sí misma inofensiva y bien tolerada por las personas no alérgicas.

El sistema **inmunológico** de las personas alérgicas crea mecanismos de defensa que se vuelven dañinos, causando los síntomas de alergia.

El **alérgeno** provoca una serie de reacciones en cadena en el sistema inmunológico, entre ellas la producción de **anticuerpos** (proteínas que específicamente se unen a los alérgenos para neutralizarlos y eliminarlos del cuerpo)



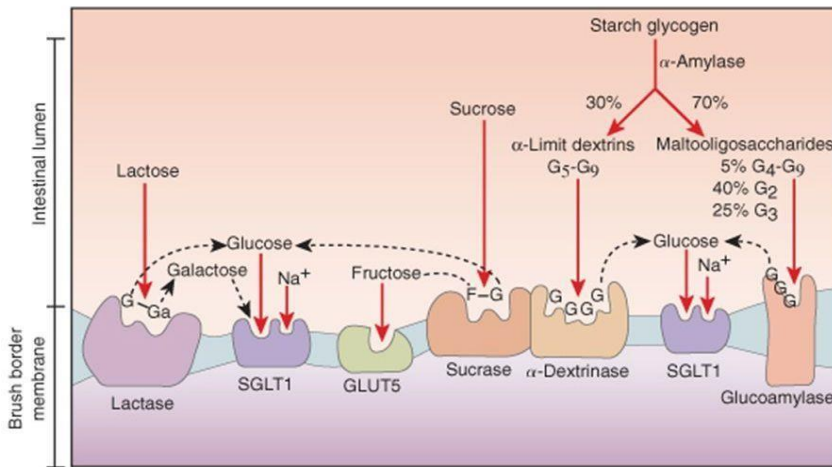
INTOLERANCIA

Se trata de una reacción adversa del organismo frente a un alimento caracterizada por la incapacidad para **digerirlo y metabolizarlo**. En este caso no interviene el sistema inmunológico y el componente extraño no llega a pasar al torrente sanguíneo puesto que no ha podido ser absorbido.

Suelen venir determinadas por una ausencia total o déficit **enzimático**



Ejemplo de intolerancia



PRINCIPALES ALERGIAS

	Grupo de alimentos	Principales alimentos	Productos derivados donde puede encontrarse el alimento alergénico
1	Leche 	Leche de vaca (reactividad cruzada con leche de cabra y oveja).	Derivados lácteos (helados, batidos, flanes...), pastelería y bollería, pan de molde, caramelos, chocolate, turrones, sopas, salsas, croquetas, embutidos,...
2	Huevo 	Huevo de gallina (reactividad cruzada con huevo de codorniz y pato).	Pastelería y bollería, patés, embutidos, caramelos, helados, flanes, quesos, gelatinas, mayonesa, sopas, salsas, cereales de desayuno, croquetas, empanadillas, ...
3	Pescado 	Pescado blanco (bacalao, pescadilla, merluza, gallo).	Sopas, Pizzas, paella, ensaladas, gelatinas, chaca, productos enriquecidos con omega 3 o grasa de pescado, ...
4	Marisco 	Mayoritariamente crustáceos (gamba, langostino, cangrejo, nécoras, cigalas, centollos y langostas) y, en segundo lugar, moluscos (ostra, mejillón, calamar).	Sopas, Pizzas, paella, ensaladas, gelatinas, chaca, ...
5	Frutos de cáscara 	Nuez, almendra, avellana, cacahuete.	turrones, mazapanes, pastas, pastelería y bollería, salsas, helados, pan de hamburguesa, snacks, productos enriquecidos con Omega 6, ...
6	Legumbres 	Lenteja, garbanzo, guisante, soja.	Lecitina de soja.
7	Cereales 	Trigo, centeno, cebada, avena, arroz.	Bollería, pastas, masas, bechamel, caldos, pan rallado, embutidos, ...
8	Frutas 	Melocotón, albaricoque, nectarina, melón, sandía, plátano, kiwi, fresa.	Aromas (medicinas, chucherías, pasta de dientes, etc), yogures y otros postres lácteos, zumos, potitos, ensaladas, cereales, chocolates, tartas, pan, helados, gelatinas, ...

⁴ Los mariscos desencadenan numerosas reacciones alérgicas porque sus alérgenos se disuelven en el agua de cocción, de forma que, al respirar los vapores, se puede desarrollar una reacción alérgica.

^{6, 7} Las harinas de cereales y las legumbres pueden provocar alergias no sólo por ingestión, sino por contacto cutáneo o inhalación.

PRINCIPALES INTOLERANCIAS

Las intolerancias más comunes son:

- Lactosa
- Gluten
- Nitratos y nitritos

9. ALÉRGENOS

Los alérgenos alimentarios son compuestos que pueden encontrarse en los alimentos que consumimos y dañan la salud de las personas sensibles a ellos. Son sustancias que en un principio son inocuas, pero que provocan una reacción exacerbada del sistema inmunológico en algunos consumidores.

LEGISLACIÓN DE REFERENCIA:

Reglamento (UE) 1169/2011 sobre la información facilitada al consumidor y el Real Decreto 126/2015 de 27 de febrero, por el que se aprueba la norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presenten sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador, y de los envasados por los titulares del comercio al por menor.

- Esta normativa obliga a informar de la presencia en los alimentos elaborados, de alguno de los alérgenos de la siguiente lista:

1. CEREALES QUE CONTENGAN GLUTEN
2. CRUSTÁCEOS Y PRODUCTOS A BASE DE CRUSTÁCEOS.
3. HUEVOS Y PRODUCTOS A BASE DE HUEVOS.
4. PESCADO Y PRODUCTOS A BASE DE PESCADO.
5. CACAHUETES Y PRODUCTOS A BASE DE CACAHUETES.
6. SOJA Y PRODUCTOS A BASE DE SOJA.
7. LECHE Y SUS DERIVADOS (ICLUIDA LA LACTOSA)
8. FRUTOS DE CÁSCARA: ALMENDRAS, AVELLANAS, NUECES, ANACARDOS,...
9. APIO Y PRODUCTOS DERIVADOS.
10. MOSTAZA Y PRODUCTOS DERIVADOS.
11. GRANOS DE SÉSAMO

12. DIÓXIDO DE AZUFRE Y SULFITOS (> 10 mg/kg)

13. ALTRAMUCES Y PRODUCTOS A BASE DE ALTRAMUCES.

14. MOLUSCOS Y PRODUCTOS A BASE DE MOLUSCOS.

ALÉRGENOS. SITUACIONES EN EL CENTRO EDUCATIVO CON COMEDOR:

- En caso de que el niño/a con alergia haga uso del comedor, es imprescindible que en el centro se conozca qué alimentos y utensilios suponen un riesgo para el menor.
- Todo el personal del comedor deberá conocer a los niños/as con alergia alimentaria.
- El personal manipulador de alimentos deberá evitar contaminaciones con alérgenos, por lo que deberá poseer la formación adecuada en relación a este tema.
- Además, las familias con hijos/as con alergias o intolerancias alimentarias, tendrán conocimiento con antelación suficiente de los menús mensuales, a ser posible con los ingredientes claramente declarados. No se podrá realizar ningún cambio por parte de la cocina sobre este menú.

- El mismo cociner@, servirá la comida a los niños/as con problemas de alergias o intolerancia a alimentos.
- Se servirá primero la comida del niño/a con alergia o intolerancia alimentaria, para evitar así el contacto con otros alimentos.
- Siempre se tendrán identificados/as y vigilados/as con mayor exhaustividad los niños/as con alergias o intolerancias alimentarias.
- En caso de duda a la hora de administrar un alimento, recurrir a la ficha del niño/a. Si no está claro NO DAR NUNCA.
- Sentar siempre al niño/a en el mismo lugar y al cuidado del mismo monitor.
- Vigilar que el niño/a alérgico o intolerante no acceda a la comida de otros compañeros/as.
- Habituar a todos los niños/as a lavarse las manos y la boca después de comer un alimento que es alergénico para un/a compañero/a.
- No es necesario separar a los niños de sus compañeros durante las comidas, siempre que se lleven a cabo las otras medidas descritas.

TRAZAS DE ALÉRGENOS:

Una traza es una cantidad minúscula, un pequeño residuo de una sustancia.

En el caso de los alérgenos, las trazas son pequeñas cantidades de alérgenos que pueden aparecer en determinados alimentos cuya composición está inicialmente libre de esos alérgenos, debido a posibles contaminaciones cruzadas o derivas con alimentos que contienen dicho alérgeno como ingrediente.

Estas contaminaciones cruzadas, que fundamentalmente se producen en las zonas de elaboración, durante la manipulación o en las zonas de almacenaje, las debemos evitar para evitar episodios de alergia con dificultad de diagnóstico.

Dependiendo de la sensibilidad del individuo, las trazas pueden ser suficientes para desencadenar síntomas o cuadros alérgicos.

Por lo tanto, la clave para evitar estas alergias alimentarias por trazas de alérgenos o por los propios alimentos alérgenos, son las Buenas Prácticas de Manipulación y Control de Alérgenos.

BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN Y CONTROL DE ALÉRGENOS:

Las Buenas Prácticas de Manipulación y Control de Alérgenos, son todos aquellos aspectos, acciones y rutinas de control y actuación para evitar la presencia de alérgenos no detectados en los alimentos finales puestos a disposición del cliente o comensal.

- Antes de la elaboración, se debe disponer de un recetario con la lista de ingredientes (que no debe variar sin un estudio previo de la revisión de alérgenos).
- El personal manipulador debe tener formación en alérgenos alimentarios, suficiente para conocer los alérgenos de declaración obligatoria, trazas,

como manipular para evitar contaminaciones cruzadas y como deben ser declarados.

- En cuanto a los proveedores, se deben disponer de especificaciones de compra sobre alimentos alérgenos.
- A los proveedores se les exigirá certificados o fichas técnicas con declaraciones de alérgenos.
- En la recepción y almacenamiento, se debe evitar que se mezclen productos cuya deriva o contaminación cruzada traslade alérgenos no declarados (por ejemplo, no colocar el apio junto a lechugas sin separación espacial suficiente o sin envasar).
- Se debe planificar la elaboración, para evitar contaminaciones cruzadas con ingredientes alérgenos de otras comidas.
- Antes de la elaboración, se deben habilitar zonas de trabajo específicas, para elaborar productos para personas alérgicas.
- Se deben tener recipientes específicos herméticos para mantener los productos elaborados.
- Los utensilios, equipos y maquinaria utilizados para la elaboración de productos para alérgenos, deben ser exclusivos y específicos para estas elaboraciones o disponer de un Procedimiento de Limpieza y Desinfección contrastado que garantice la deriva de trazas de alérgenos.
- Se deben establecer ordenes de producción, elaborándose primero aquellos productos destinados a personal alérgico.
- Se debe prestar especial atención al etiquetado de los productos o ingredientes que vayamos a utilizar en la elaboración de nuestras comidas o platos preparados. Se pueden encontrar alérgenos ocultos con nombres de aditivos o componentes de dicho alérgeno. Los alérgenos y sus trazas deben ir identificados en las etiquetas de los productos, en ocasiones con un resaltado (negrita) de la letra en la lista de ingredientes, en otras ocasiones con una leyenda en la que especifica los alérgenos y trazas que contiene. Por lo tanto, las etiquetas nunca deben retirarse de los envases.

10. ACRILAMIDAS

La **acrilamida** es un compuesto orgánico que se forma al cocinar a **altas temperaturas (más de 120°C)** y en ambientes de baja humedad determinados alimentos ricos en hidratos de carbono, como las **patatas y los cereales**. Cuando horneamos, tostamos o freímos en exceso estos alimentos, se producen concentraciones elevadas de acrilamida.

La acrilamida está clasificada como “**posible cancerígeno para los humanos**” por La Agencia Internacional de Investigación contra el Cáncer (IARC). Estos efectos de momento sólo se han podido demostrar con animales de laboratorio, no obstante, la (EFSA) Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria evaluó unos estudios dónde declaran que la acrilamida **podría ser genotóxica y cancerígena**.

RECOMENDACIONES DEL COMITÉ CIENTÍFICO DE AECOSAN, EN EL CASO PARTICULAR DE LAS PATATAS FRITAS, PARA EVITAR LA EXPOSICIÓN A LAS ACRILAMIDAS

1. ADQUISICIÓN DE LAS PATATAS.

- Comprar en su punto óptimo de maduración, sin brotes ni partes verdes.
- Intentar evitar que sean muy pequeñas, ya que estas acumulan más azúcares reductores.

2. ALMACENAMIENTO

- Conservar fuera del frío.
- Guardar en lugar seco y oscuro que evite la germinación.
- Evitar su almacenamiento prolongado.

3. ANTES DE FREIR

- Valorar un corte de la patata grueso y en tiras mejor que fino y en rodajas.
- Lavar las patatas con abundante agua del grifo.
- Secar completamente las patatas antes del cocinado, así se evitarán largas frituras.

4. DURANTE EL COCINADO

- Elegir siempre que se pueda la cocción, horneado o uso del microondas, frente a la fritura.
- Evitar freír a temperaturas superiores a 175 °C.
- Reducir el tiempo de la fritura.
- Retirarlas cuando tengan color dorado y, en todo caso, rechazar las demasiado oscuras.
- Limitar la reutilización del aceite de fritura y ventilar la cocina al terminar.

11. ENSALADAS Y OTROS ELABORACIONES

La ensalada es lo primero que debes elaborar. Si lo que has recibido es lechuga u otras verduras de hoja verde debes desinfectarlas, si las recibes envasadas no es necesario.

Arranca las hojas que vayas a utilizar, desechando aquellas que tengan mal aspecto, debes darle primero un enjuague con agua del grifo, un chorro potente, que arranque la tierra y los bichos que pueda tener, tenlas bajo el agua algún tiempo, cierra el agua cuando veas que no tienen tierra o bichos.

Llena un recipiente con agua del grifo, coge la jeringuilla que la empresa te ha dado y la lejía de uso alimentario (en la etiqueta debe poner “apta para desinfección de agua de bebida” o algo similar). Calcula la lejía que necesitas, según esta tabla.

Volumen de agua en litros del recipiente a utilizar.	1	2	3	4	5	10	15	20	25	30	35	40
La Rana (lejía alimentaria) mL.Cl	2	4	6	8	10	20	30	40	50	60	70	80

En nuestro programa de autocontrol, tenemos establecido que, nuestra lejía alimentaria tenga

una concentración de 40 g/l de cloro. Debes medir los litros de agua que caben en el recipiente que utilizas para desinfectar los vegetales crudos. Ejemplo: Si el recipiente tiene una capacidad

de 10 L de agua, debes añadir 20 ML de lejía alimentaria.

Debes remover un poco las hojas, deja que la lejía alimentaria actúe durante 5 minutos, tira el agua y enjuaga las hojas con abundante agua, dale al menos 5 enjuagues y si notas todavía olor y crees que necesita algún enjuague más dáselos sin problema.

Los tomates basta con que los enjuagues bajo el chorro de agua y con la mano le des unas pasadas para retirare la suciedad.

Recuerda que la verdura que hayas lavado o la ensalada ya preparada debes meterla a la cámara lo antes posible evitando de esta forma dejarla a temperatura ambiente.

A continuación te dejamos una serie de pautas que debes seguir para el resto de elaboraciones.

12. AGUA

El agua es fundamental en el funcionamiento de tu cocina. Hay centros que tienen depósito intermedio de agua y otros que no tienen y por tanto el agua viene directamente de la red, infórmate al respecto preguntando a la dirección del centro.

COCINAS SIN DEPÓSITO INTERMEDIO DE AGUA: Asegúrate que al agua sale clara, sin turbidez y sin colores o sabores extraños. Observa cómo sale el agua cuando te laves las manos, si ves cualquier cosa extraña comunícalo al departamento de Seguridad Alimentaria y Nutrición.

COCINAS CON DEPÓSITO INTERMEDIO DE AGUA: Al menos con una frecuencia de un semanal, preferiblemente los lunes, debes realizar la medición del Cloro del agua, para ello la empresa te ha proporcionado un medidor. Abre el grifo, con agua fría, deja correr durante unos minutos, llena la cavidad de la derecha y añade una pastilla, procura no tocarla con la mano, pon la tapa, agita hasta que la pastilla se disuelva. Compara el color rosa con los colores que tienes a la derecha e izquierda de la cavidad, anota en la hoja de autocontrol el número del color más parecido. Debe ser mayor de 0.1 y menor de 1.

Si sale menor de 0.1, no cogerá color, vuelve a abrir el grifo, deja correr agua más tiempo, puedes abrir más grifos para que corra más agua, pasados unos minutos puedes volver a hacer la medición, anota ese valor. Si sigue sin salir color avisa primero al departamento de Seguridad Alimentaria y Nutrición de la empresa y después a la dirección del centro, no empieces a utilizar agua hasta que no seas autorizado.

Utiliza agua embotellada hasta que recibas nuevas instrucciones.

13. NUEVA LEY DE PREVENCIÓN DE LAS PÉRDIDAS Y EL DESPERDICIO ALIMENTARIO

¿Qué es?

Es un documento que redacta un plan de prevención del derroche alimentario en el que se especifican sus causas y cómo reducirlo

Ley 1/2025, Del 1 de Abril.

Legislación.

Ley 1/2025, del 1 de abril.

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2025-6597>

Beneficios.

Menús más saludables

Mayor acceso a alimentos nutritivos

Reducción del desperdicio alimentario Educación sobre hábitos alimenticios

Objetivos.

- El objetivo principal es reducir las pérdidas y el desperdicio de alimentos en toda la cadena alimentaria promoviendo su aprovechamiento
- Ayudar a reducir su impacto social.
- Facilitar la elaboración e implementación de un PDMA.(programa de mejora del despilfarro alimentario).
- Aportar recursos, consejos y casos prácticos para reducir el impacto ambiental.
- Definir la hoja de ruta para crear un programa educativo de sensibilización para impulsar la prevención del impacto en los comedores.

PASOS PARA ELABORAR E IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE MEJORA DEL DESPILFARRO ALIMENTARIO EN LOS COMEDORES ESCOLARES.

- Definir objetivos estratégicos del plan
- Designar un equipo de trabajo y su responsable
- Describir el servicio y el recorrido de los alimentos desde su entrada hasta residuo
- Pesar la comida derrochada.
- Analizar los residuos
- Redactar programa de acciones y aplicarlo.
- Formar y motivar al personal.
- Diseñar un programa educativo para los alumnos.
- Hacer un seguimiento del programa de acciones
- Comunicar los resultados.

¿CÓMO PODEMOS ELIMINAR EL DESPILFARRO ALIMENTARIO?

Planificación y compra

Planificar las comidas semanales, utilizar productos de temporada, revisar la nevera y la despensa antes de ir a comprar.

Conservación

Almacenar correctamente los productos, utilizar método fifo en la nevera y despensa

Consumo

Ajustar las raciones y aprovechar las sobras, no tirar productos por su fecha de consumo preferente.

Conservación

Almacenar correctamente los productos, utilizar método fifo en la nevera y despensa

Concienciación

Educar a tu familia y amigos para evitar el despilfarro alimentario, donar alimentos, utilizar las cáscaras de frutas y verduras como abono