



MÓDULO 3 | Cinco claves de la inocuidad alimentaria



Dirección de Bromatología | Municipalidad de Ramallo

CURSO DE MANIPULACIÓN SEGURA DE ALIMENTOS

Módulo 3: Cinco claves de la inocuidad alimentaria

3.1 Clave 1: Higiene: higiene personal, lavado de manos, vestimenta adecuada, estado de salud del manipulador, hábitos en el trabajo, Manejo de residuos. Limpieza y desinfección. Control de plagas.

Higiene personal

Como se mencionó en el módulo 1, las personas que manipulan alimentos son muchas veces responsables por su contaminación. Todo manipulador puede transferir patógenos a cualquier tipo de alimento; por este motivo es fundamental que el manipulador de alimentos conozca cómo evitarlos, mediante la higiene personal, y un comportamiento y manipulación adecuados.

Los manipuladores de alimentos deben bañarse diariamente, y lavar sus manos frecuentemente para disminuir la probabilidad de contaminación. Las uñas deben estar cortas y limpias para evitar la presencia de microorganismos patógenos. Tampoco se debe utilizar esmalte, debido a que al desprenderse de la uña puede caer al alimento.



Lavado de manos

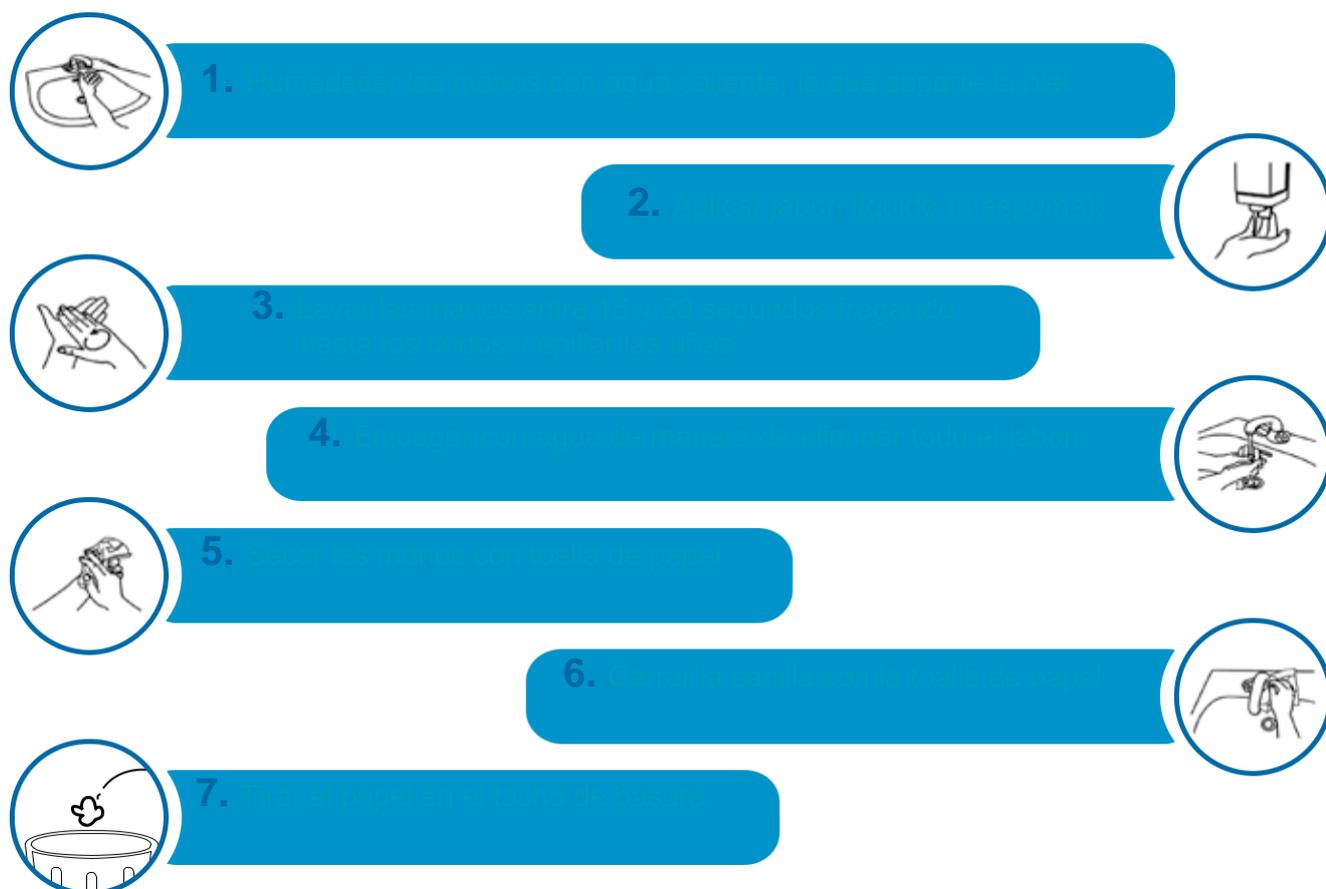
Toda persona que trabaje en la zona de manipulación de alimentos deberá lavarse las manos de manera frecuente y minuciosa.

Los patógenos transmitidos por las manos generalmente provienen de contaminación de origen fecal, o sea, por hábitos higiénicos inadecuados del manipulador.

Dicha persona deberá lavarse las manos:

- 1 Al comenzar el turno de trabajo.
- 1 Luego de ir al baño.
- 1 Luego de tocarse áreas infectadas o insalubres (ej. cuando se toquen los tachos de residuos o se retiren del sector las bolsas con desechos).
- 1 Luego de realizar cualquier actividad que pueda suponer una contaminación (estornudar, toser, fumar, etc).
- 1 Luego de tocar o entrar en contacto con posibles contaminantes (superficies sin lavar, huevos frescos o carnes crudas, etc).
- 1 Siempre que se considere necesario.

Pasos para el correcto lavado de manos:



El uso de guantes no excluye la etapa de lavado de manos. Aunque el manipulador use guantes debe respetar la frecuencia de lavado, caso contrario deberá reponerlos por otros limpios.

Vestimenta adecuada

Los manipuladores deben utilizar indumentaria adecuada durante la elaboración de los alimentos, porque la ropa puede ser una fuente de contaminación.

El personal que manipule alimentos debe contar con uniforme o ropa protectora de color claro (preferentemente sin bolsillos ni botones), protección para el cabello (cofia, red, gorra o cobertores para el cabello), delantal de plástico (cuando sea necesario) y calzado adecuado.

Es importante remarcar que se deben tomar precauciones para impedir que los visitantes contaminen los alimentos en las zonas donde se procede a su manipulación. Éstas deben incluir el uso de ropas protectoras (tales como delantales, cofias, barbijos, guantes, etc.), como así también la correcta conducta higiénica durante la recorrida por el establecimiento y observar entre ellas, no estar enfermo, no comer, fumar, estornudar etc. Todo lo exigido al manipulador es aplicable para el visitante.

Estado de salud del manipulador de alimentos

Los manipuladores de alimentos tienen que gozar de buena salud para poder trabajar en contacto directo con los alimentos.

Las personas enfermas (o con sospecha de estar padeciendo alguna enfermedad) o portadores de ETA deben estar alejadas de las áreas de procesamiento de alimentos. Podrá ser transferido a otra actividad, si está en condiciones de trabajar. Cualquier manipulador de alimentos debe informar inmediatamente la aparición de cualquier dolencia o de síntomas de la misma, a su supervisor.

Los empleados con cortes o heridas no deben manipular alimentos o superficies en contacto con alimentos, a no ser que la lesión esté completamente protegida por una venda a prueba de agua.



Hábitos en el trabajo



En el área de elaboración de alimentos los manipuladores no pueden fumar, comer ni masticar chicle.



Además, no deben toser o estornudar sobre los alimentos o materias primas, debido a que en la saliva se encuentra la bacteria *Staphylococcus aureus*, que puede ocasionar una Enfermedad Transmitida por Alimentos (ETA) (ver módulo 4).



El manipulador de alimentos tampoco debe tocarse o rascarse la cara, los cabellos, oídos, etc.

Quienes manipulan alimentos deben evitar el uso de pestañas postizas, maquillaje y perfume, debido a la alta probabilidad de contaminación. Tampoco usar accesorios tales como reloj, cadenas, aros, etc.



La barba o bigote deberá ser cubierta mediante barbijo pero, de preferencia, debe evitarse su uso.

Además deben lavarse las manos con frecuencia para evitar contaminar los alimentos elaborados.

Manejo de residuos

Si los residuos no son apropiadamente recolectados, almacenados y dispuestos, pueden atraer roedores y otras plagas. Cualquier derrame deberá ser limpiado tan pronto como sea posible.

Para minimizar la atracción de plagas, las áreas de almacenamiento de los desechos así como los recipientes y basureros, requieren mucha atención y ser sometidos a una prolija limpieza y desinfección.

No deberá permitirse la acumulación de basura en los sectores de manipulación, almacenamiento y otras áreas de trabajo relacionadas con el alimento, y tampoco en los ambientes contiguos, a menos que éstos últimos se hallen lo suficientemente alejados como para no representar un peligro para el desarrollo normal de las actividades.



A continuación se recomienda:

- » No dejar que se acumule basura, desecharla con frecuencia.
- » Mantener los tachos de basura bien tapados y debidamente identificados.
- » Usar bolsas de plásticos descartables, impermeables y resistentes.
- » Lavar con frecuencia los recipientes que contienen basura.
- » No acumular basura en áreas no designadas.

Limpieza y desinfección

Todos los utensilios, los equipos y los edificios deben mantenerse en buen estado higiénico, de conservación y de funcionamiento.

La limpieza está referida a la eliminación de la suciedad gruesa (tierra, restos de alimentos, etc.) En cambio la desinfección es la reducción, mediante agentes químicos (desinfectantes) o métodos físicos adecuados, del número de microorganismos en el edificio, instalaciones, maquinarias y utensilios, a un nivel que no dé lugar a contaminación del alimento que se elabora.

El saneamiento involucra ambas operaciones: limpieza y desinfección.



Para la limpieza y la desinfección es necesario utilizar productos que no tengan perfume ya que pueden producir contaminaciones además de enmascarar otros olores. Los mismos deben estar autorizados por los organismos competentes.

Las sustancias tóxicas como por ejemplo plaguicidas, solventes u otras que puedan representar un riesgo para la salud y una posible fuente de contaminación, deben estar rotuladas con un etiquetado bien visible y ser almacenadas en áreas exclusivas. Estas sustancias solo deben ser manipuladas por personas autorizadas.

Para organizar las tareas de limpieza, es recomendable aplicar los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) (Ver módulo 7).

Control de plagas

Para garantizar la inocuidad de los alimentos, es fundamental protegerlos de la incidencia de plagas mediante su adecuado manejo.

Se define como plaga a todos aquellos animales que compiten con el hombre en la búsqueda de agua y alimentos, invadiendo los espacios en los que se desarrollan las actividades humanas. Su presencia resulta molesta y desagradable, pudiendo dañar estructuras o bienes, y constituyen uno de los más importantes vectores para la propagación de afecciones, entre las que se destacan las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA).



Las plagas más usuales en las industrias agroalimentarias son:

TIPO	CARACTERISTICAS
<i>Insectos</i>	Rastreros (cucarachas, hormigas, gorgojos). Comen de noche y aun en presencia humana.
	Voladores (moscas).
	Alta adaptabilidad al medio ambiente
<i>Roedores</i>	Prolíficos
	Voraces
	Comen durante la noche
<i>Aves</i>	Comen cerca de los nidos
	Voraces
	Reinvaden

En lo referente a las enfermedades, las plagas actúan como vectores de las mismas. Es decir, son capaces de llevar consigo agentes tales como bacterias, virus y protozoos.

La manera de evitar y controlar su aparición es mediante el Manejo Integrado de Plagas (MIP). En el módulo 7 se efectúa una descripción del mismo, pero es importante saber que, como manipulador de alimentos, al advertir la presencia de alguna plaga, se debe dar aviso inmediato a un supervisor o responsable del establecimiento para poder tomar las acciones correspondientes tanto a su erradicación como a la disposición del alimento que se estuvo elaborando al momento de su aparición.

3.2 Clave 2: Contaminación cruzada

Es el paso de contaminantes de unos alimentos a otros. Se pueden dar de dos tipos: contaminación cruzada directa o indirecta.

» **Directa:** Es cuando un alimento contaminado entra en contacto directo con otro alimento y le transfiere su contaminación. Por lo general ocurre cuando se mezclan alimentos crudos con alimentos cocidos o que no requieren cocción.

» **Indirecta:** Es la transferencia de la contaminación de un alimento a otro a través de las manos, o una superficie de contacto con los alimentos como las tablas de corte, mesadas, equipos y utensilios.



3.3 Clave 3: Mantenimiento de alimentos a temperaturas seguras: procedimientos adecuados de almacenamiento, descongelado, conservación, transporte de materias primas y producto terminado.

Procedimientos adecuados de almacenamiento

El almacenamiento de las materias primas y de los productos terminados, debe realizarse en condiciones óptimas para impedir la contaminación y/o proliferación de microorganismos.

Las materias primas tienen que almacenarse en condiciones apropiadas, colocarlas sobre tarimas o *pallets* separadas de las paredes y del piso. De esta manera se permite la inspección y limpieza.



Al inspeccionar los alimentos almacenados se debe utilizar la regla PEPS (Primero Entra, Primero Sale) para que los alimentos más viejos sean consumidos primero. De esta manera se evita que sobrepasen su fecha de vencimiento durante el almacenamiento.

Los productos enlatados, deberán ser inspeccionados en relación a la presencia de golpes (abolladuras), corrosión, hinchazones y fecha de vencimiento.

Los rótulos deben estar ubicados hacia afuera para facilitar su identificación.

Por otro lado, es necesario mantener los envases originales de las materias primas. Si el producto es fraccionado, deben utilizarse envases aptos para contener productos alimenticios y copiar la etiqueta original para conservar la información útil que se indica en ella.

Además, deben tenerse en cuenta las condiciones óptimas de temperatura, humedad, ventilación e iluminación.

En caso de que resulte necesario almacenar alimentos perecederos en refrigeración o congelación, deben ser ubicados en tarimas o estantes (nunca colocarlos en contacto directo con el suelo).

Se deben abrir las puertas de las cámaras de refrigeración solo lo necesario y minimizar la frecuencia de apertura, lo que permite mantener la temperatura apropiada y ahorrar energía. También hay que evitar sobrecargar los refrigeradores porque la excesiva acumulación dificulta la limpieza y compromete la circulación de aire. Se recomienda dejar espacio entre los alimentos, cajas o envases para facilitar la circulación de aire y tratar de no obstruir los ventiladores.

El producto terminado debe ser almacenado en un local distinto al de las materias primas, pero que reúna las mismas condiciones de higiene. En caso de que deba conservarse a temperaturas de congelación o refrigeración, es necesario controlar la temperatura y la humedad del recinto.

En el caso de contar con un solo recinto de refrigeración, es recomendable la siguiente distribución:

- » Las carnes deben ser ubicadas en la parte inferior,
- » Los alimentos cocidos en el centro y
- » Los lácteos en la parte superior.

De esta manera se evita la contaminación cruzada por goteo (de sangre y exudados de las carnes) sobre alimentos cocidos y productos lácteos.

Descongelado:

Es necesario recordar que los alimentos que han sido congelados bajo condiciones adecuadas son inocuos (es decir no enferman a la persona que los consume) pero corresponde tener en cuenta que una vez que comienzan a descongelarse a temperatura ambiente, puede suceder que el producto se transforme en riesgoso para quien lo consuma.

Para evitar estas situaciones y descongelar de manera adecuada los alimentos es muy importante conocer los distintos métodos que pueden utilizarse para el descongelamiento.

Descongelado en heladera:



Cuando se coloca un alimento congelado en la heladera, la diferencia de temperatura que existe entre estos dos compartimientos no es mucha, por lo cual la pérdida de frío del alimento se hará de manera lenta. Por ello, este método de descongelación requiere ser planeado con anticipación.

Se recomienda retirar del congelador con una antelación de por lo menos 6 horas el alimento que desea descongelar y colocarlo en la heladera. El alimento a descongelar debe ser ubicado sobre una bandeja o fuente para evitar que los líquidos que libera durante el descongelado contaminen otros alimentos que se encuentren allí. Una pieza grande como un pollo o trozo de carne pueden necesitar alrededor de 24 horas para descongelarse completamente. Cantidades más

pequeñas de comida congelada, tales como medio Kg. de carne picada o pechugas de pollo pueden requerir solo algunas horas.

Tener en cuenta que algunas zonas de la heladera tienen temperaturas menores que otras. Los alimentos que se colocan en esas zonas más frías necesitarán más tiempo para descongelarse.

Descongelar con agua fría:

Al utilizar este método deben tomarse los recaudos necesarios para evitar que el alimento se contamine o absorba agua.

Este procedimiento es más rápido que el anterior, pero tiene dos inconvenientes principales: El alimento que se está descongelando se puede contaminar y/o permanecer en la ZONA DE PELIGRO por un tiempo prolongado.

Lo primero que se debe hacer es controlar que el envase o envoltorio del alimento esté limpio, íntegro y sea impermeable (por ej. una bolsa de material plástico u otro tipo de envase



perfectamente cerrado y sin agujeros). Si el envase “pierde” hay posibilidad de que las bacterias del medio ambiente contaminen el alimento o de que el agua se filtre a través del envoltorio o envase roto; en tal caso, los alimentos absorben agua como si fueran una esponja, perjudicando su calidad y su inocuidad.

Una vez comprobado que el envase o envoltorio no tiene ningún tipo de pérdida, hay que sumergirlo en un recipiente con agua potable y fría (puede ser la de la canilla). Es importante controlar que el agua se mantenga siempre muy fría. Para ello, es necesario cambiarla cada media hora hasta que el producto esté completamente descongelado.

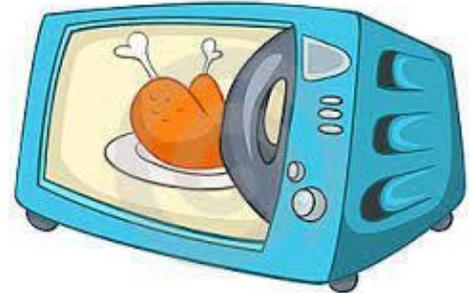
Mantener el agua siempre fría es muy importante ya que evitará que se alcance la temperatura de la zona de peligro, la cual está comprendida entre los 5°C y 60 °C y es la temperatura a la cual LAS BACTERIAS se multiplican rápidamente.

Para mantener la calidad e inocuidad del alimento descongelado es importante colocarlo inmediatamente en LA HELADERA hasta que sea consumido.

Descongelado en horno de microondas:

Este método consiste en colocar el alimento congelado en el microondas a la temperatura y tiempo que cada fabricante de hornos microondas recomienda de acuerdo con el tipo y cantidad de alimento a descongelar. Si no tiene bandeja giratoria hay que girarlo continuamente para lograr un mejor descongelado. Siempre que se utilice este método debe tomarse en cuenta que los alimentos descongelados en el microondas tienen que ser cocinados

inmediatamente porque algunas partes del mismo pueden estar calientes y comenzar a cocinarse durante el descongelado. Esas zonas calientes estarán expuestas a temperaturas comprendidas dentro de la ZONA DE PELIGRO lo cual favorecerá el desarrollo de cualquier bacteria patógena que se halle presente.



LOS ALIMENTOS DESCONGELADOS DEBEN SER COCINADOS ANTES DE VOLVER A CONGELARLOS

RECUERDE:
¡NUNCA DESCONGELAR ALIMENTOS A TEMPERATURA AMBIENTE!

Conservación

Dentro de los métodos de conservación de alimentos pueden detallarse:

Conservación por frío:

- a. **Refrigeración.** Consiste en mantener el alimento a bajas temperaturas sin que llegue a congelarse ($2 - 8^{\circ}\text{C}$). A esta temperatura los microorganismos se multiplicarán muy lentamente.
- b. **Congelación.** Consiste en someter el alimento a temperaturas inferiores al punto de congelación durante un tiempo reducido (-18°C o menos). Este proceso provoca que parte del agua del alimento se convierta en hielo. De este modo los microorganismos existentes previos a la congelación no crecen, pero tampoco mueren.
- c. **Ultracongelación.** Es apta para gran variedad de frutas, verduras, carnes, pescados, mariscos como así también alimentos pre-cocidos. Mediante este proceso se somete al alimento a un enfriamiento muy rápido, llevándolo a temperaturas inferiores a los -30°C , lo cual permite que se formen cristales de hielo de pequeños tamaños, que evitan la ruptura de los tejidos del alimento.



Conservación por calor:

- a. **Pasteurización.** Es un proceso tecnológico que se lleva a cabo mediante el uso de calor. Su principal objetivo es la eliminación de patógenos en los alimentos para alargar su vida útil. En el caso de los alimentos líquidos, la temperatura tendría que situarse sobre los 72°C y 85°C durante 20 segundos y en el de los alimentos envasados entre los 62°C y los 68°C durante periodos más largos, unos 30 minutos.



- b. **Esterilización.** El objetivo de la esterilización de alimentos envasados en recipientes herméticos es la destrucción de todas las bacterias contaminantes, incluidas sus esporas sin alterar significativamente las características organolépticas y nutricionales del producto original. La esterilización por temperatura de tales productos debe ser lo suficientemente intensa como para matar a las bacterias más resistentes al calor. Las temperaturas de tratamiento oscilan entre 115 y 127°C y el tiempo depende del alimento envasado.

- c. **Escaldado.** Es un proceso de uso generalizado en las industrias alimentarias que procesan verduras y algunas frutas. Este tratamiento forma parte de una etapa previa

a otros procesos, cuyo principal objetivo es inactivar enzimas, aumentar la fijación de la clorofila (de especial importancia en los vegetales verdes) y ablandar el producto para favorecer su posterior envasado. El escaldado es anterior a la congelación, que busca la destrucción de enzimas que afectan al color, sabor y contenido vitamínico.

Métodos químicos:

- a. Salazón. Es uno de los métodos más antiguos en la preservación de la carne y el pescado. También utilizado para la conservación de vegetales. Se habla de *salazón en seco* cuando el alimento se coloca en una cantidad suficiente de sal, y de *salazón por salmuera* cuando se sumerge el alimento en una salmuera (agua y sal) suficientemente concentrada.



Este procedimiento hace que los alimentos pierdan humedad, lo que aumenta la concentración de nutrientes.

- b. Fermentación o Acidificación. Este proceso consiste en transformar los azúcares que contiene el alimento en ácidos, impidiendo así el crecimiento de ciertas bacterias. Las fermentaciones pueden estar producidas por bacterias, levaduras, mohos o ambas. Pan, vinos, vinagre, cerveza, quesos y encurtidos son producto de un proceso de fermentación por algunos de estos microorganismos. La fermentación, además de otorgar un sabor y textura particular, permite alargar la vida útil y la seguridad de los alimentos, e incluso puede mejorar su valor nutricional.
- c. Escabechado o Encurtido . Es la combinación de dos procesos, el salado y la fermentación. Se utiliza en la conservación de pepinos, coles, aceitunas, algunos vegetales y frutas. En este proceso parte de los carbohidratos del producto se transforman en ácidos mediante fermentación bacteriana controlada. El almace-namiento en frío de los productos encurtidos les proporciona mejor estabilidad por varios meses. Además, para periodos muy extendidos de almacenamiento se puede dar una protección más completa a través del proceso de enlatado o envasado al vacío.
- d. Ahumado. La deshidratación del alimento se realiza mediante el humo de la madera y del aire seco que se produce. El humo producido y la deshidratación son los preservantes del alimento, que además les brindan un sabor particular.
- e. Curado. Es un proceso de conservación y sazonado de carne y pescados mediante una combinación de sal, azúcar, nitritos o nitratos. Además de extender la vida útil del alimento, permite lograr el color y el sabor deseados.

Otros métodos:

- a. Deshidratación. Es la reducción del contenido de agua de los alimentos por acción del calor artificial. Esto se logra introduciendo el alimento en una cámara de micro-clima controlado, que altera las condiciones naturales creando un ambiente de temperatura, presión y humedad que permite evaporar el agua que posee el alimento.
- b. Deseccación. Es un método natural en el que interviene el sol, aunque en la actualidad pueden utilizarse hornos, túneles o tambores secadores. Se emplea generalmente para granos, legumbres y frutas secas. El envasado tiene que realizarse rápidamente luego de la desecación para proteger el alimento de la humedad, la contaminación microbiana y los insectos. A las frutas secas se las somete luego a un proceso de pasteurización por unos 30 a 60 minutos y a temperaturas de 65 a 85 °C.



- c. Liofilización. Se basa en el desecado de determinados materiales por medio de la sublimación del agua contenida en éstos. Se realiza congelando el producto y re-moviendo el hielo aplicando calor en condiciones de vacío. De este modo el hielo sublima evitando el paso por la fase líquida.

Transporte

El transporte, al igual que el almacenamiento, tiene que cumplir los requisitos higiénico-sanitarios.

Los alimentos refrigerados o congelados deben ser transportados en vehículos especialmente equipados que cuenten con medios para verificar la temperatura.



3.4 Clave 4. Temperatura y tiempo de cocción de alimentos seguros.

La cocción correcta de los alimentos junto con el envasado y el almacenamiento refrigerado (menor a 4°C) le posibilita alargar la vida útil de las preparaciones.

Durante el proceso de cocción es necesario controlar el tiempo y la temperatura. Es importante cumplir ambos requerimientos, dado que cocinar a elevadas temperaturas por tiempos excesivamente cortos puede hacer que queden microorganismos vivos que luego enferman al consumidor y/o provocan el rápido deterioro de las comidas.

Hay que tener en cuenta que la forma y tamaño de los alimentos influye en el tiempo necesario para que todo el alimento alcance la temperatura de cocción recomendada. No obstante, no debe creerse que la buena elección de una técnica de cocción, brindará seguridad absoluta para preparar alimentos sin microorganismos patógenos. Lamentablemente, las esporas bacterianas o toxinas termoestables, son difíciles de eliminar por el calor, aun cuando los alimentos estén bien cocidos.

Además, se recomienda no dejar los alimentos cocidos a temperatura ambiente por más de 2 horas. Lo recomendable es servirlos lo antes posible o refrigerarlos. En su defecto, mantener los alimentos calientes a una temperatura superior a 60°C antes de servirlos.

3.5 Clave 5: Utilización de agua y alimentos seguros: Agua segura.

Limpieza de tanques. Selección de materias primas. Rotulado de alimentos.

Agua segura

Dado que el agua puede ser transmisora de enfermedades, debe utilizarse agua potable, de acuerdo a lo establecido en el artículo 982 del capítulo XII del Código Alimentario Argentino (CAA).

Todo establecimiento elaborador de alimentos tiene que disponer de abundante abastecimiento de agua potable, a presión adecuada y a temperatura conveniente, con un sistema de distribución apropiado y con protección eficiente contra la contaminación.

Se recomienda limpiar los tanques de agua cada 6 meses. Si se realiza una verificación mediante análisis microbiológico del tanque y el resultado arroja parámetros normales dentro de lo establecido por el CAA, podrá extenderse la frecuencia a una vez al año.

Se deberá contar con una planilla de registro de la limpieza realizada y del procedimiento utilizado.



Selección de materias primas:

En lo que respecta a la selección de los proveedores acerca de la seguridad y calidad de las materias primas, el comprador es quien tiene la palabra final para aceptarlos o rechazarlos, y puede tomar una serie de medidas para minimizar la ocurrencia de problemas. Corresponde tener en cuenta los siguientes puntos para reducir al mínimo la posibilidad de obtener alimentos de mala calidad.

- » Establecer criterios de aceptación de proveedores, especificaciones de calidad propias y mantener registros de su cumplimiento.
- » Programar una visita a las instalaciones de los proveedores.
- » Los productos deben provenir de proveedores debidamente habilitados y fiscalizados por la Autoridad Sanitaria Competente (SENASA, INAL, Órganos de Aplicación Provinciales).
- » Se deben tomar muestras para verificar la calidad microbiológica y fisicoquímica.
- » La calidad de los alimentos que se compran debe ser uniforme y constante.

Rotulado de Alimentos:

El rótulo es toda inscripción, leyenda, imagen o toda materia descriptiva o gráfica que se haya escrito, impreso, dibujado, marcado, marcado en relieve o huecograbado o adherido al envase del alimento.

Tiene por objeto suministrar al consumidor información sobre las características particulares de los alimentos, su forma de preparación, manipulación y conservación, su contenido y sus propiedades nutricionales

En referencia al rotulado de alimentos, es necesario cumplir lo establecido en el Capítulo V del CAA.

La información obligatoria que debe presentar es la siguiente:

- » *Denominación de venta del alimento.* Es el nombre específico y no genérico que indica la verdadera naturaleza y las características del alimento.
- » *Lista de ingredientes.* Quedan exceptuados de este ítem sólo los alimentos compuestos por un único ingrediente. Por ejemplo azúcar, harina, yerba mate, vino, entre otros. El resto de los alimentos tienen que incluir la lista de ingredientes (incluyendo los aditivos), la cual debe figurar precedida de la expresión: "ingredientes:" o "ingr.:"

Los alérgenos y las sustancias capaces de producir reacciones adversas en individuos susceptibles, que estén presentes -como tal o sus derivados- en los productos

alimenticios envasados listos para ofrecerlos a los consumidores, tienen que ser declarados obligatoriamente (algunos de ellos son: trigo, avena, cebada, centeno, maní, huevo, etc.) Para conocer la lista completa consultar el Artículo 235 séptimo del CAA (Res. Conj. SPReI N° 11-E/2017 y SAV N° 11-E/2017).

» *Contenidos netos.* Se indican según lo establecen los Reglamentos Técnicos MERCOSUR¹ correspondientes. A modo de ejemplos pueden citarse:

PRODUCTO	CONTENIDOS NETOS	CONTENIDOS LIBRES
Aceites comestibles, excluyendo el de oliva	100 cm ³ - 200 cm ³ - 250 cm ³ - 500 cm ³ - 750 cm ³ - 900 cm ³ - 1 L - 1,5 L - 2 L	Más de 2 L y menos de 100 cm ³
Arroz, excluyendo platos preparados	100 g - 125 g - 200 g - 250 g - 500 g - 1kg - 2 kg y 5 kg	Más de 5 kg
Azúcar blanco	100 g - 200 g - 250 g - 500 g - 1 kg - 2 kg y 5 kg	Más de 5 kg y menos de 100 g

» *Identificación del origen.* Deberá indicarse:

- › el nombre (razón social) del fabricante o productor o fraccionador o titular (propietario) de la marca.
- › domicilio de la razón social.
- › país de origen y localidad (es el lugar donde fue producido el alimento o donde recibió el último proceso sustancial de transformación si es que fue elaborado en más de un país).
- › número de registro o código de identificación del establecimiento elaborador ante el organismo competente, es decir el Registro Nacional de Establecimiento (RNE). Opcionalmente se podrá indicar el número de Registro Nacional de Producto Alimenticio (RNPA).
- › Nombre o razón social y dirección del importador, cuando corresponda.

» *Identificación del lote.* Todo rótulo debe llevar impresa, grabada o marcada de forma indeleble, legible y visible, una indicación en clave o lenguaje claro, que permita identificar el lote al que pertenece el alimento. El lote es una clave que indica el conjunto de artículos de un mismo tipo, procesados por un mismo fabricante o fraccionador, en un espacio de tiempo determinado y bajo condiciones esencialmente iguales.

¹ Resolución GMC N° 22/02: Reglamento Técnico MERCOSUR sobre Contenidos Netos de Productos Industrializados Premedidos y Resolución GMC N° 31/07: Reglamento Técnico MERCOSUR sobre Contenidos Netos de Productos Premedidos.

- » *Fecha de duración.* Constará por lo menos del día y el mes para los productos que tengan una duración mínima no superior a tres meses; y el mes y el año para productos que tengan una duración mínima de más de tres meses.

La fecha se debe declarar con alguna de las siguientes expresiones:

“consumir antes de ...” / “válido hasta...” / “validez ...” / “val ...” / “vence ...” / “vencimiento ...” /
“vto ...” / “venc ...” / “consumir preferentemente antes de ...”

- » *Preparación e instrucciones de uso del alimento.* Cuando corresponda, el rótulo deberá contener las instrucciones necesarias sobre el modo apropiado de empleo, incluida la reconstitución, la descongelación y/o el tratamiento que deba realizar el consumidor para el uso correcto del producto.
- » *Rótulo nutricional.* Es toda descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades nutricionales de un alimento. Comprende:
 - › *Declaración de nutrientes.* Es la enumeración normalizada del valor energético y del contenido de nutrientes de un alimento.
 - › *Declaraciones de propiedades nutricionales o información nutricional complementaria.* Es cualquier representación que afirme, sugiera o implique que un producto posee propiedades nutricionales particulares.

Cabe aclarar que existen leyendas y símbolos que deberán agregarse al rótulo si el alimento envasado está incluido dentro de los “casos especiales”, como por ejemplo: alimentos sin TACC, alimentos irradiados, alimentos que puedan contener en su composición Fenilalanina o Aspartamo, bebidas alcohólicas, productos que contienen exclusivamente ingredientes de origen vegetal, etc. Para conocer la nómina completa se sugiere consultar el capítulo V del CAA.