

**TEMA 4- ELS ALIMENTS I LA SEVA
MANIPULACIÓ.**

LOS ALIMENTOS Y SU MANIPULACIÓN

RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS

La adquisición de materias primas es una actividad de tanta o más trascendencia que el resto de operaciones posteriores, incluida la elaboración o preparación del producto final. Del estado de los alimentos que se adquirieran dependerá, en gran parte, la salubridad de los productos finales.

Hay que tomar las medidas necesarias para que ningún producto no conforme pueda ser aceptado y utilizado, teniendo en cuenta la capacidad de almacenamiento y las temperaturas a las que se han de almacenar los productos.

■ *Condiciones generales*

- Las materias primas deben proceder de proveedores autorizados, cumplir las correspondientes Reglamentaciones Técnico-Sanitarias, estar contenidas en envases adecuados y ser transportadas en condiciones idóneas.
- Debe comprobarse y conservarse toda la documentación que acredite el origen de las materias primas y demás productos adquiridos.
- Se observarán las características exteriores de calidad en los productos no envasados, como olor, color, textura,...
- Comprobar que los envases no tengan deformaciones, ni roturas, que lleven marcadas las fechas que correspondan, de caducidad o consumo preferente, y rechazar aquéllos sin fecha, o con la fecha vencida.
- No se adquirirán alimentos que deban conservarse bajo frío si están expuestos a la temperatura ambiente o cámaras frigoríficas con temperaturas superiores a las que precise el producto.

- Rechazar por norma todo producto, no envasado que, debiendo consumirse tal como se vende, sea manipulado por el distribuidor y transportista de manera inadecuada, igualmente aquellos productos colocados en mostradores sin protección y que estén expuestos a contaminación por parte de compradores, de insectos, etc.

- Tratándose de conservas o semiconservas enlatadas, rechazar las latas abombadas o con cualquier otra deformación u oxidación, o que ofrezcan sospechas de tener poros o fisuras por los que haya podido introducirse aire.

- Adquirir los productos congelados, comprobando que se hallen bien conservados, con envases en buen estado, sin deformaciones o signos de descongelación; y transportados en bolsas isotermas o en vehículos provistos de aislamiento térmico.

- Los aditivos alimentarios (colorantes, conservantes, espesantes, gasificantes,...) estarán envasados y etiquetados con la información necesaria para su correcta utilización.

- Una vez adquiridas las materias primas, su manipulación deberá ser de tal forma que la descarga y el almacenamiento se realicen con rapidez y evitando cualquier deterioro del producto de acuerdo con el estado físico de estas materias primas. Los productos se seleccionarán y se ordenarán por categorías y fechas, respetando su modo de conservación.

- Los productos que no se devuelvan inmediatamente al proveedor por anomalías deben ser identificados correctamente y aislados del resto del lote.

CONSERVACIÓN O ALMACENAMIENTO

La conservación o almacenamiento de los alimentos debe de efectuarse de modo que se eviten alteraciones anormales en sus características organolépticas y cualquier tipo de contaminación química o microbiológica.

■ Condiciones generales

- Los productos almacenados no deben rebasar nunca la capacidad

de almacenamiento de la industria o establecimiento, ni las temperaturas adecuadas al producto.

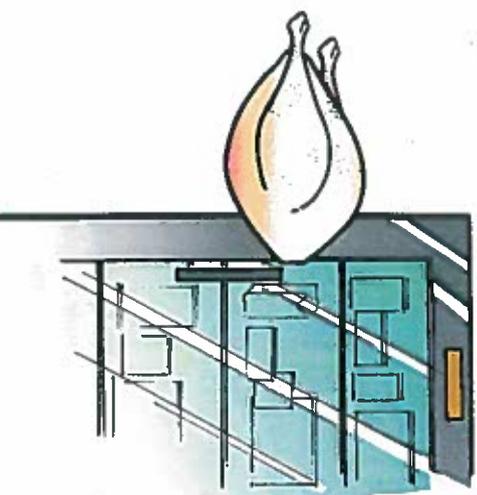
• Siempre será conveniente agrupar los alimentos según su naturaleza, estado y forma de conservación. Todos los productos alimenticios, sin excepción, deben almacenarse separados de los no alimenticios.

• Hay que establecer un orden lógico de colocación de los alimentos en sentido vertical evitando poner en las zonas superiores alimentos que durante su estancia o manipulación puedan desprender partículas contaminantes sobre los alimentos situados en planos inferiores, sobre todo si éstos son alimentos listos para el consumo.

• Los alimentos productores de olores deben conservarse aislados de aquéllos que puedan absorberlos.

• Periódicamente se inspeccionará el estado de los alimentos almacenados, retirando los alimentos enmohecidos, infestados, así como aquéllos cuyos envases aparezcan rotos, o que presenten algún síntoma de posible contaminación.

• Hay que asegurar la rotación de los productos, a través de una buena planificación, en función del tiempo de almacenamiento y condiciones de conservación que exija cada producto.



La conservación o almacenamiento de los alimentos debe de efectuarse de modo que se eviten alteraciones anormales en sus características organolépticas y cualquier tipo de contaminación química o microbiológica.

ALMACENAMIENTO NO REFRIGERADO

La conservación a temperatura ambiente es adecuada para productos de bajo contenido en humedad, tales como productos deshidratados, frutos secos, cereales, legumbres, panadería, productos muy azucarados y también para conservas enlatadas, alimentos muy acidificados y alimentos similares.

Estos alimentos son llamados no perecederos por que no requieren unas condiciones particulares de conservación durante su almacenamiento o transporte.

No obstante, un mantenimiento inadecuado de las condiciones de almacenamiento, puede provocar el deterioro de los envases, contaminación de los alimentos, absorción de olores,...

■ Condiciones especiales

- Los locales para almacenar estos productos alimenticios tienen que ser frescos, ventilados y secos.

Si la ventilación, ya sea por medios naturales o artificiales, es la apropiada se reducirá la humedad y el consiguiente desarrollo de gérmenes.

- Las ventanas y demás huecos de posible entrada de insectos y roedores deben estar provistos de rejillas u otros mecanismos que impidan su penetración.

- La disposición de los alimentos será de tal forma que queden separados del suelo y de las paredes para permitir la limpieza y la necesaria circulación de aire que impida el enmohecimiento de los alimentos, dado que existen hongos que producen tóxicas cancerígenas para el hombre (aflatoxinas).

- Existirá una estricta separación entre productos alimenticios y productos químicos utilizados en la limpieza, desinfección y desratización de manera que no puedan suponer ningún riesgo de contaminación para éstos.

ALMACENAMIENTO EN REFRIGERACIÓN O CONGELACIÓN

La refrigeración y la congelación son métodos de conservación que evitan la alteración de los alimentos y la multiplicación de microorganismos patógenos, dado que al disminuir la temperatura la actividad microbiana disminuye.

■ Condiciones especiales

- Si no se dispone de diferentes cámaras para el almacenamiento, se reservarán zonas separadas para conservar los diferentes tipos de alimentos, obviamente la temperatura de almacenamiento deberá ser la del producto que exija la temperatura mas baja.

- Existirá una estricta separación entre alimentos crudos y productos elaborados para evitar contaminaciones cruzadas.

- La temperatura de todas las instalaciones de frío debe comprobarse periódicamente, mediante termómetros precisos de fácil lectura colocados en lugares de buena visibilidad, o bien con dispositivos de registro de temperatura, que igualmente deben ser sometidos a controles periódicos.



La refrigeración y la congelación son métodos de conservación que evitan la alteración de los alimentos y la multiplicación de microorganismos patógenos

- Las temperaturas de los productos que se mantengan en refrigeración no deben exceder, en general, de los 4°C. Los productos congelados o ultracongelados se deben conservar a -18°C, o a temperaturas aún más bajas, que les aseguren una protección adecuada.

- Jamás debe volverse a congelar un alimento descongelado o parcialmente descongelado, dado que además de alterarse la calidad organoléptica del alimento, supone un riesgo de multiplicación bacteriana durante el proceso de descongelación.
- La congelación o ultracongelación de los alimentos debe realizarse en instalaciones autorizadas para ello.

- La ultracongelación consiste en un enfriamiento rápido por el cual en el menor tiempo posible se rebasan las temperaturas de cristalización durante el proceso de enfriado, formándose en el interior de las células del alimento cristales de pequeño tamaño que no rompen o lesionan sus células. Estos alimentos mantienen mejor las cualidades nutritivas y organolépticas (textura, sabor, color,...) que los alimentos que han sufrido un proceso de congelación lento.

ENVASADO

El diseño y los materiales de los envases deben ser tales que ejerzan una triple acción protectora:

- Química:** Impidiendo o permitiendo de forma selectiva el paso de algunos gases (oxígeno, vapor de agua,...)
- Física:** Protegiendo de la luz, polvo, suciedad, daños mecánicos,...
- Biológica:** Impidiendo el acceso de microorganismos e insectos.

Los componentes de los materiales de los envases no deben reaccionar con el alimento, debiendo ser exclusivos para "uso alimentario" y proceder de industrias con registro sanitario.

Los gases utilizados en el envasado deberán ser autorizados para este uso garantizando la inocuidad de los alimentos envasados.

Los envases no deben contener microorganismos patógenos ni causantes de alteración del alimento, por lo que debe tenerse un control estricto del proceso de envasado, desde el almacenamiento de los envases y hasta la salida del producto ya envasado.

ETIQUETADO

El etiquetado de los productos alimenticios destinados a ser entregados sin ulterior transformación al consumidor final, así como el de los productos alimenticios destinados a ser entregados a colectividades (hospitales, restaurantes,...) viene regulado por la Norma General de Etiquetado, Presentación y Publicidad de los Productos Alimenticios.

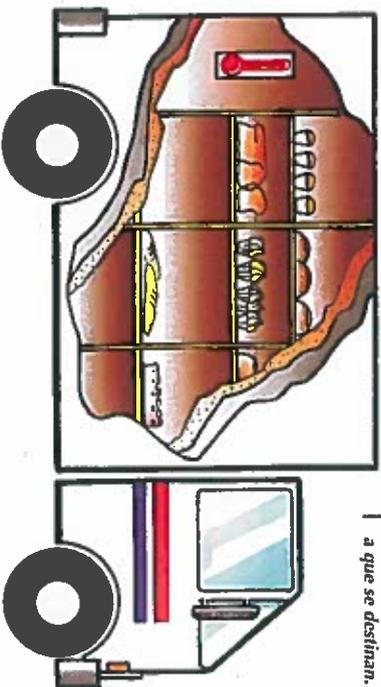
En la misma se indica la información obligatoria que debe acompañar a los productos y que, en general, en los productos alimenticios envasados, salvo otras indicaciones específicas, será la siguiente:

- Denominación de venta del producto, que incluirá su estado físico (en polvo, liofilizado, congelado, concentrado, irradiado,...) cuando pueda inducir a confusión.
- Lista de ingredientes.
- Grado alcohólico en bebidas con graduación mayor a 1,2%.
- Cantidad neta.
- Fecha de duración mínima o en su caso, fecha de caducidad.
- Condiciones especiales de conservación.
- Modo de empleo, en caso necesario.
- Nombre, razón social o la denominación del fabricante o el envasador o de un vendedor de la UE y, en todos los casos, su domicilio.
- Lote al que pertenece el producto alimenticio.
- Lugar de origen o procedencia, según el caso.

TRANSPORTE

Todos los vehículos destinados al transporte de alimentos deberán ser adecuados a la finalidad a que se destinan.

Los vehículos especiales para el transporte de mercancías perecederas serán isotermos, refrigerantes, frigoríficos o caloríficos, según su capacidad de contener unas u otras clases de alimentos. Estarán equipados con un dispositivo apropiado de medidas y registro de la temperatura interior de la caja en un lugar fácilmente visible.



Todos los vehículos destinados al transporte de alimentos deberán ser adecuados a la finalidad a que se destinan.

Los contenedores o zonas de carga de los vehículos serán de materiales que permitan su fácil limpieza y desinfección.

En el interior de los vehículos la carga se esibarará de forma que asegure convenientemente la circulación de aire. No se permitirá transportar personas, animales, ni productos que puedan contaminar a los alimentos o transmitir a estos olores o sabores extraños.

Es objetivo primordial del transporte mantener la temperatura exigida según el tipo de productos, para ello, al poner en marcha el equipo frigorífico se graduará el termostato a la temperatura correspondiente. En ningún caso se dejará fuera de servicio durante el transporte el equipo de producción de frío y las puertas se mantendrán abiertas el menor tiempo posible.

DISTRIBUCIÓN Y VENTA

Todos los productos que precisen reglamentariamente conservación en frío se mantendrán dentro de los muebles frigoríficos adecuados en cada caso.

Se expondrán y almacenarán, con la separación adecuada entre cada tipo de productos: pescado, productos cárnicos, productos lácteos, huevos y platos preparados o precocinados.

En cuanto a la venta a granel de productos cuya reglamentación así lo permita, hay que tener en cuenta que debe conservarse la información correspondiente al etiquetado del envase hasta la finalización de su venta, para permitir en cualquier momento una correcta identificación del producto, así como poder suministrar dicha información al consumidor que lo solicite.

Está prohibida la venta en régimen de autoservicio de productos no envasados, a excepción de frutas provistas de corteza dura e incomedible.

Cuando se distribuyan o vendan alimentos de consumo directo (fiambres, quesos, pasteles,...) que no estén envasados, deberá utilizarse en su manipulado pinzas, guantes de un solo uso, u otro instrumento adecuado que evite el contacto con las manos.



...deberá utilizarse en su manipulado pinzas, guantes de un solo uso, u otro instrumento adecuado que evite el contacto con las manos.

Si bien es cierto que algunos alimentos pueden llegar al distribuidor o al minorista ya contaminados, la difusión o adición de estos gérmenes a otros alimentos, y su multiplicación, depende de: las condiciones de almacenamientos (separación entre productos, temperaturas, tiempo,...), la limpieza y desinfección de locales, utensilios y maquinaria de corte, y finalmente de la higiene del personal que los manipula.