



**Universidad del sureste**

**Materia:**

**Conservación de alimentos**

**Tema:**

**Métodos y proceso de conservación**

**Profesor:**

**Andrea henning fonseca**

**Alumno:**

**José Iván Gumeta Gómez**

**Fecha:**

**04/06/22**

## métodos de conservación de alimentos

Hay muchos tipos de métodos de conservación de alimentos. Veamos algunos de ellos, los principales y que más se usan en la industria hoy en día.

### Conservación de alimentos por altas presiones

La tecnología HPP, la conservación de alimentos por altas presiones se emplea mucho en las fábricas de procesado.

Permite trabajar en frío y gracias a las altas presiones hidrostáticas se pueden conservar los alimentos durante más tiempo eliminando las bacterias sin necesidad de añadir aditivos. Esto permite que cuando vas al supermercado puedas comprar productos sin añadidos artificiales.

### Conservación por eliminación de agua

Este tipo de tratamiento para los alimentos se usa desde hace milenios.

El más clásico es la desecación natural. Se obtiene dejando los alimentos al aire libre durante un tiempo hasta que desaparece el agua, pero hay métodos más actuales como la deshidratación, empleando una máquina específica.

### Ultracongelación

La ultracongelación, uno de los métodos de conservación y procesado de alimentos más versátiles, en especial con el pescado.

Consiste en llevar el alimento a una temperatura de 40 grados bajo cero durante un par de horas, con lo que se consigue alterar lo mínimo posible las características organolépticas y matar cualquier tipo de microorganismo o parásito.

## Pasteurización

De entre todos los tipos de métodos de conservación para los alimentos, la pasteurización es uno de los que más intoxicaciones ha evitado.

Se utiliza mucho en la leche, para hacer queso y ahora en los derivados del huevo. Para aplicarlo hay que llevar el producto a una temperatura de unos 80 grados durante un periodo de tiempo breve, eliminando así las bacterias.

## Salazón

Al preguntar por los tipos de métodos de conservación de la comida seguro que el salazón es una de las primeras respuestas.

Es una de las maneras de guardar comida más antiguas, ya que la sal mata los microorganismos y es la que permite que puedas comer jamón en cualquier época del año.

## Envasado al vacío

Las bolsas de vacío ya forman parte de los artículos de tu cocina al igual que la máquina que permite hacerlo.

En este método de conservación se mete un alimento en una bolsa específica de plástico, se mete en la máquina y se extrae todo el aire.

Con el aire sale el oxígeno, por lo que las bacterias no pueden respirar y o se mueren o no pueden proliferar, permitiendo que lo que está dentro de la bolsa dure más tiempo sin necesidad de usar conservantes de ningún tipo.

## Usando aditivos

Todos los alimentos, o al menos su mayor parte, contienen aditivos. Son añadidos de origen artificial que permiten que los microorganismos no se desarrollen, haciendo que la comida dure más tiempo en buen estado.

Poco a poco se van dejando de usar en favor de otros tipos de métodos de conservación.

Deshidratar es una forma de conservar alimentos retardando los procesos que causan que se pongan malos, se degraden o se pudran.

## Deshidratación

La deshidratación reduce el contenido de agua de las frutas y verduras por debajo del nivel crítico para el crecimiento de microorganismos (12-15%) sin que se pierdan nutrientes ni sabor. De hecho la deshidratación concentra los sabores.

Cuando deshidratamos vegetales y frutas se aceleran las reacciones químicas de carbohidratos y proteínas, por eso quedan de un color más oscuro. Por eso y por la concentración de pigmentos.

El tiempo varía dependiendo de cuánta

agua contiene el producto, la temperatura, la humedad ambiente, etc. En zonas de humedad alta (por ejemplo en la costa) pueden tardar de 30 minutos a 1 hora más en deshidratarse por completo.

## Maquinas para deshidratación

Existen maquinas pequeñas y grandes, tanto para uso doméstico como para uso industrial.

En ambos casos el procedimiento es el mismo, solo varia la cantidad de producción.

sus principales componentes son:

La fuente de calor

Ventiladores que hacen circular el aire caliente y lo distribuyen uniformemente por los alimentos

El área de secado con divisores para colocar las bandejas

Tipos de deshidratador de alimentos:

Deshidratador por aire forzado

El calentamiento realiza indirectamente ya que transporta el aire externo lo filtra para luego calentarlo.

Después este aire es el que seca el producto, se recomienda para secar tomates, o como deshidratadora de frutas como la ciruela y la pera.

Deshidratador de aire forzado con recirculación del aire

Trabaja como el primero con la diferencia que la circulación del aire no tiene ventilación es decir el aire no se renueva.

Son usados para deshidratar carnes y quesos.

Deshidratador Túnel de lecho fluido

La cámara es un túnel que emana aire caliente, el aire sale debajo de una cinta transportadora.

La cinta funciona como colchón haciendo que el aire se transportado al exterior.

Este deshidratador es ideal para productos de bajo cuerpo como pan o quesos rallados y finas hierbas.

#### Deshidratador de cilindro rotativo

El horno deshidratador es cilíndrico y gira sobre un eje; el cilindro transmite calor y el aire dentro de la cámara circula realizando el trabajo de deshidratado perfectamente.

Tanto la velocidad del giro como la temperatura se regulan. Este cilindro se utiliza para: semillas, sales y cualquier producto que se adapte al movimiento

La máquina de deshidratar de alimentos seca el agua de los alimentos.

Este proceso no se considera un horneado ya que los alimentos se someten a bajas temperaturas para evaporar toda el agua.

El agua es eliminada a través de la temperatura, el aire y la humedad. El deshidratado impide el crecimiento de microorganismos degenerativos.

Muchas personas intentan deshidratar alimentos en un horno convencional lo cual no resulta.

Principalmente porque los alimentos se cocinan no se secan, para lograr este proceso en un horno común deben emplearse muchas horas de horneado lo que ocasiona un consumo alto de energía y desgaste de un equipo que no está diseñado para ese objetivo. no previstas en aquella.

El ahumado es una técnica de conservación alimenticia que consiste en someter alimentos a una fuente de humo proveniente de fuegos realizados de maderas de poco nivel de resina. Este proceso, además de la conservación, proporciona el peculiar sabor ahumado. Existen dos tipos de ahumados: en frío y en caliente. En frío, el proceso dura aproximadamente de 24 a 48 horas (dependiendo del alimento) y no debe superar los 30 °C; en caliente, el proceso dura de 24 a 48 horas, la temperatura debe ser mayor a los 60 °C y no superar los 75 °C.

Esta forma de preservación de alimentos proviene de épocas remotas; posiblemente por casualidad se descubrió que los alimentos que colgaban arriba de los fogones que se utilizaban para calefacción y cocinar duraban más que los que no estaban en contacto con el humo. Este proceso de preservación se podría comparar con el salado para preservar el alimento; básicamente, se les quita la humedad a los alimentos y se les transfieren sabores.

La acción conservadora del humo se debe a:

La desecación a que da lugar

El calor al afectar directamente a los microorganismos, porque puede dar lugar a germinación de eventuales esporas de bacterias esporuladas, haciéndolas más sensibles a la curación.

Diversos componentes del humo:

Aldehídos y cetonas: aldehído fórmico; furfural; 5-methyl-furfural; acetona o propanona.

Alcoholes: etílico y metílico.

Ácidos: fórmico; acético; ácidos grasos de cadena corta con punto de ebullición inferior a 125 °C.

Fenoles y derivados: fenol; pirocatequina; cresol; resorcinol; xilol; toluol.

Hidrocarburos: alquitrán u hollín; breas de humo; resinas de humo.

Las sales de curado (ClNa, etc.) que se asocian al proceso de ahumado.

Ciertos mohos, las bacterias cocáceas y los gérmenes esporulados son resistentes al ahumado. Son bastante sensibles al ahumado *Achromobacter*, *Flavobacterium*, *Pseudomonas*, Coliformes, *Aerococcus*, bacterias sicrofílicas y otras. Varias especies de estos géneros predominan en el pescado.

Los factores que influyen en la acción conservadora del humo son:

Penetración: a mayor penetración mayor conservación.

Temperatura de ahumado: mayor a mayor temperatura.

Acidez del alimento: mayor a mayor acidez.

Humedad del entorno: a menor humedad, mayor conservación.

El valor nutritivo de las carnes ahumadas puede competir con el de las carnes frescas. En el ahumado clásico puede haber una cierta pérdida nutritiva por el exceso de calor.

Cada uno de los componentes del humo es responsable de diversas características de los alimentos ahumados:

Los alcoholes, ácidos y aldehídos son bacteriostáticos y bactericidas.

Los aldehídos y derivados fenólicos dan el brillo superficial.

Los difenoles tienen acción antioxidante de las grasas.

Resinas, hollín, ceras y otros son responsables del color y brillo característicos.

El conjunto de los componentes del humo confiere al alimento el sabor y aroma característicos del ahumado.