



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

UDS

MATERIA:

PREPARACION Y CONSERVACION  
DE ALIMENTOS

PROFESORA:

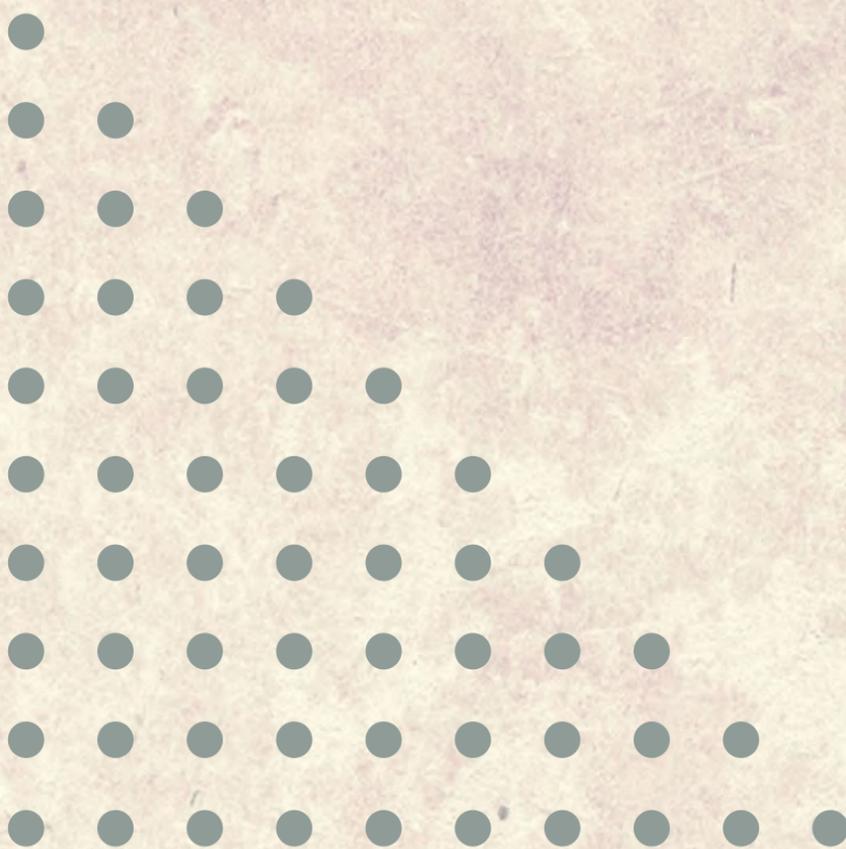
DRA. LUZ ELENA CERVANTES MONROY

SUPER NOTA

ALUMNO:

JONATHAN JIMENEZ  
GOMEZ

4° CUATRIMESTRE



# CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS POR TRATAMIENTO TÉRMICO



sirve para destruir la carga microbiana que origine el daño en su calidad física, biológica o química y que pueda ocasionar algún problema en la salud del consumidor

## ESCALDADO

Es un tratamiento térmico que se aplica sobre todo a productos vegetales.

Es una técnica que se utiliza antes de la congelación, en la que se busca la destrucción de enzimas que afectan al color, sabor y contenido vitamínico.

## OBJETIVOS DEL ESCALDADO

Es un método que se suele aplicar a las frutas y verduras antes de someterlas a otros procesos de conservación como el enlatado, el congelado, etc



## EQUIPOS EMPLEADOS EN EL ESCALDADO

Los equipos de escaldado pueden trabajar de dos maneras distintas: con vapor o con agua caliente.

El tiempo de calentamiento depende del método utilizado, de la temperatura y de las propiedades físicas del producto, por ejemplo el tamaño, la forma, textura o madurez.



Industrial vapor

En casa agua hirviendo



## ESCALDADORES POR VAPOR

Consiste en un calentamiento local muy intenso de la superficie del alimento; esto provoca el debilitamiento o la desorganización de los tejidos.

## ESCALDADORES POR AGUA

Es el más utilizado y común. Consiste en sumergir la pieza o alimento en agua caliente hasta lograr el punto ideal para su conservación o pelado.



## PASTEURIZACIÓN.

Es el proceso de calentamiento de líquidos (generalmente alimentos) con el objeto de la reducción de los elementos patógenos, tales como bacterias, protozoos, mohos y levaduras, etc que puedan existir

## OBJETIVO DE LA PASTEURIZACIÓN

- hacer que los productos sean seguros para el consumo y que tengan una vida útil más prolongada



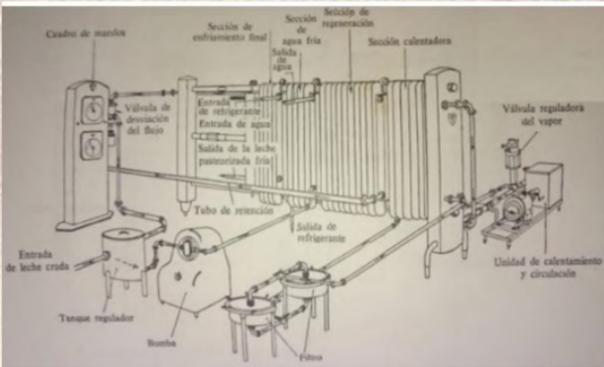
## TIPOS DE PASTEURIZACIÓN

**TIPOS DE PASTEURIZACIÓN**

- **VAT (lenta):** se calienta el producto (63°C) y luego se enfría en el mismo recipiente durante 30 min. Una vez enfriado, se envasa el alimento
- **HTST (altas temperaturas durante breves periodos):** el producto se calienta a 71°C - 89°C durante 15 segundos. Permite trabajar grandes volúmenes.
- **UHT (ultrapasteurización):** el producto se somete a 150°C durante 2 segundos y se enfría a temperatura ambiente. Por ser calentamiento rápido, la degradación del alimento es mínima.



## EQUIPOS EMPLEADOS EN LA PASTEURIZACIÓN DE LÍQUIDOS SIN ENVASAR



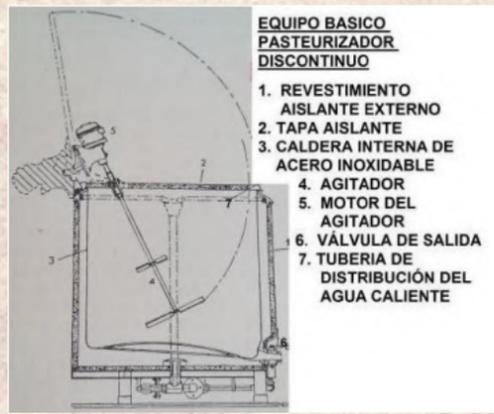
Los alimentos líquidos en grandes cantidades se pueden pasteurizar pasándolos a través de cambiadores de calor de placa, que constan ordinariamente de cuatro etapas:

1. Pre calefacción (regeneración)
2. Calefacción
3. Retención
4. Enfriamiento

## PASTEURIZACIÓN DISCONTINUA

El método discontinuo en tanques consiste en pasteurizar la leche en tanques individuales de capacidad variable entre litros y litros.

Los alimentos usados en grandes cantidades uniformes como la leche y los jugos de fruta se pueden pasteurizar por porciones individuales en recipientes de acero inoxidable



## ESTERILIZACIÓN

El proceso de esterilización en los productos en conserva se puede subdividir en tres fases por medio de vapor: ta desde ambiente hasta la temperatura de esterilización requerida



## OBJETIVOS DE LA 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.



## ESTERILIZACIÓN DE PRODUCTOS ENVASADOS

La esterilización de alimentos consiste en un proceso por el que productos ya envasados y cerrados herméticamente, son sometidos a un tratamiento térmico de alta temperatura (normalmente de entre 117 a 127 grados centígrados)



## SISTEMAS DE ESTERILIZACIÓN POR LOTES

EAutoclave (en lotes) Horizontal

. Se meten los alimentos se sube la temperatura hasta la programada y pasado el tiempo se descarga. Los controles medirán el tiempo de precalentamiento, calentamiento y enfriamiento



## DESHIDRATACIÓN

Se trata de un proceso en el cual se logra eliminar prácticamente la totalidad del agua de un alimento mediante el calor



## ESTERILIZACIÓN POR UHT

- El tratamiento a temperaturas ultra-altas (UHT, por sus siglas en inglés) requiere de un esterilizador y de una unidad aséptica (para el envasado del producto). Se utiliza para los productos con bajo nivel de acidez (pH superior a 4,6)



## CONSERVACIÓN QUÍMICA

- La conservación química consiste en la adición de productos químicos que protegen los alimentos de una posible alteración y mejoran sus características químicas o biológicas, o sus cualidades físicas de aspecto, sabor, olor o consistencia.

