



30 DE OCTUBRE DEL 2021

# CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS POR REFRIGERACIÓN

## PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS

JULISSA CÁRDENAS RODAS  
UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

# CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS POR REFRIGERACIÓN

El frío es el procedimiento más seguro de conservación

## OBJETIVO:

Someter los alimentos a la acción de bajas temperaturas, para reducir o eliminar la actividad microbiana y enzimática y para mantener determinadas condiciones físicas y químicas del alimento

## COMPORTAMIENTO DE LOS VEGETALES DURANTE LA REFRIGERACIÓN

## COMPORTAMIENTO DE LAS CARNES EN REFRIGERACIÓN

### Bajas Temperaturas

#### REFRIGERACIÓN

Método y técnica de conservación a corto plazo, permite mantener a los productos en niveles bajos de temperatura y de proliferación de bacterias

Se realiza a temperaturas próximas a 0° C

Se utiliza para conservar alimentos perecederos:

CARNE

FRUTAS

HORTALIZAS

#### CONGELACIÓN

Conservación a largo plazo, que se realiza mediante la conversión de agua en cristales de hielo y su almacenamiento a temperaturas de

-18°C o menos

**Actúa a 2 niveles:**

DISMINUYENDO LA TEMPERATURA DEL ALIMENTO

DISMINUYENDO LA Aw

#### RESPIRACIÓN

Es la descomposición por oxidación de moléculas de sustratos complejos presentes normalmente en las células de plantas, tales como almidón, azúcares y ácidos orgánicos a moléculas más.

#### TRANSPIRACIÓN

El paso del agua a través de las plantas, propiciado por la presión existente en el interior de estas, y contribuye a mantener el contenido de agua de la planta.

#### PRODUCCIÓN DE ETILENO

Sustancia natural producida por las frutas

El nivel de etileno en frutas aumenta con la madurez del producto, el daño físico, incidencia de enfermedades y temperaturas altas.

La producción de etileno en los tejidos vegetales se incrementa en el rango de temperatura de 0° C a 25° C. Temperaturas mayores que 30° C restringen drásticamente la síntesis y acción del etileno.

Los alimentos que se han almacenado por mucho tiempo en el refrigerador o en el congelador pueden perder calidad, pero generalmente, no enfermarán a nadie.

Las bacterias que deterioran los alimentos pueden crecer a temperaturas bajas, como las del refrigerador.

## MODIFICACIONES FÍSICAS DURANTE LA REFRIGERACIÓN

MECÁNICAS

TEMPERATURA

HUMEDAD

AIRE

LUZ

## MODIFICACION DURANTE LA REFRIGERACIÓN DEBIDO A ORGANISMOS

Ultracongelación: consiste en descender la temperatura del alimento mediante diferentes procesos como aire frío, placas o inmersión en líquidos a muy baja temperatura, etc.