



UNIVERSIDAD DEL
SURESTE

LICENCIATURA EN
NUTRICION

PREPARACION Y
CONSERVACION DE
LOS ALIMENTOS

MAESTRA:LUZ
MONRROY

ALUMNA:NOEMI
CAROLINA COBOS
ZUMARRAGA

CUARTO
CUATRIMESTRE

UNIDAD 3

UNIDAD 3

OBJETIVO DE LA REFRIGERACION DE ALIMENTOS



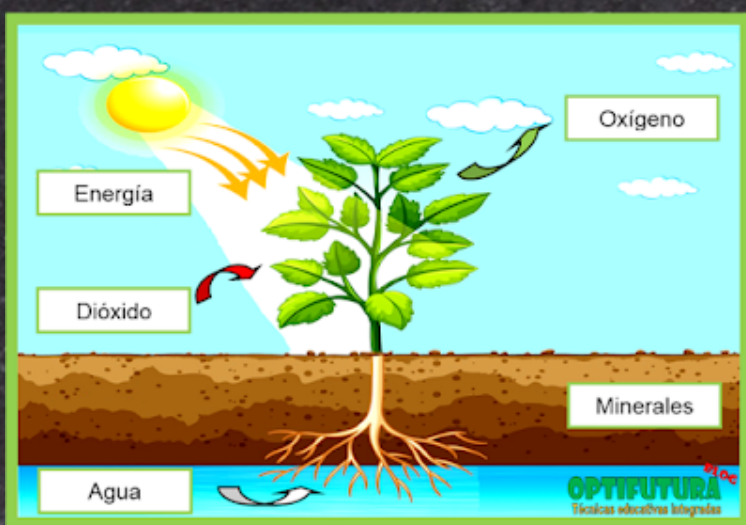
Consiste en someter los alimentos a la acción de bajas temperaturas, para reducir o eliminar la actividad microbiana y enzimática y para mantener determinadas condiciones físicas y químicas del alimento

COMPORTAMIENTO DE LOS VEGETALES DURANTE LA REFRIGERACION

Los métodos de conservación que se aplican para la conservación térmica por bajas temperaturas, se clasifican en: Refrigeración y Congelación.



RESPIRACIÓN, TRANSPIRACIÓN, PRODUCCIÓN DE ETILENO.



La respiración (oxidación biológica) 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 simples. C

COMPORTAMIENTO DE LAS CARNES EN REFRIGERACIÓN.

Las bacterias que deterioran los alimentos pueden crecer a temperaturas bajas, como las del refrigerador. Eventualmente éstas causan que los alimentos desarrollen malos olores sabores.



UNIDAD 3

MODIFICACIONES FÍSICAS DURANTE LA REFRIGERACIÓN.



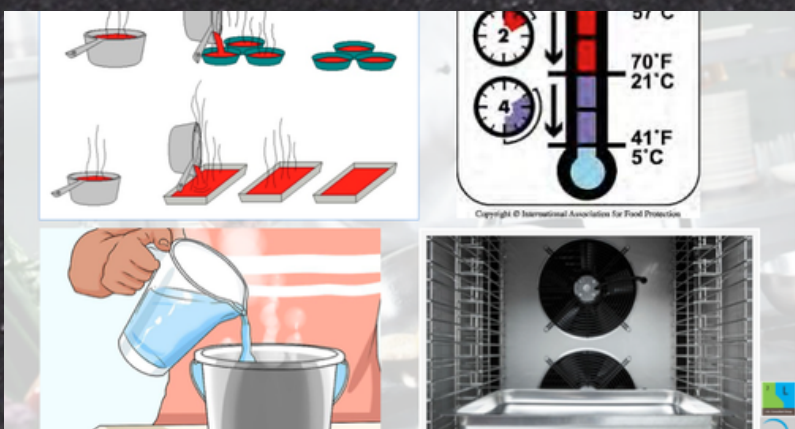
Los agentes físicos suelen actuar durante los procesos de cosecha, los tratamientos posteriores. En general, por sí mismos, no suelen alterar las características nutricionales de los alimentos, pero sí su palatabilidad.

MODIFICACIONES DURANTE LA REFRIGERACIÓN DEBIDAS A MICROORGANISMOS.

La refrigeración es una técnica de conservación a corto plazo basada en las propiedades del frío para impedir la acción de ciertas enzimas y el desarrollo de microbios. Aquí el alimento se conserva en temperaturas próximas a los 0 grados centígrados, pero no por debajo.



ENFRIAMIENTO POR AIRE



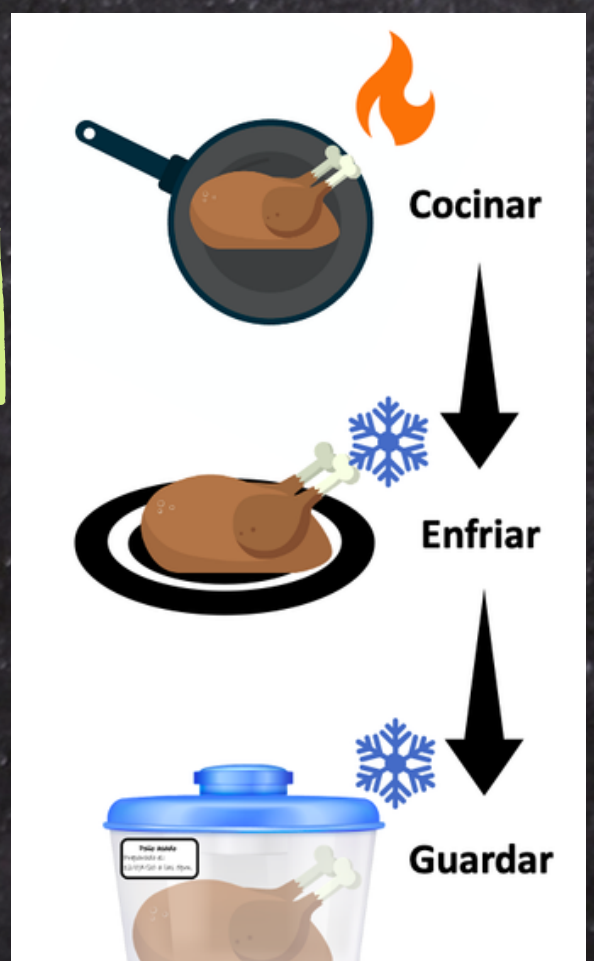
En la planta de procesamiento, al final de la evisceración los canales necesitan ser enfriados rápidamente, para cumplir con los requisitos de inocuidad alimentaria. Para ello se puede usar el enfriamiento por inmersión en agua o el enfriamiento en aire.

VENTAJAS DEL ENFRIAMIENTO POR AIRE.

La ventaja principal es la rapidez de enfriamiento.

Si se elige un empaque adecuado, permite el enfriamiento homogéneo de los productos sin mojarlos ni someterlos a una excesiva manipulación.

Posterior menor carga térmica para las cámaras de stock o zonas de picking.



UNIDAD 3

ENFRIAMIENTO POR AGUA



El sistema de enfriamiento en agua es el menos dispendioso de los dos, requiere de una pequeña área para su instalación, es fácil de higienizar y es de mantenimiento barato y sencillo. Además, es más eficaz y económico de operar, pues siendo la tasa de transferencia de calor del agua 2,5 veces superior a la del aire, el enfriamiento requiere de unos 60 minutos.

VENTAJAS DEL ENFRIAMIENTO POR AGUA.

La refrigeración es una técnica de conservación a corto plazo basada en propiedades del frío para impedir la acción de ciertas enzimas el desarrollo de microbios. Aquí el alimento se conservara en temperaturas próximas a los 0 grados centígrados, pero no por debajo.



ENFRIAMIENTO POR VACÍO



que está diseñada para evitar que las verduras frescas, frutas, hongos comestibles y cultivos frescos se descompongan en el proceso de recolección y refrigerar el envío, por lo tanto, la frescura y el valor nutritivo se pueden conservar de manera efectiva mediante un enfriador de vacío

VENTAJAS DEL ENFRIAMIENTO POR VACÍO.

1. El preenfriamiento al vacío puede extraer calor rápidamente sin agregar ningún medio, lo cual es esencial para la seguridad alimentaria. 2. No hay seres vivos en el estado de vacío. efecto sueño, reparar heridas mecanicas



UNIDAD 3

INCOMPATIBILIDAD ENTRE LOS PRODUCTOS ALMACENADOS EN REFRIGERACIÓN.



Los congelados envasados no presentan ninguna incompatibilidad si se respetan debidamente las condiciones técnicas de conservación.

Aplicar el procedimiento de limpieza y desinfección para evitar que estos sean fuente de contaminación para las materias primas e ingredientes.

CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS POR CONGELACIÓN.

Siempre que se utilice film plástico se supervisara antes de su uso las adecuadas condiciones de higiene tanto del plástico como del dispensador



Al igual que en el almacenamiento general se llevara a cabo un correcto mantenimiento y organización de las cámaras (rotación y estiba adecuadas).

BIBLIOGRAFIA

ANTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DEL
SURESTE.(2023).PREPARACION Y
CONSERVACION DE LOS
ALIMENTOS.PDF.FDB7F615CB9D8C8FDE1
E1C0F1D6E2946-LC-LNU405
PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE
LOS ALIMENTOS.PDF