

NOMBRE DEL ALUMNO: DILI HAIDEE REYES ARGUETA.
NOMBRE DEL PROFESOR: DRA. LUZ ELENA CERVANTES MONROY.
CURSO: CONSERVACION DE ALIMENTOS
CARRERA: NUTRICIÓN
GRADO: 4to. CUATRIMESTRE



BIBLIOGRAFIA

UNIVERSIDAD DEL SURESTE.2023. ANTOLOGIA DE BIOQUIMICA DE ALIMENTOS.PDF

CONSERVACION DE ALIMENTOS POR REFRIGERACIÓN.

Objetivo de la refrigeración 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.

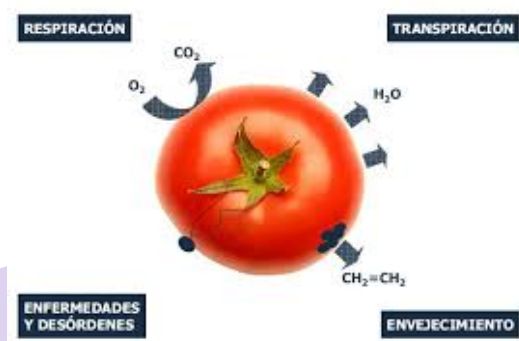


Comportamiento de los vegetales durante la refrigeración.

La refrigeración es un método y técnica de conservación a corto plazo, permite mantener a los productos en niveles bajos de temperatura y de proliferación de bacterias, es importante recordar que la humedad genera mayores condiciones de crecimiento de hongos, así como de otros microorganismos, por ello es necesario el estricto control de la temperatura.

Respiración, Transpiración, Producción de etileno, Desarrollo

Las plantas verdes en crecimiento utilizan la energía de la luz solar que reciben sus hojas para fabricar azúcares combinando el dióxido de carbono del aire con el agua absorbida del suelo a través de las raíces.



Comportamiento de las carnes en refrigeración

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. (Sin embargo, algunas bacterias como *Listeria monocytogenes*, crecen mucho a temperaturas frías y si están presentes, con el tiempo se multiplicarán en el refrigerador y podrían causar enfermedades).



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. El hecho más importante es que pueden significar una vía de entrada a las otras alteraciones.



CONSERVACION DE ALIMENTOS POR REFRIGERACIÓN.

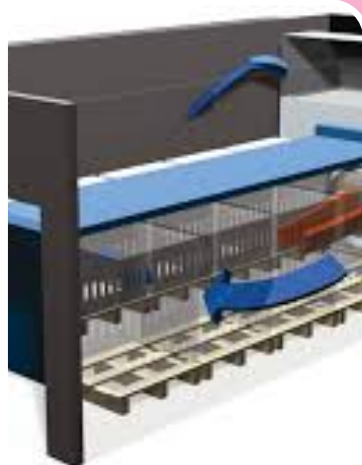
Modificaciones durante la refrigeración debidas a microorganismos.

La refrigeración es una técnica de conservación a corto plazo basada en las propiedades del frio 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.



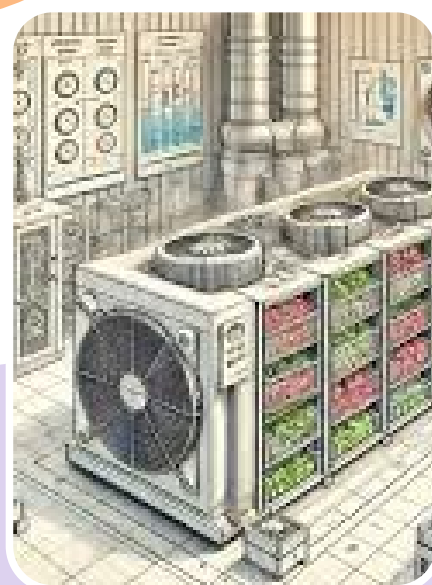
Enfriamiento por aire.

En la planta de procesamiento, al final de la evisceración las canales necesitan ser enfriadas, 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.

El uso de túneles de enfriamiento rápido es muy habitual en la conservación de alimentos, especialmente en frutas y verduras, ya que son los más perecederos. Este sistema permite reducir las pérdidas de calidad.



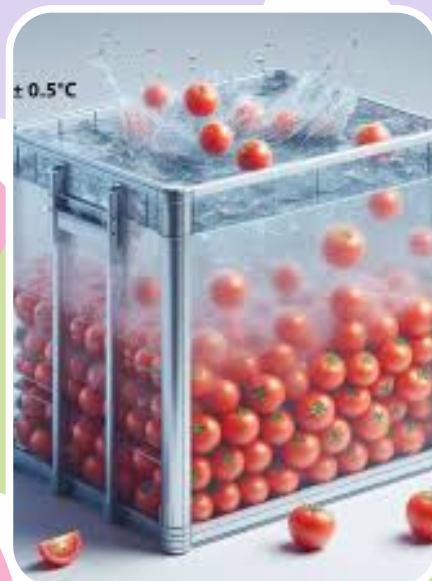
Enfriamiento por agua.

Enfriador de agua (chiller) 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



Ventajas del enfriamiento por agua.

Este proceso considera factores como la velocidad de pre-enfriado junto con la temperatura final del producto.



CONSERVACION DE ALIMENTOS POR REFRIGERACIÓN.

Enfriamiento por vacío.

Después de recoger las verduras, frutas y flores frescas, se pudrirían fácil y rápidamente. Durante este terrible proceso, el valor nutritivo disminuiría enormemente. Pero ahora, hay una manera eficiente: la tecnología de enfriamiento al vacío (enfriador al vacío, máquina de enfriamiento al 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 (máquina de enfriamiento por vacío) puede eliminar el calor del campo rápidamente, por lo que el período de retención se prolonga y la calidad se mejora. En la práctica, la temperatura de los vegetales y las frutas podría reducirse a $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ - $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ en 15-30 minutos.



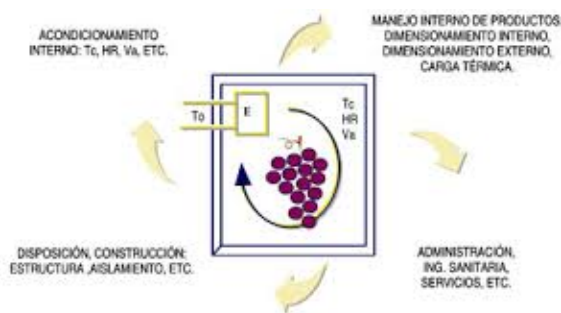
Ventajas del enfriamiento por vacío.

Contribuye a garantizar una mayor vida útil de sus productos en el lineal. Además, también podrá ahorrar en gasto energético, ya que el proceso de refrigeración por vacío es mucho más eficaz (y rentable) que las tecnologías de refrigeración tradicionales.



Incompatibilidad entre los productos almacenados en refrigeración.

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



Conservación de los alimentos por congelación

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