



**Nombre de la alumna: Sarina López González.**

**Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy.**

**Nombre del trabajo: Súper nota**

**Materia: Preparación y conservación de alimentos.**

**Grado: 4° Cuatrimestre**

## 3.5 Enfriamiento por agua

### ✚ Enfriador de agua (chiller)

#### VENTAJAS

- ✓ Requiere de una pequeña área para su instalación
- ✓ Fácil de higienizar y es de mantenimiento barato y sencillo.
- ✓ Es más eficaz y económico de operar
- ✓ exige grandes volúmenes de agua para llenar los tanques
- ✓ Compatible con canales con o sin la epidermis



Durante el desplazamiento, sopladores de aire mantienen las canales en constante agitación, lo que agiliza el descenso de:

#### TEMPERATURA

Maximiza la reducción de la carga orgánica

#### MICROBIOLÓGICA

Mejora, significativamente, la limpieza y la apariencia del producto final



### 3.5.1 Ventajas del enfriamiento por agua

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

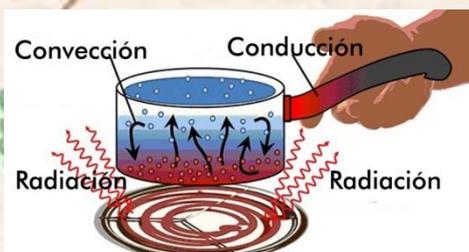
#### ✓ SISTEMAS DE PREENFRIAMIENTO

El producto es enfriado por medio de inmersión o riego, pues gracias al contacto entre este elemento líquido con la superficie del producto es que se logra obtener una temperatura que sea muy similar al del agua



#### ✓ TRANSFERENCIA POR CALOR

Durante el enfriamiento de frutas individuales, el calor se mueve del interior a la superficie, principalmente por conducción; es decir que el calor se transfiere a través de un material fijo.



## 3.6 Enfriamiento por 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



### ✓ REFRIGERACION

El sistema es más rápido y económico para vegetales, frutas, flores y más



### ✓ ENFRIAMIENTO

Da como resultado una vida útil sustancialmente mayor de su producto. Ahorra en costos de energía, ya que el proceso de enfriamiento al vacío es mucho más efectivo



### 3.6.1 Ventajas del enfriamiento por vacío

- ✦ 10 años de tecnología y experiencia acumulada en la industria de refrigeración por vacío.
- ✦ Fabricante de enfriadores al vacío en China adopto el proceso de chorro de arena.
- ✦ Garantía de 3 años basada en la nueva tecnología de bomba seca.
- ✦ Adopta la nueva bomba de vacío sin aceite, mantenimiento gratuito dentro de los 5 años.
- ✦ 1% de galga de precisión, más precisión en el control de temperatura.
- ✦ Procesamiento de chorro de arena para asegurar una perfecta absorbibilidad.
- ✦ Diseño de ajuste de energía continuo en el compresor, alta eficiencia y ahorro de energía, amigable con el medio ambiente.



### 3.7 Incompatibilidad entre los productos almacenados en refrigeración

- Respetar las fechas de caducidad o consumo preferente y la duración de las comidas refrigeradas (5 días).
- Verificar que las comidas almacenadas llevan la información necesaria para garantizar la conservación correcta.
- La información en una etiqueta, constara el nombre de la comida y la fecha de elaboración.
- No congelar sobrantes, ni alimentos que hayan rebasado su fecha de consumo.
- Controlar la temperatura de las cámaras para que los alimentos se encuentren en temperatura adecuada.
- Descongelar o eliminar el hielo periódicamente.
- Vigilar la hermeticidad de las puertas (gomas y manillas).
- Las instalaciones de conservación.
- Todos los productos congelados deben estar envasados.
- Aplicar el Procedimiento de limpieza y desinfección.



### 3.8 Conservación de los alimentos por congelación

#### ✓ ALMACENAMIENTO DE HUEVOS

- ✚ En las cocinas, los huevos deben guardarse en refrigeración.
- ✚ Debe guardarse la etiqueta de identificación de los huevos, con la indicación de la fecha de caducidad, hasta su consumo total.
- ✚ Sacar de la cámara únicamente los huevos que vayan a utilizarse. El sacarlos de la nevera, volverlos a meter y volverlos a sacar, supone someterlos a oscilaciones bruscas de temperatura que van a afectar negativamente a su salubridad y a su calidad.
- ✚ Deben colocarse con su polo agudo o extremo hacia abajo. Si se almacenan con otros alimentos deben evitarse los contactos entre ellos. Normalmente suele emplearse la cámara de frutas y verduras o la de fiambres o lácteos para su conservación.



## **Bibliografía**

*UDS.* (SEPTIEMBRE-DICIEMBRE de 2021). Obtenido de

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/files/asignatura/afc2622a4e9cb9183d97ad746aada0d3.pdf>