

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

PLANTEL "VILLAFLORES"



"ALTAS TEMPERATURAS"

ALUMNA: LÓPEZ MORALES DANIA BELÉN.

CATEDRÁTICA: HENNING FONSECA ANDREA DEL ROSARIO.

MATERIA: QUÍMICA & CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS.

SEMESTRE: 7°

VILLAFLORES, CHIAPAS A 19 DE OCTUBRE DEL 2021

La conservación mediante la aplicación del calor persigue como objetivo la destrucción de microorganismos patógenos y sus esporas, así como la inactivación de los enzimas. Dependiendo de la temperatura y el tiempo aplicado, se pueden aplicar los siguientes tratamientos:

Pasteurización. Es un tratamiento térmico relativamente suave (con temperaturas menores a 100 °C), que se aplica sobre los alimentos, mediante el cual se destruyen los microorganismos patógenos no esporulados, levaduras y mohos para conseguir así un producto seguro a consumir a corto plazo como en el caso de la leche, o de mayor duración como en el caso de la fruta embotellada. (Pocos segundos)

- Pescados a la que se adicionan líquidos como escabeches y grasas.
- Hortalizas y frutas donde se utilizan antifermentos y antioxidantes que actúan como blanqueadores y endurecedores como metabisulfito y cal, colorantes verdes (sulfato de cobre), colorantes rojos (eritrosina), azúcar (frutas).

Existen **dos tipos** de **pasteurizaciones**:

- **Pasteurización LTH.**
- **Pasteurización HTST.**

Esterilización. Es la operación donde se tratan los alimentos a alta temperatura y durante el tiempo necesario para destruir toda la actividad enzimática y microbiana, por lo que se producen productos con una larga vida útil, pero con notables pérdidas, tanto a nivel nutritivo como sensorial.

Los alimentos esterilizados no necesitan ser almacenados en frío y tienen una duración aproximada de seis meses. (20 minutos).

La **uperización** o **procedimiento UHT**: La temperatura sube hasta 150 °C por inyección de vapor saturado o seco durante uno o dos segundos, produciendo la destrucción total de las bacterias y sus esporas. Termina en un proceso de fuerte enfriamiento a 4 °C. El alimento líquido esterilizado se puede conservar, teóricamente, durante un largo periodo de tiempo. La fecha límite de uso es de

meses, ya que se pueden producir alteraciones en el interior del embalaje. (2 segundos)

Escaldado. Es aquella operación básica aplicada sobre frutas y verduras por medio de la cual se destruyen los enzimas que pueden ocasionar alteraciones en el alimento a lo largo del tiempo. Consiste en una primera fase de calentamiento a 80-100 °C, seguida de un periodo que suele variar entre 30 segundos y 2/3 minutos de permanencia del alimento a esa temperatura, y finalmente un enfriamiento rápido para que no proliferen los microorganismos termófilos.

Cocción. Es un tratamiento térmico produce una reducción de la carga microbiana del alimento y de su actividad enzimática que aumentara la vida útil del producto obtenido, aunque el objetivo primordial buscado con el tratamiento sea introducir cambios en la textura, color, composición, etc., del alimento para favorecer la aceptabilidad por parte del consumidor.

Conservación a baño María: Esta técnica se ha utilizado de siempre en casa para conservar los alimentos. Los alimentos alcanzan los 70-90°C. Los botes con el alimento se tapan de forma hermética y se sumergen en una olla grande con agua cubriendo el bote. Se hierven durante 20 minutos a una hora o lo que precise el alimento a conservar. Se enfrían y se guardan en lugar oscuro y fresco hasta el momento del consumo. Hay microorganismos que tienen su desarrollo óptimo entre los 40-70°C con lo que es importante el tiempo de cocción. Su conservación puede llegar a ser de meses.