



**Nombre del alumno:** Silvia Itzel Calderón  
Pulido

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

**Nombre del trabajo:** Súper Nota

**Materia:** Biotecnología de los alimentos

**Grado:** Tercer cuatrimestre

**Grupo:** A

Comitán de Domínguez Chiapas a 21 de Mayo  
del 2021

### 1.1. Conceptos básicos de la Biotecnología:

La biotecnología se podría definir como el uso de sistemas biológicos que se encuentran en organismos o el uso de los organismos vivos para hacer avances tecnológicos y adaptar esas tecnologías a varios campos diferentes; estas incluyen aplicaciones en varios campos, desde la práctica agrícola hasta el sector médico.



### 1.2. Importancia actual de la Biotecnología Alimentaria:

La biotecnología ha demostrado ser una poderosa herramienta para la creación de mejores alimentos para el consumidor, creando cultivos más resistentes, más productivos y más respetuosos con el medio ambiente.



### 1.3. Principales métodos de procesamiento en la industria alimenticia:

- Formas de conservación caseras. El aumento de la vida útil de los alimentos ha sido y es uno de los principales retos en seguridad alimentaria.
- Conservas.
- Congelación.
- Deshidratación.
- Formas de conservación industriales.
- Pasteurización.
- Esterilización.



### 1.4. Características de un alimento en su estado natural:

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), los alimentos naturales son aquellos a los cuáles no se ha añadido ningún componente, es decir, no se les ha adicionado industrialmente sal, azúcar, grasas u otros componentes y tampoco han recibido un tratamiento.



### 1.5. Tecnología del frío:

La refrigeración consiste en la conservación de los productos a bajas temperaturas, pero por encima de su temperatura de congelación. De esta forma se consigue que el valor nutricional y las características de sabor, textura y olor casi no se diferencien de las de los productos al inicio de su almacenaje.



### 1.6. Conservación por calor:

La aplicación de calor es un método basado en el empleo de altas temperaturas que produzcan la muerte de bacterias y otros microorganismos. Se trata de una técnica antiquísima en cuanto a la desecación de alimentos.



### 1.7. Disminución de la actividad acuosa de un alimento:

La aw de un alimento se puede reducir aumentando la concentración de solutos en la fase acuosa de los alimentos mediante la extracción del agua o mediante la adición de solutos. También el agregado de solutos desciende la aw lo cual se da durante el curado y salado, así como en el almíbar y otros alimentos azucarados.



### 1.8. Fermentación como una técnica de la preservación de alimentos:

La conservación por fermentación depende de la conversión de azúcares a ácidos por la acción de los microorganismos y de la imposibilidad de las bacterias de crecer en un medio ácido. El pan, vinos, vinagre, cerveza, quesos, encurtidos son producto de un proceso de fermentación por algunos de estos microorganismos.



### 1.9. Tecnologías modernas de conservación de alimentos:

Entre estas nuevas técnicas, se puede citar la aplicación de campos eléctricos de alta intensidad, que generan cambios en las membranas celulares de los microorganismos patógenos, destruyéndolos. Esta sofisticada técnica es ideal, como alternativa a la pasteurización, en líquidos como la leche, huevo líquido, zumos de frutas, sopas y cremas y extractos de carne.



Bibliografía:

UDS.2021. Antología Biotecnología de los alimentos.

Utilizado el 21 de Mayo del 2021.PDF

[URL:https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/bb55fb755a469e33774b7f5b27f6abeb-LC-LNU303.pdf](https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/bb55fb755a469e33774b7f5b27f6abeb-LC-LNU303.pdf)