



UDS

**Universidad del sureste
biotecnología de los
alimentos**

**catedrático: Luz Elena
Cervantes Monroy**

**Alumna: Karla Daniela
Pinto Lara**

Super nota 1

3°A

BIOTECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS



“Aplicación de la ciencia y la tecnología tanto a organismos vivos como a sus partes, productos y moléculas para modificar materiales vivos o no para producir conocimiento, bienes y servicios”.



características:

- **Transversalidad:** Rasgo derivado de la universalidad del código genético.
- **Combinatoriedad:** Promueve estrategias de alianza o cooperación.
- **Complementariedad:** Se requiere la participación de los saberes tradicionales.



- Fortalecimiento nutricional.
- Desarrollo de procesos industriales.
- Enzimas utilizadas en la alimentación humana.
- Enzimas utilizadas en sectores industriales.



Las ventajas fundamentales de la biotecnología “moderna” frente a la “tradicional” consisten en que la primera permite introducir selectivamente las modificaciones de interés en un determinado organismo, así como “saltar la barrera de especie”.



BIOTECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS



- Mejora de la calidad de las materias primas de origen vegetal y animal.
- Procesado y conservación de los alimentos.
- Control de la seguridad alimentaria.
- detección de agentes nocivos
- trazabilidad de organismos
- identificación de especies



Los alimentos en la industria de los alimentos están presentes desde que se siembra hasta que se obtiene el producto final. a biotecnología relacionada con los alimentos es la más tradicional, los más conocidos son los procesos de fermentación en productos panificados, bebidas alcohólicas (vino, cerveza) y lácteos (quesos, yogurt).



El Codex Alimentarius define "alimento" como toda sustancia, elaborada, semielaborada o bruta, que se destina al consumo humano, incluyendo las bebidas, el chicle y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la fabricación, preparación o tratamiento de los alimentos.



El uso de frío como conservador tiene su origen en la humanidad que ha utilizado el frío del hielo, nieve o ríos para conservar los alimentos.

- refrigeración
- congelación



BIOTECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS



Todas las técnicas culinarias de cocción, como asados, frituras, hervidos, etc.

- El calor elimina las bacterias.
- La transferencia de calor se puede definir como "energía que es transferida de un cuerpo a otro, por radiación, conducción y/o convección.
- Es fundamental calcular el tiempo y temperatura que se debe aplicar a un alimento determinado, para obtener una esterilidad efectiva sin dañar su calidad.



Métodos de conservación:

- Escaldado
- Pasteurización
- Esterilización



Se entiende como actividad de agua (valor a_w), la humedad en equilibrio de un producto, determinada por la presión parcial del vapor de agua en su superficie. El valor a_w depende de la composición, la temperatura y el contenido en agua del producto.



"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". En la industria se aplica constantemente en los líquidos y en las bebidas alcohólicas.



BIOTECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS



Las nuevas tecnologías en la conservación de alimentos van desde la aplicación de altas presiones, irradiación, ultrasonidos o la aplicación de campos electromagnéticos, entre otros.

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.

Universidad del sureste, antología de biotecnología de los alimentos, pag(11-53)

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/7e4c5c83797cc63169edefabdaf769e3-LC->

[LNU303%20BIOTECNOLOGIA%20DE%20LOS%20ALIMENTOS.pdf](https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/7e4c5c83797cc63169edefabdaf769e3-LC-LNU303%20BIOTECNOLOGIA%20DE%20LOS%20ALIMENTOS.pdf)