



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Luis Eduardo Ramírez Soto

Nombre del tema : "Producción de alimentos lácteos y productos de la fermentación alcohólica y acética"

Parcial : Tercero

Nombre de la Materia: Biotecnología de los alimentos

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: Tercero

"PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS LÁCTEOS Y PRODUCTOS DE LA FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA Y ACÉTICA"

3.1 PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS Y BIOQUÍMICAS DE LA LECHE

- La leche es una emulsión compleja con agua, proteínas, grasas, lactosa, vitaminas y minerales.
- Su composición la hace ideal para ser base de múltiples productos fermentados y lácteos.

3.1 PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS Y BIOQUÍMICAS DE LA LECHE

- Se dividen según procesamiento: leches líquidas, concentradas, fermentadas (yogur), coaguladas (queso), deshidratadas, entre otros.

3.3 FERMENTACIONES LÁCTICAS

- Las bacterias lácticas como *Lactobacillus* y *Streptococcus* convierten la lactosa en ácido láctico.
- Esta fermentación mejora la textura, sabor y vida útil de los productos.

3.4 TIPOS DE CULTIVOS LÁCTICOS

- Mesófilos (temperaturas moderadas) y termófilos (altas temperaturas).
- Se usan para obtener distintas características de sabor, textura y acidez en quesos y yogures.

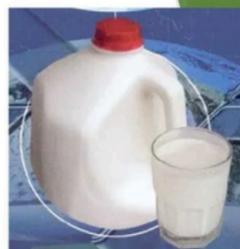
BIOQUÍMICA DE LA LECHE



MILUSKA LOAYZA
BIOQUÍMICA IV

Importancia.

- Nutricional.
- Tecnológica.
- Económica.



a) Nutricional:

- La leche existe especialmente para la

DAIRY PRODUCTS



"PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS LÁCTEOS Y PRODUCTOS DE LA FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA Y ACÉTICA"

3.5 LECHES FERMENTADAS

- Productos como yogur, kéfir, jocoque.
- Beneficios: facilitan la digestión y pueden contener probióticos.



3.6 TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN DE QUESOS

- Procesos: cuajado, corte, desuerado, moldeado, prensado, salado y maduración.
- Factores como tipo de leche, microorganismos y maduración determinan la variedad de queso.



3.7 PRODUCTOS DE LA FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA

- Utiliza levaduras (como *Saccharomyces cerevisiae*) para convertir azúcares en alcohol.
- Ejemplos: vino, cerveza, sidra.



3.8 PRODUCTOS DERIVADOS DE LA FERMENTACIÓN ACÉTICA

- Transformación del alcohol en ácido acético por bacterias acéticas (como *Acetobacter*).
- Producto común: vinagre.



"PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS LÁCTEOS Y PRODUCTOS DE LA FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA Y ACÉTICA"

3.9 ALIMENTOS Y BEBIDAS FERMENTADOS TRADICIONALES

- Incluyen bebidas fermentadas y productos típicos regionales con valor cultural y nutricional.
- Muchos tienen propiedades probióticas y contribuyen a la conservación natural.



REFERENCIAS

UDS-2025, ANTOLOGÍA DE BIOTECNOLOGÍA, PAG. 81-98.