



SUPER NOTA

Nombre del Alumno: Jerusalem Eunice Gómez Cruz

Nombre del tema: SUPER NOTA

Parcial: 3

Nombre de la Materia: Biotecnología de los alimentos

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: 3

Lugar y Fecha de elaboración: 06/07/2025

Producción de alimentos lácteos y productos de la fermentación alcohólica y de la fermentación acética

Propiedades fisicoquímicas y bioquímicas de la leche

La leche es una emulsión de grasa en solución acuosa con lactosa, proteínas (caseína y suero), minerales (calcio, fósforo), vitaminas y enzimas.
Propiedades: Dependen de especie, alimentación, época del año, lactancia.
Importancia: Fuente esencial de nutrientes y base para productos fermentados.



Clasificación de productos lácteos

Productos lácteos: Incluyen leche líquida, evaporada, condensada, en polvo, mantequilla, crema, quesos y yogur.
Clasificación: Según tipo de tratamiento (fermentados o no), contenido de grasa, procesamiento térmico.

Fermentaciones lácticas

Definición: Conversión de lactosa en ácido láctico por bacterias.
Tipos: Homoláctica (solo ácido láctico) y heteroláctica (ácido láctico + subproductos).
Uso: Producción de yogur, quesos, crema ácida, kéfir.



Tipos de cultivos lácticos

Cultivos mesófilos: Usados en quesos como cheddar, producen ácido láctico a temperatura ambiente.
Cultivos termófilos: Trabajan a altas temperaturas, empleados en yogures y quesos como el suizo.
Función: Fermentación, sabor, textura y conservación

Leches fermentadas

Productos: Yogur, kéfir, jocoque, kumis.
Propiedades: Mejor digestibilidad, flora intestinal benéfica.
Proceso: Inoculación con cultivos específicos bajo condiciones controladas.



Tecnología de producción de quesos

Pasos básicos: Coagulación de la leche (enzimática o ácida), corte de cuajada, desuerado, prensado, salado y maduración.
Tipos: Frescos, maduros, blandos, duros.
Factores: Tipo de leche, bacterias usadas, tiempo de maduración.

Productos de la fermentación alcohólica

Fermentación alcohólica: Conversión de azúcares en etanol y CO₂ por levaduras (*Saccharomyces*).
Productos: Vino, cerveza, sidra.
Aplicación: Industria de bebidas y panificación.



Productos derivados de la fermentación acética

Proceso: Oxidación del alcohol en ácido acético por bacterias del género *Acetobacter*.
Producto principal: Vinagre.
Usos: Conservación y saborizante.

Alimentos y bebidas fermentados tradicionales

Ejemplos: Pulque, pozol, tepache, chicha.
Importancia: Valor cultural, nutricional y económico.
Fermentadores: Levaduras y bacterias presentes naturalmente.



Referencias

antología de la universidad del sureste, biotecnología de los alimentos, tercer cuatrimestre, lic nutrición, 2025. Pags 81-98.