



Súper Nota

Nombre del Alumno: María Fernanda López Aguilar

*Nombre del tema: Producción de Alimentos Lácteos y Productos de la
Fermentación alcohólica y de la Fermentación Acética*

Parcial: 3°

Nombre de la Materia: Biotecnología de los Alimentos

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre de la Licenciatura: Nutrición.

Cuatrimestre: Tercer Cuatrimestre.

05/Julio/2025

Nutrición

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 un líquido blanco que contiene proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales. Sus propiedades fisicoquímicas incluyen la densidad, el pH y la viscosidad, que son fundamentales para determinar su calidad y seguridad. Además, la leche contiene enzimas y microorganismos que pueden afectar su calidad y seguridad, por lo que es importante controlar su presencia y actividad.



CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS

Los productos lácteos se clasifican en varias categorías, incluyendo leches fluidas, leches fermentadas, quesos y productos lácteos derivados. Las leches fluidas pueden ser enteras, descremadas o semidescremadas, mientras que las leches fermentadas incluyen yogur, kéfir y leche acidificada. Los quesos se clasifican en frescos, semicurados y curados, según su contenido de humedad y edad. Los productos lácteos derivados incluyen mantequilla, crema y leche en polvo.

FERMENTACIONES LÁCTICAS

La fermentación láctica es un proceso en el que los microorganismos convierten los carbohidratos de la leche en ácido láctico, lo que produce una disminución del pH y una coagulación de la leche. Este proceso es fundamental para la producción de productos lácteos fermentados, como el yogur y el queso.



TIPOS DE CULTIVOS LÁCTICOS

Los cultivos lácticos son microorganismos que se utilizan para fermentar la leche y producir productos lácteos. Los tipos de cultivos lácticos incluyen cultivos mesófilos, como *Lactococcus lactis*, y cultivos termófilos, como *Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus*. Estos microorganismos son esenciales para la producción de productos lácteos de alta calidad.

Referencia Bibliográfica: Antología de Biotecnología de los Alimentos, Pag 81-98, UDS, 2025

Nutrición

LECHES FERMENTADAS

Las leches fermentadas son productos lácteos que han sido fermentados por microorganismos. Ejemplos de leches fermentadas incluyen yogur, kéfir y leche acidificada. Estos productos son ricos en nutrientes y tienen propiedades beneficiosas para la salud.



TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN DE QUESOS

La producción de quesos implica la coagulación de la leche y la separación del suero. Los quesos se clasifican en frescos, semicurados y curados, según su contenido de humedad y edad. La tecnología de producción de quesos es un proceso complejo que requiere un control preciso de la temperatura, la humedad y la calidad de la leche.



PRODUCTOS DE LA FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA

La fermentación alcohólica es un proceso en el que los microorganismos convierten los carbohidratos en etanol y dióxido de carbono. Ejemplos de productos de la fermentación alcohólica incluyen cerveza



PRODUCTOS DERIVADOS DE LA FERMENTACIÓN ACÉTICA

La fermentación acética es un proceso en el que los microorganismos convierten el etanol en ácido acético, lo que da lugar a productos como el vinagre. El vinagre es un condimento y conservante ampliamente utilizado en la industria alimentaria, y se produce a partir de la fermentación de frutas, granos o otros materiales que contienen carbohidratos. El vinagre tiene propiedades antimicrobianas y antioxidantes, y se utiliza en una variedad de aplicaciones culinarias y medicinales.



ALIMENTOS Y BEBIDAS FERMENTADOS TRADICIONALES

Los alimentos y bebidas fermentados tradicionales son productos que han sido fermentados por microorganismos y tienen un valor cultural y nutricional significativo. Estos productos se han consumido durante siglos en diferentes partes del mundo y se caracterizan por su sabor, textura y propiedades nutricionales únicas. Ejemplos de alimentos y bebidas fermentados tradicionales incluyen el kimchi de Corea, el sauerkraut de Alemania y el miso de Japón. Estos productos son ricos en nutrientes y tienen propiedades beneficiosas para la salud, como la mejora de la digestión y la estimulación del sistema inmunológico. La fermentación tradicional es un proceso que requiere paciencia, habilidad y conocimiento, y se ha transmitido de generación en generación en muchas culturas.

