



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

**ISELA NARVAEZ GARCIA**

BIOTENCOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

LN.Andrea Moscoso Sarmiento

Licenciatura en Nutrición

29 de junio del 2024

# LÁCTEOS Y PRODUCTOS DE LA FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA Y DE LA FERMENTACIÓN ACÉTICA

## PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS Y BIOQUÍMICAS DE LA LECHE

### FÍSICOQUÍMICAS

- La coloración de una leche fresca es blanca
- no tiene olor característico, pero debido a la presencia de la grasa
- tiene un sabor medio dulce y neutro

### BIOQUÍMICOS

- La leche fresca tiene un pH ligeramente ácido, típicamente alrededor de 6.6 a 6.8.
- tiene la capacidad de absorber y retener agua, lo que es importante en la producción de productos como yogur y postres lácteos



- Sin lactosa: Es la leche, se le aplica una pastilla que le retira toda la lactosa
- De soja: e se obtiene del proceso industrial de la soja, este es el resultado del remojo, trituración y posterior adecuación de esta semilla a un conjunto de químicos

## CLASIFICACION DE LACTEOS

- Entera: La que es extraída de la vaca, y es la que mayor porcentaje de grasa presenta
- Semidesnatada: Es la misma leche de vaca, pero cuyo porcentaje de grasa ha sido disminuido

## FERMENTACION LACTICA

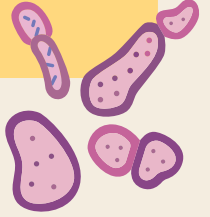
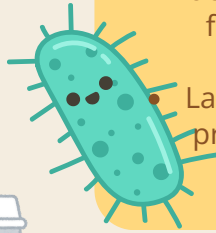
Proceso esencial en la producción de alimentos y juega un papel crucial en la transformación de materias primas en productos finales deliciosos y nutritivos. Esta forma de fermentación, llevada a cabo por bacterias lácticas.



- Lactobacillus acidophilus: Se encuentra naturalmente en el intestino humano y se utiliza en la producción de yogures y otros productos lácteos fermentados.
- Bifidobacterium: Género de bacterias probióticas que se encuentran en el tracto intestinal y se utilizan en la fermentación de yogures y leches fermentadas.

## CULTIVOS LACTEOS

- Lactobacillus bulgaricus: Es una bacteria ácido-láctica utilizada comúnmente en la fermentación del yogur. Contribuye al sabor característico del yogur.
- Lactococcus lactis: Bacteria utilizada en la producción de quesos y otros productos lácteos fermentados



## LECHES FERMENTADAS

Es un producto lácteo obtenido por medio de la fermentación de la **leche** por microorganismos adecuados, de características sensoriales y nutricionales diferentes.



## TECNOLOGIA DE PRODUCCION DE QUESOS

- Carbonatación El agregarle directamente CO<sub>2</sub> a la leche, resulta una tecnología sencilla, económica y eficiente para el biodeterioro de la leche y productos lácteos.
- Reducción de la contaminación por clostridios gasógenos: técnica que consiste desde una higiene preordeño y una aplicación de ensilado, para evitar las esporas de C.gasógenos

## PRODUCTOS DE LA FERMENTACION ALCOHOLICA

- Vino: Producido por la fermentación de jugo de uvas. Existen variedades como vino tinto, blanco, rosado, espumoso (champagne), entre otros.
- Cerveza: Elaborada a partir de la fermentación de granos de cereal, principalmente cebada. Se pueden añadir otros granos como trigo o maíz para variedades específicas.
- Sidra: Bebida alcohólica fermentada a partir de manzanas o peras



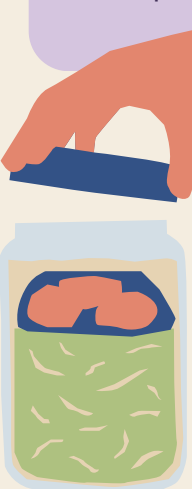
## PRODUCTOS DERIVADOS DE LA FERMENTACIÓN ACÉTICA

- Vinagre: La fermentación acética es causada por las bacterias aeróbicas llamada Acetobacter aceti que, actúa sobre el alcohol etílico convirtiéndola en ácido acético



## ALIMENTOS Y BEBIDAS FERMENTADOS TRADICIONALES

- Chucrut: Repollo fermentado, tradicionalmente consumido en Europa Central y del Este.
- Kimchi: Vegetales fermentados, especialmente repollo coreano con especias como el jengibre y el ajo.



# BIBLIOGRAFIAS

- <https://www.tetrapak.com/es-mx/insights/cases-articles/cheese-technology-guide>
- <https://mundolacteo.es/leche/beneficios-consumir-leche-fermentada>
- [https://biobook.es/fermentacion-lactica-caracteristicas/#google\\_vignette](https://biobook.es/fermentacion-lactica-caracteristicas/#google_vignette)

## Lectura 6

Potter, N. La Ciencia de los alimentos. *Leche y productos lácteos*. Editorial Edutex. México. Páginas 379 y siguientes.

## Lectura 7

Desrosier, N. W. Elementos de tecnología de alimentos. *Tecnología aplicada a vinos, cervezas y bebidas alcohólicas*. Editorial CECOSA. México. Página 623 y siguientes.