

Universidad del Sureste



Licenciatura en Nutrición

L.N Andrea Moscoso Sarmiento

López Bautista Joseph Alexis

Biotecnología de los Alimentos

3er cuatrimestre

**Producción de Alimentos Lácteos y Productos de la  
Fermentación Alcohólica y Acética**

06 de Julio de 2024



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

1

## PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DE LA LECHE

De modo esquemático se puede considerar a la leche como una emulsión de materia grasa en una solución acuosa que tiene numerosos elementos en disolución y estado colonial



2

## PROPIEDADES BIOQUÍMICAS DE LA LECHE

Contiene sustancias como lactosa, glicéridos proteicos, proteínas, sales, vitaminas, enzimas, etc. Disueltas en emulsiones de grasa y sustancias agregadas. Según el CAE, se entiende por leche al producto íntegro, no alterado ni adulterado sin calostros del ordeño higiénico, regular y completo e ininterrumpido de las hembras domésticas sanas y bien alimentadas



3

## CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS

Se clasifican en.

- Leches tratadas térmicamente
- Leches conservadas
- Preparados lácteos
- Leches fermentadas
- Quesos
- Mantequilla y ghee



4

## FERMENTACIONES LÁCTICAS

Es una forma de conservación de la leche. Las bacterias lácticas modifican las características de la leche, de forma que la mayoría de los microorganismos indeseables, incluidos los patógenos, no pueden crecer en ella, o incluso mueren.



5

## TIPOS DE CULTIVOS LÁCTICOS

Un cultivo láctico, es el aislamiento de microorganismos capaces de realizar una fermentación láctica, existen distintos tipos:

- Naturales
- Seleccionados
- Simples o definidos

Y pueden ser categorizados en mesofílicos o termofílicos



6

## LECHES FERMENTADAS

La digestibilidad puede mejorar como consecuencia del ligero pre-digestión de los componentes que llevan a cabo los equipos enzimáticos de las bacterias lácticas



7

### TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN DE QUESOS

El proceso de la elaboración de los Quesos comenzará con la pasteurización de la leche cruda, el desnatado de la nata excedente, luego la elaboración de la cuajada donde se añade  $\text{CaCl}_2$ , para después pasar con el pre prensado y moldeado, posteriormente el prensado final, salación en salmuera y maduración antes de su distribución



9

### PRODUCTOS DERIVADOS DE LA FERMENTACIÓN ACÉTICA

La fermentación acética es causada por las bacterias aeróbicas llamada *Acetobacter aceti* que, actúa sobre el alcohol etílico convirtiéndola en ácido acético. El vinagre es el resultado de una fermentación acética



8

### PRODUCTOS DE LA FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA

La fermentación alcohólica es un proceso anaeróbico realizado por las levaduras y algunas clases de bacterias. Algunos productos derivados de esta fermentación son el pan, la cerveza y el vino



10

### ALIMENTOS Y BEBIDAS FERMENTADOS TRADICIONALES

**Tipos de bebidas alcohólicas**

- Fermentadas
  - De azúcar:
  - Vino
  - Vino espumoso
  - "Idas" de frutas
  - De almidón:
  - Cerveza
  - Sake
- Destiladas
  - De Granos
  - De Frutas
  - De Caba
- Otros
  - Vermouth
  - Vinos reforzados
  - Mielidas
  - etc.