

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ALUMNA: MARCIA SOFÍA HERNÁNDEZ
MORALES

DRA.: LUZ ELENA CERVANTES MONROY

ASIGNATURA: BIOTECNOLOGÍA DE LOS
ALIMENTOS

UNIDAD III

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

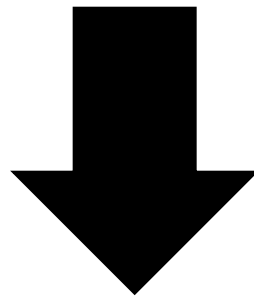
COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.



CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS

productos lácteos no pasteurizada

LA LECHE SIN PASTEURIZAR ES LA LECHE DE VACA, OVEJA O CABRA QUE NO SE HA PROCESADO PARA DESTRUIR LAS BACTERIAS PERJUDICIALES. OTROS PRODUCTOS LÁCTEOS NO PASTEURIZADOS, COMO EL QUESO, EL HELADO Y EL YOGUR, PUEDEN ALBERGAR DIVERSOS PATÓGENOS RESPONSABLES DE ENFERMEDADES COMO LA SALMONELOSIS



Productos lácteos pasteurizadas

productos lácteos pasteurizados son productos líquidos elaborados con leche y nata o crema destinados a ser consumidos directamente por los consumidores. En este grupo se incluye la leche entera, semidesnatada, desnatada, en polvo y varios tipos de natas.

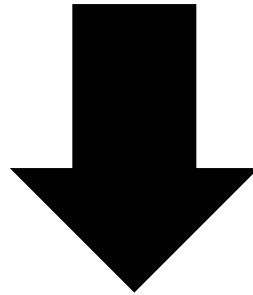
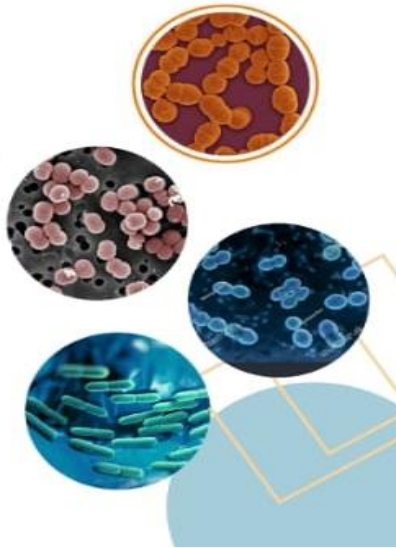


FERMENTACIÓN LÁCTICA

Fermentación

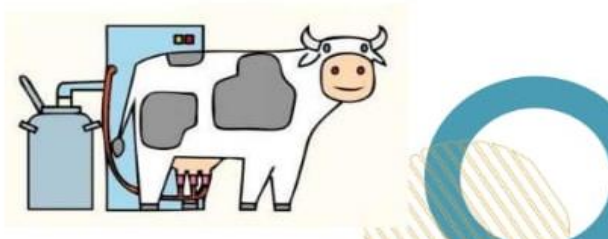
La fermentación láctica es una forma de conservación de la leche.

Las bacterias lácticas como *Leuconostoc*, *Pediococcus*, *Streptococcus lactis* y *Bifidobacterium bifidus*, y el más importante es *Lactobacillus*, 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.



Pasteurización

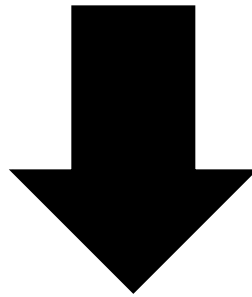
La correcta pasteurización de la leche cruda destruye cualquier patógeno que pudiera sobrevivir a la fermentación. Lactato deshidrogenasa es el enzima responsable de la fermentación láctica. En este proceso se consigue ácido láctico con la unión de ácido pirúvico y NADH₂. En este proceso de unión, es el ácido pirúvico el que recibe los electrones, convirtiéndose así en ácido láctico.



TIPOS DE CULTIVO LÁCTICOS

Lactobacillus es un género de bacterias Grampositivas, facultativas o microaerófilas, baciliforme, no productora de esporas. Algunas especies de Lactobacillus se usan industrialmente para la producción de yogur, quesos y de otros alimentos fermentados.

Lactobacilos

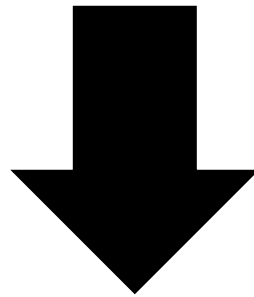


Enterococcus

Enterococcus es un género de bacterias del ácido láctico de la filo bacilota. Este causa diversas infecciones, entre ellas endocarditis, infecciones urinarias e intraabdominales, prostatitis, celulitis e infecciones de las heridas, así como bacteriemias concurrentes



LECHES FERMENTADAS

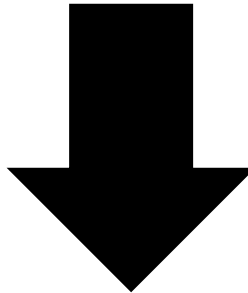


PRODUCTOS DE FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA

VINO

El vino es una bebida alcohólica elaborada mediante la fermentación del jugo de uvas.

- 1. *Vino Tinto*
- 2. *Vino Blanco*
- 3. *Vino Rosado*
- 4. *Vino Espumoso*
- 5. *Vino Fortificado:*



CERVEZA

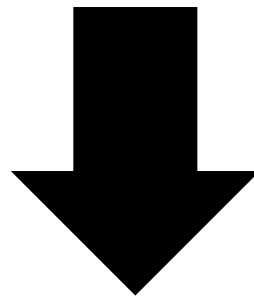
La cerveza es una de las bebidas alcohólicas más antiguas y consumidas en el mundo. Se produce a partir de la fermentación de cereales, principalmente cebada, y se caracteriza por una amplia variedad de estilos y sabores.

- Ales
- lagers
- Trigo
- Lambic



FERMENTACIÓN ACÉTICA

La fermentación acética es un proceso en el cual los azúcares o los hidratos de carbono son convertidos en ácido acético mediante la acción de bacterias acéticas. Es un proceso utilizado para producir productos como el vinagre, el vino agrio y el condimento de soya.



los encurtidos con vinagre

son una variedad específica de encurtidos que se hacen añadiendo vinagre a la mezcla de vegetales, sal, azúcar y especias. El vinagre ayuda a crear un ambiente ácido en el que las bacterias acéticas pueden prosperar y fermentar los vegetales.

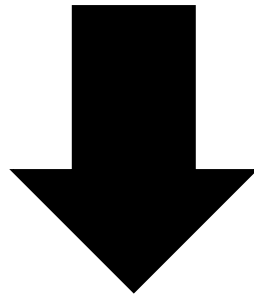


ALIMENTOS Y BEBIDAS FERMENTADAS TRADICIONALES



Cuáles son ?

Todos estos productos, toman las materias primas presentes en las diferentes regiones, los someten a diferentes tratamientos (lavado, cocido, escaldado, etc.) y pasan por un proceso anaeróbico en donde los azúcares, naturalmente presentes en los alimentos, son convertidos en alcohol etílico.

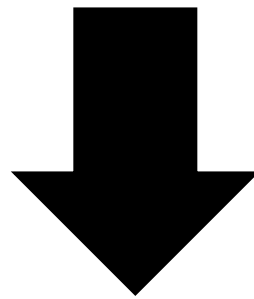


Los tiempos de fermentación pueden ir desde un par de días (como en el jocoque), hasta semanas (como el queso Chihuahua) o meses (como el Cotija). Esto puede variar dependiendo del tipo de producto y del fabricante, ya que cada artesano modifica el proceso de producción de acuerdo a su experiencia, lo que origina una gran variedad de productos, incluso dentro de un mismo tipo.

BIOTECNOLOGÍA DE LA PREPARACIÓN DE QUESOS

ORIGEN DEL QUESO

El queso es un producto lácteo obtenido a partir de la coagulación de la leche



PROCESO DE ELABORACIÓN

La leche se pasteuriza y se añade cuajo para coagularla

Se corta la cuajada y se separa el suero

Se prensa y moldea el queso

TIPOS DE QUESOSOS

Queso fresco, semicurado, curado, azul, entre otros



BIBLIOGRAFÍA

- Universidad del Sureste. 2024. Antología de Biotecnología de los Alimentos. PDF.
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/e33a2ced640f5ba36bf8173cd4f4324b-LC-LNU303%20BIOTECNOLOGIA%20DE%20LOS%20ALIMENTOS.pdf>