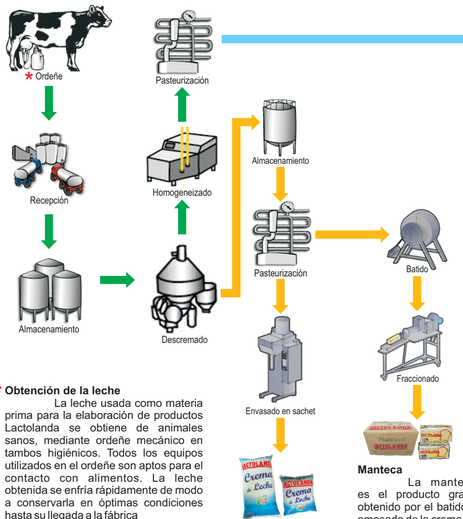
Procesos de Fabricación



* Obtención de la leche

La leche usada como materia prima para la elaboración de productos Lactolanda se obtiene de animales sanos, mediante ordeñe mecánico en tambos higiénicos. Todos los equipos utilizados en el ordeñe son aptos para el contacto con alimentos. La leche obtenida se enfría rápidamente de modo a conservarla en óptimas condiciones hasta su llegada a la fábrica

Al llegar a la planta se realizan análisis de recepción para aprobar la descarga de leche que llega. Una vez aprobada, se almacena la leche cruda en tanques de acero inoxidable, para de allí distribuirse a las distintas áreas de elaboración de productos.

Leche Cruda
Leche en proceso
Crema

Crema de Leche

La crema de leche se obtiene por centrifugación de la leche, separándose la fase grasa de la misma. Esta crema se pasteuriza y se envasa. La crema de leche comercial contiene aproximadamente 40% de grasa.

Manteca

La manteca es el producto graso obtenido por el batido y amasado de la crema de leche pasteurizada. La materia grasa de la manteca está compuesta exclusivamente de grasa láctea.

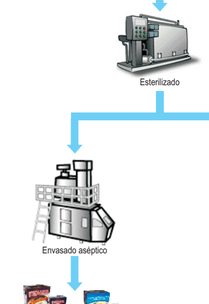
Al batir la crema de leche, de ésta se separa la grasa en forma de gránulos, los cuales se agrupan en el amasado; luego se fracciona y se envasa. Como subproducto se obtiene el suero de manteca.

Leche Pasteurizada

La pasteurización es la destrucción de gérmenes patógenos mediante un tratamiento térmico aplicando temperaturas de 80 ºC, lo que mejora la calidad higiénica de la leche y aumenta en cierto grado su conservación.

La elevación de la temperatura se logra mediante el contacto de la leche con tuberías o placas calientes con vapor de agua. Luego se homogeneiza y se estandariza el contenido de grasa, dependiendo del producto a elaborar.

La leche pasteurizada se envasa en envases de polietileno, que son permeables, por lo tanto la conservación de la leche depende de las condiciones de almacenamiento hasta su consumo.



Leche UAT Larga Vida

El proceso consiste en calentar la leche a 139 ºC durante 4 segundos, bajar rápidamente la temperatura y envasarla bajo condiciones asépticas en envases estériles y herméticamente cerrados.

Mediante este proceso se logra eliminar prácticamente todas las bacterias. La elevada temperatura no provoca cambios significativos en la leche dado que el tiempo durante el cual se somete a ésta no es prolongado. La esterilización de la leche mediante el método Ultra Alta Temperatura (UAT) otorga una leche con vida útil de 6 meses.

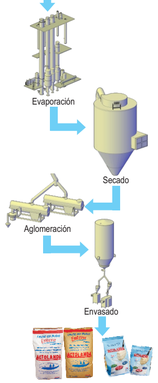
La leche para el Programa de Merienda Escolar se elabora siguiendo el mismo proceso. Consumir leche entera es muy importante para el niño en edad escolar, ya que contiene nutrientes imprescindibles para su desarrollo.

La chocolatada y al bebida láctea se obtienen siguiendo el mismo proceso.

Leche Ultra Pasteurizada

La ultra pasteurización consiste en someter a la leche durante por lo menos 4 segundos a una temperatura de 139 °C mediante un proceso térmico de flujo continuo, inmediatamente enfriarla a menos de 5°C y envasarla en envases herméticamente cerrados

El producto se envasa en sachets de plástico tricapa, lo que prolonga su vida útil con respecto a la leche pasteurizada.



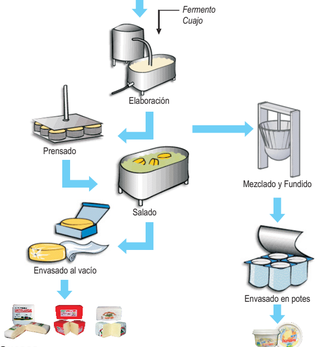
Leche en Polvo

El primer paso en la elaboración es un proceso de evaporación donde se concentra la leche bajo vacío a bajas temperaturas para evitar daños térmicos.

La segunda etapa consiste de un secado de la leche por atomización, la leche concentrada ingresa pulverizada en forma de diminutas gotas en una cámara con circulación de aire caliente. El aire seca estas gotas hasta que quedan en forma de polvo, el cual se extrae continuamente de la cámara.

La siguiente etapa, la aglomeración permite formar partículas de polvo mas grandes, condición muy importante para mejorar la disolución de la leche en polvo.

En la última etapa la leche en polvo se envía a un silo para almacenarla hasta su posterior envasado.



Quesos

El queso es el producto obtenido mediante la coagulación de la proteína de leche (caseína) por acción del cuajo y de enzimas específicas; la enzima usada es la renina o quimosina (proveniente del cuajo) que actúa a pH ácido y a temperaturas de 30 a 32ºC.

Se separan los granos de queso formados mediante el preprensado y desuerado, se corta la masa de queso preprensada y se la coloca en moldes, para su segundo prensado.

Luego del prensado, los bloques se introducen en las tinas de salmuera, en donde permanecen sumergidos por 24 horas. De las tinas de salmuera los bloques de queso pasan a la cámara de secado. Al concluir este proceso, se envasan al vacío y se depositan en cámara fría para aguardar el momento de su salida a la venta.

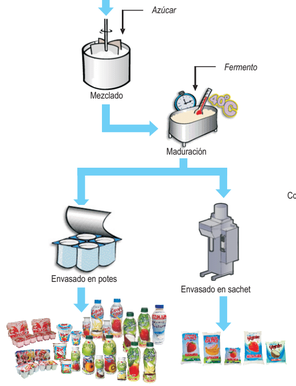
Como subproducto se obtiene el suero de queso, que puede ser utilizado para elaborar otros productos.

Queso Procesado - Cremoso

Se prepara mediante el desmenuzado, mezcla, fusión y emulsión por medio de calor y agentes emulsionantes (sales fundentes) de una o más variedades de queso, calentando queso con el emulsionante añadido a una temperatura apropiada.

Los emulsionantes aseguran que se obtenga un producto microbiológicamente más estable, no experimenta curación posterior y no se corta durante calentamiento adicional (no se separa en dos fases).

En este caso el queso se elabora a partir del queso muzzarella, usando una sal fundente y otros ingredientes, para hacerlo cremoso. Es un producto de textura, sabor y color suave.



Yoghurt

El yoghurt es obtenido por la fermentación de la leche pasteurizada que se lleva a cabo por microorganismos termófilos específicos (crecen a elevadas temperaturas) que transforman la lactosa de la leche en ácido láctico. Los microorganismos usados son el Lactobacillus bulgaricus y Streptococcus thermophilus. La transformación se lleva a cabo a 42ºC en grandes tanques de fermentación y se da por terminada cuando se alcanza la acidez deseada (6 horas aproximadamente).

Luego de finalizada la fermentación se procede a agitar la mezcla y agregar otros ingredientes tales como pulpa de frutas, esencias y colorantes que se deseen.

Existen otros microorganismos, además de los característicos del yoghurt, que pueden ser adicionados. Estos aportan beneficios nutricionales ya que ayudan en la absorción y asimilación de nutrientes y al sistema inmunológico (los llamados probióticos).

Bebida Láctea Fermentada

Las bebidas lácteas fermentadas son aquellas obtenidas por fermentación de una mezcla de leche pasteurizada con suero de queso y otros ingredientes. Se elaboran mediente el mismo proceso de fermentación que el yoghurt.

Dulce de Leche

El dulce de leche se obtiene por concentración de la leche azucarada, adicionada de otros aditivos. La leche se precalienta, se le añade el azúcar y se deja evaporar.

Se agrega más leche azucarada de modo a que el dulce no se queme y/o corte durante la cocción prolongada.

El punto final de la elaboración se determina primeramente por el color que va tomando el dulce y analíticamente por el porcentaje de sólidos totales, medidos con un refractómetro.

"Imágenes ilustrativas"