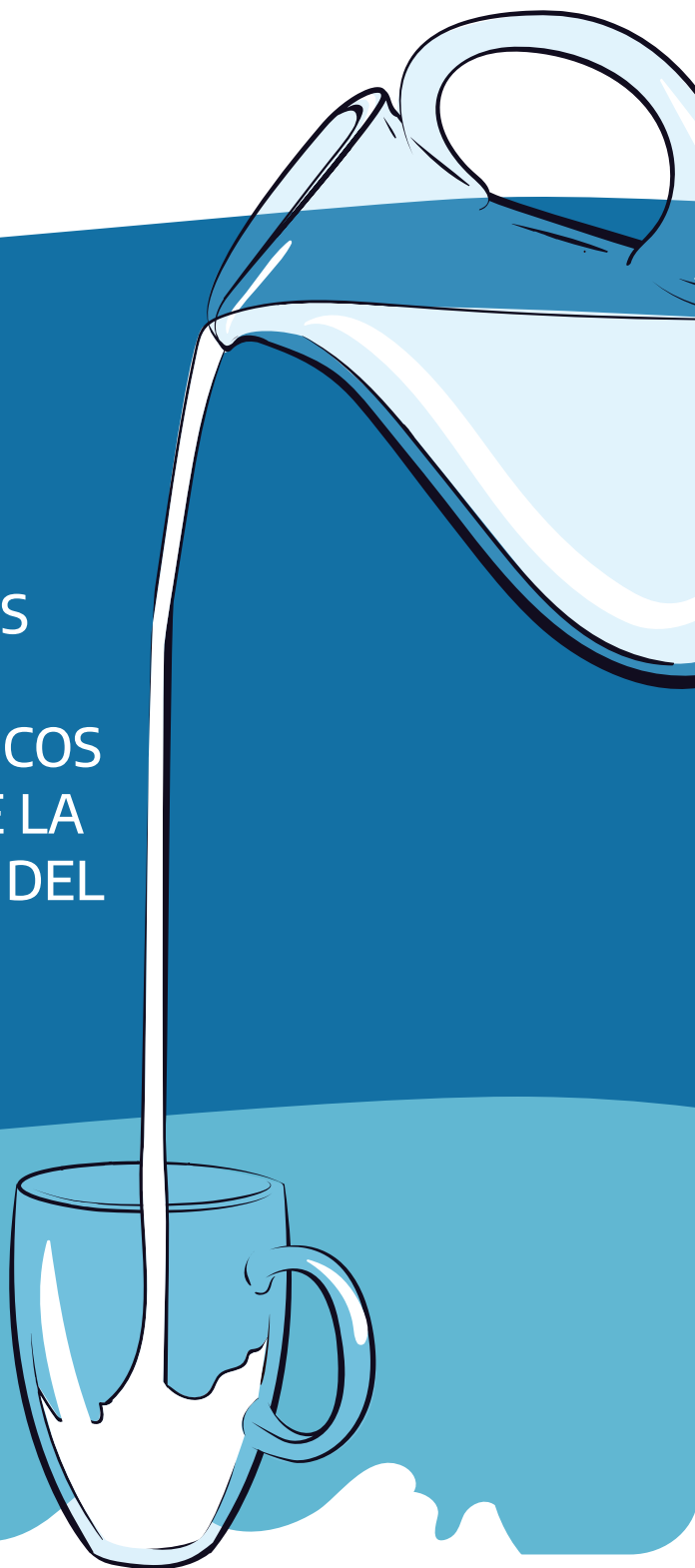


CICLO DE WEBINARIOS

IMPORTANCIA DE LA LECHE Y LOS
PRODUCTOS LÁCTEOS COMO
ALIMENTOS BÁSICOS Y ECONÓMICOS
PARA LA NUTRICIÓN Y SALUD DE LA
SOCIEDAD LATINOAMERICANA Y DEL
CARIBE





IMPORTANCIA DE LA LECHE Y LOS PRODUCTOS LÁCTEOS COMO ALIMENTOS BÁSICOS Y ECONÓMICOS PARA LA NUTRICIÓN Y SALUD DE LA SOCIEDAD LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE

Factores que influyen en el tipo y calidad de la leche:

- Especie del animal lechero
- Raza
- Edad
- Dieta
- Estado de lactancia
- Número de pariciones
- Sistema agrícola
- Entorno físico
- Estación del año

Todo ello influye en el color, sabor y composición de la leche y permite la producción de una variedad de productos lácteos

Presentan una amplia gama de nutrientes

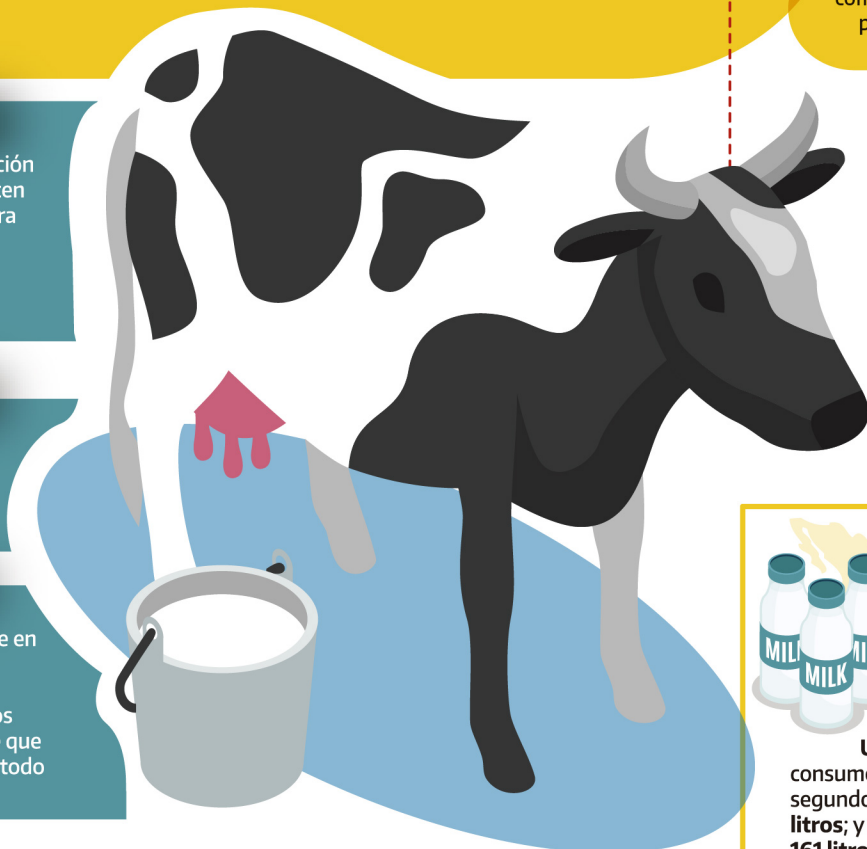
Gracias a esta composición tan variada, se convierten en una oportunidad para cubrir las necesidades nutricionales de los distintos grupos de población.

Elevada densidad de nutrientes

Son alimentos especialmente ricos en proteínas y calcio de fácil asimilación.

Adaptabilidad

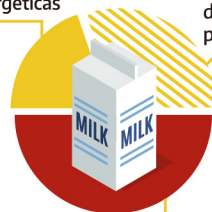
La composición variable en agua, lactosa, grasa, proteínas, vitaminas y minerales que tienen los productos lácteos hace que se adapten muy bien a todo tipo de dietas



20%
necesidades
energéticas

25%
de las
proteínas

50%
calcio



El sector lechero de América Latina se encuentra trabajando para aumentar el consumo por parte de la población.

Uruguay es el país de mayor consumo con **239 litros** al año. En segundo lugar, está **Argentina con 170 litros**; y en tercer puesto, **Brasil con 161 litros**. Solo estos tres países, junto a **Costa Rica**, alcanzan o superan el mínimo requerido de **150 litros** que recomienda la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO). **La nación cuyos habitantes tienen menor acceso a este alimento es Bolivia; seguida por Perú.**

Por todo ello, el consumo de lácteos es necesario en todas las etapas de la vida, desde la infancia y adolescencia a la tercera edad, pasando por el embarazo y la lactancia.



Los efectos de la pandemia por COVID 19 en el sector lácteo

El comunicado emitido por la 20th Dairy Conference de la IFCN determinó que es necesaria una mayor recopilación de datos e investigación en lo referente al efecto de esta crisis sanitaria en el precio de los productos lácteos y el posible cambio de la demanda de éstos en los países en vías desarrollo, desde productos lácteos informales a formales, lo que podría tener un impacto positivo en las importaciones de lácteos en estos territorios.

La COVID 19 y su efecto sobre la seguridad e inocuidad de los productos lácteos

El sector lácteo ha asegurado la calidad y seguridad alimentaria de los productos lácteos reforzando los sistemas implantados pese a la disminución de los trabajadores. En la actualidad no existen evidencias reportadas de alteraciones en la calidad y la seguridad de los productos lácteos debidas a la crisis láctea producida por la pandemia de la COVID 19, de manera que se considera que el sector ha logrado garantizar la salud de los consumidores incluso en momentos de gran estrés del sistema.

Aplicación de Buenas Prácticas de manufactura en la industria láctea:



Lavarse las manos con agua y jabón y secarlas con toallas descartables antes y después de manipular alimentos.



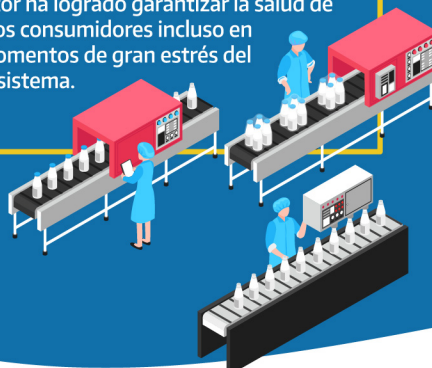
Desinfectar superficies utilizadas para preparar alimento.



Someter los alimentos a los procesos térmicos reglamentados (pasterización, esterilización, etc).



Conservar las condiciones de almacenamiento adecuadas para cada tipo de alimento.



PROCESOS TECNOLÓGICOS EN PRODUCTOS LÁCTEOS Y TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA MEJORAR LA CALIDAD Y LA SEGURIDAD



El denominador común todos los productos lácteos es la leche cruda, por ello es importante que la leche sea de la mejor calidad, ya que de ello dependerá el éxito de la elaboración posterior del resto de productos.



Características leche segura y de calidad

- Tiene una baja carga microbiana.
- Tiene bajo recuento de células somáticas.
- Posee una composición adecuada en lo referente a su distribución en grasa y proteína.
- Aquella donde hay ausencia de residuos externos y medicamentos, como antibióticos y pesticidas.

Existe una amplia variedad de alteraciones de la leche principalmente en la dilución y en las mezclas, por ello es importante identificar los fraudes en el sector lácteo.

¿CÓMO COMBATIR FRAUDES EN EL SECTOR LÁCTEO?



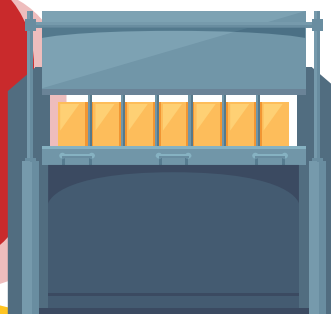
Fortaleciendo la normativa vigente



Compartiendo los estándares de inocuidad



Colaborando con las autoridades (Gobierno, industria, centros de investigación, organizaciones de comercio)



Los principales procesos térmicos que se utilizan en la industria láctea son la **pasteurización, la estilización y la alta temperatura UHT**. Esta temperatura UHT consiste fundamentalmente en el calentamiento instantáneo de la leche, a **150 grados**, durante **dos o cinco segundos**.

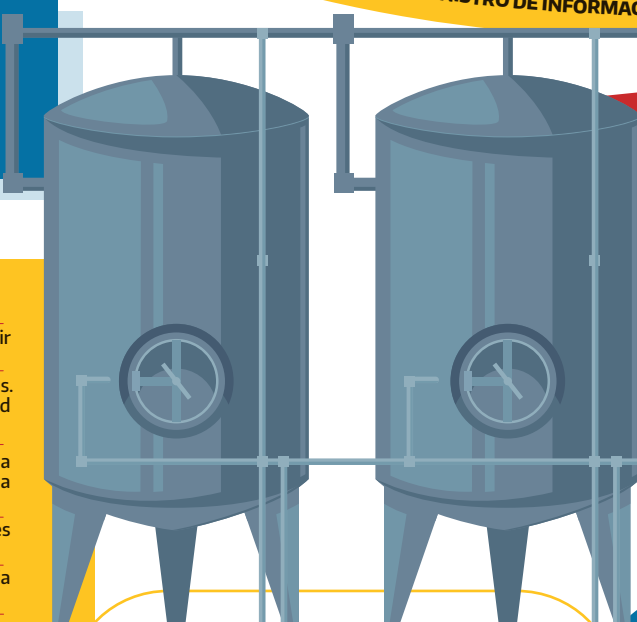
Todo el proceso de producción en la elaboración de los productos lácteos debe estar monitorizado, controlado y debe basarse en un sistema de trazabilidad, fundamentado en la confianza entre la industria y los organismos legisladores.



Principalmente lo que se pretende la trazabilidad es unificar a todos los actores primarios y secundarios que existen en la producción de los lácteos.

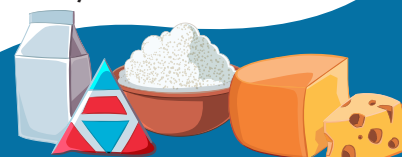
¿QUÉ SON LAS ALTAS PRESIONES?

Es una técnica que consiste en someter el alimento normalmente sellado en su envase final flexible a un proceso en frío o a bajas temperaturas y a una elevada presión hidrostática, se trata de presión transmitida por el agua.



Casi cualquier producto podría someterse a alta presión, hay simplemente dos limitaciones importantes: **tiene que tratarse de un producto con elevada humedad y que no tengan dentro cámaras de aire.**

LAS ALTAS PRESIONES mejoran la calidad microbiológica y de vida comercial de los productos lácteos porque controlan el crecimiento microbiano, evitan pérdidas y extienden su vida media.



En la producción de quesos

- ✓ Reducen la contaminación por patógenos en la leche original y controla la flora sin afectar negativamente a la calidad de la leche

Que a diferencia de la leche tratada térmicamente no tiene el sabor a cocido ni olores extraños.

- ✓ Aumenta el rendimiento
- ✓ Reduce el tiempo de coagulación
- ✓ Acelera la maduración

También se pueden aplicar las altas presiones a la producción de yogures, o la producción de lácteos innovadores con mejores propiedades.

GASTOS PRINCIPALES EN LA INDUSTRIA LÁCTEA:



PRINCIPALES TECNOLOGÍAS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS ACTUALMENTE EN USO



- Tecnología que previene o ralentiza el crecimiento bacteriano
- Tecnología que inactiva los microorganismos
- Tecnología que previene contaminación



VENTAJAS DE LAS ALTAS PRESIONES

- Destruye patógenos.
- Reduce drásticamente la flora que puede producir alguna alteración.
- Causa cambio en las reacciones catalizadas por enzimas. Aumentan la vida útil de los productos y su calidad durante su vida comercial.
- Evita el deterioro a los compuestos sensibles a la temperatura y el proceso no altera el color, el sabor o la forma de los alimentos.
- Mantienen las propiedades sensoriales y nutricionales de los alimentos.
- Proporcionan a la industria innovación y ventaja competitiva.
- Es muy favorable en cuanto a su distribución, distribución de la presión, distribución de la temperatura porque el impacto térmico es muy reducido, tanto para alimentos bombeables como particulados, independientemente de la forma y el tamaño.
- Da la oportunidad de desarrollar nuevos procesos, productos y además se puede utilizar para higienizar y destruir microorganismos.

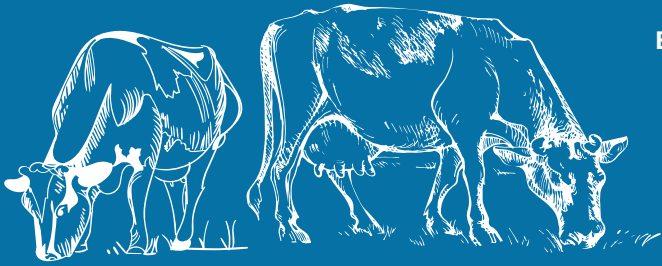


DESVENTAJAS DE LAS ALTAS PRESIONES

- La inversión, el equipamiento y la instalación del equipo aumenta los costos de producción.
- La textura de algunos alimentos se puede ver perjudicada sobre todo alimentos que guardan cámaras de aire en su interior.
- Las altas presiones son tecnologías de pasteurización, los alimentos deben ser guardados en refrigeración, no esterilizan y tiene un período de consumo de algunas semanas, mucho más largas que el del alimento crudo pero no llega alcanzarse en lo que se conoce como esterilización comercial.
- Es un proceso que sigue siendo desconocido para muchos consumidores y esto puede suscitar desconfianza.



PRODUCTOS LÁCTEOS TRADICIONALES E INNOVACIÓN



El sector lácteo se ha subido al carro de la innovación para aprovechar la tecnología en la creación de nuevos productos, pero también de nuevos formatos que permiten incrementar la vida útil de estos alimentos, algo que además facilita la exportación.



El aumento de enfermedades y las deficiencias nutricionales ha obligado al sector a encontrar medios preventivos y eficientes, como el consumo de productos lácteos fortificados y mejorados para proteger la salud.



La leche y los productos lácteos tradicionales tienen nutrientes que son esenciales para la alimentación

Más saludables (menos contenido de grasa y azúcares)

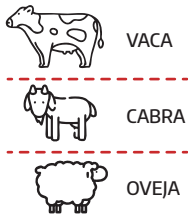
Más naturales (ecológicos y sostenibles)



La leche es el producto integral del ordeño total e ininterrumpido en condiciones de higiene de vaca lechera en buen estado de salud y alimentación.



DISTINCIÓN LECHE DE



LECHES VEGETALES



BEBIDAS DERIVADAS DE VEGETALES



Tratamiento al que ha sido sometida

- Leche fresca
- Pasteurizada
- Sometida a altas temperaturas
- Esterilizada
- Concentrada
- Condensada
- Leche en polvo
- De disolución instantánea



Contenido en grasa

- Leche entera
- Semidesnatada
- Desnatada

La leche concentrada

La leche evaporada

La leche condensada

La leche en polvo

Leche en polvo con probiótico Bifidobacterium longum ES1 (Procelic)



INNOVACIÓN EN OTROS TIPOS DE LECHE

INNOVACIONES EN OTROS PRODUCTOS LÁCTEOS TRADICIONALES

La nata

Es el resultado de concentrar la materia grasa en la leche.

Nata para el café

Otros tipos de nata: En polvo, congelada y los sustitutos de la nata que tienen un menor contenido en grasa. Una innovación importante por su aceptación en los hogares es la nata para montar y la nata montada.



La mantequilla

Queso

Yogurt

Helados

Postres lácteos



La leche ecológica

Proviene de vacas que reciben una alimentación sana y natural.



INNOVACIÓN EN LA LECHE FRESCA

La leche baja o sin lactosa

Disminuye los problemas gastrointestinales.



Leche enriquecida con omega 3

Fundamentales para el organismo humano.



La leche enriquecida en calcio

Tienen un 35% más de calcio que las leches normales y permiten una mayor fijación del calcio en los huesos.



Ácido docosahexaenoico (DHA): presente en la leche materna.



Ácido eicosapentaenoico (EPA): ayuda a preservar la salud del sistema cardiovascular.



La leche enriquecida con fibra



También existen leches que no solo tienen omega 3 sino que también frutos secos.



Leches con jalea real



Leche enriquecida con esteroides vegetales



Leches de otras especies



Leche de cabra o de burra. Complemento elaborado con leche de yegua liofilizada.

La innovación contribuye, en distinto sentido, a la sociedad y a las personas siempre y cuando exista una ética de producción y de consumo responsable.



PRODUCTOS LÁCTEOS FUNCIONALES

En los productos lácteos la presencia de moléculas biológicamente activas puede ser empleada para corregir pequeñas disfunciones metabólicas o para prevenir enfermedades crónicas. Por sus características, los productos lácteos tienen muy buenas cualidades para convertirse en alimentos funcionales.



COMPONENTES BIOACTIVOS

- Microorganismos probióticos

Son microorganismos vivos que al ser suministrados en las cantidades adecuadas da lugar a un efecto beneficioso en el hospedador.

- Sustancias prebióticas

Alimentarios no digeribles con capacidad de resistir la digestión en el intestino delgado y alcanzar el intestino grueso donde son utilizados por microorganismos específicos.

- Otros ingredientes bioactivos

Proteínas y péptidos, compuestos de naturaleza lipídica y vitaminas minerales.



PROBIÓTICOS Y PREBIÓTICOS LÁCTICOS. LÍPIDOS BIOACTIVOS

LOS PROBIÓTICOS

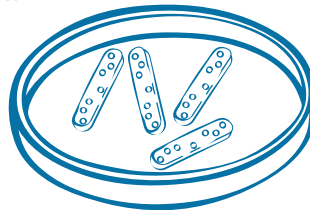
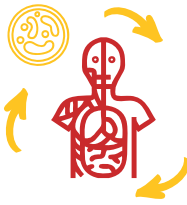
Son microorganismos vivos que cuando se administran en cantidades adecuadas confieren un beneficio a la salud del hospedador.



Refuerzan la barrera intestinal, generan condiciones para la formación y absorción de minerales.



Algunas cepas y algunas especies interactúan con los sistemas homeostáticos, con el cerebro en la formación de neurotransmisores, con los receptores inmunológicos y con el sistema endocrino.



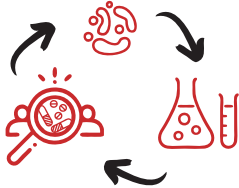
EVALUACIÓN

Recomendación sistematizada de la FAO y OMS

Evaluación de la seguridad (fase 1 en humanos)

Ensayados (fase 2: eficacia)

Evaluación de Eficacia (fase 3)



PROBIÓTICOS SOCIALES

Probióticos con beneficio a la salud accesibles a toda la población.



ETIQUETADO PARA POBLACIÓN GENERAL

Existe un único producto lácteo y un único probiótico que se encuentra autorizado por la Comunidad Europea para identificar en su etiqueta un beneficio a la salud.



Los países con renta baja y media se verifica que suplementar probióticos

reducirá cualquier tipo de mortalidad infantil, en alrededor un

20%



y reduce el riesgo de enterocolitis necrotizante en más de un

54%

y en los casos de prematuros con bajo peso también reduce la sepsis neonatal en más de

20%

LOS PREBIÓTICOS

Aporta abonos a la microbiota, o a los propios probióticos para que mejore la microbiota intestinal.



Productos lácteos bebidos, el almidón, la leche materna, etc.



Mejora el tránsito intestinal y la frecuencia en las deposiciones.



Influye en la saciedad.



PREBIÓTICOS EN LA ALIMENTACIÓN INFANTIL

Si es necesario suministrar fórmulas lácteas infantiles se intenta aumentar su contenido en moléculas que simulen estos oligosacáridos de la leche materna, porque siguen demostrando que mejoran la salud ósea y el crecimiento.



LÍPIDOS BIOACTIVOS EN PRODUCTOS LÁCTEOS

DEBATE

A nivel científico si existe el debate en torno al consumo de la grasa láctea como grasa animal. Como tal, su problema es que tiene un gran aporte de grasa saturada del orden del 60-70% y tiene aporte de colesterol.



DIETA BAJA EN GRASA

El consumo de los productos lácteos no se asocia con el incremento del riesgo de enfermedades cardiovasculares o el riesgo de obesidad.



LECHE DESNATADA O ENTERA

Los estudios recientes sugieren que aquellos productos altos en grasa son como mínimo tan saludables como aquellos productos bajos en grasa.



COMPUESTOS BIOACTIVOS

Fundamentalmente ácidos grasos de cadena corta, que se generan en el tracto gastro intestinal y pueden tener un efecto importante a nivel de enfermedades cardiovasculares.



La imagen negativa de la grasa láctea se está viendo atenuada,

detectándose un creciente interés en todos aquellos aspectos que se refieren a los lípidos lácteos como fuente de ingredientes bioactivos y confirmándose la no asociación del consumo moderado de lácteos enteros con el incremento del riesgo de CVD y obesidad.





 <p>EMBAJADA DE ESPAÑA EN GUATEMALA</p>	 <p>aecid</p>	 <p>Cooperación Española</p>
--	--	--