

Preliminar

20-04-2005

Situación actual y perspectiva de la producción de leche de bovino en México 2005

Coordinador de la Publicación

MVZ José Luis Gallardo Nieto

Responsables de la publicación

MVZ Luis Villamar Angulo

MVZ Enrique Olivera Cazares

La responsabilidad del presente trabajo y los conceptos vertidos, son de sus autores, excepto cuando se indique lo contrario.

Esta publicación puede ser obtenida electrónicamente a través de Internet, en la página de la Coordinación General de Ganadería en: <http://www.sagarpa.gob.mx/Dgg>.

Preguntas y comentarios sobre este documento son recibidos a través de correo electrónico en: luis.villamar@sagarpa.gob.mx.

Coordinación General de Ganadería

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

Introducción

Continuando con el análisis de la evolución de la ganadería bovina enfocada a la producción de leche en México, la Coordinación General de Ganadería (CGG) presenta este estudio, el cual mantiene como objetivo fundamental, ofrecer al lector un análisis imparcial de los factores que influyeron durante 2004 sobre esta fundamental rama de la ganadería mexicana.

Como resultado de la revisión de diferentes fuentes de información y el establecimiento de cifras definitivas para algunas de ellas, es que se presentan adecuaciones, principalmente con respecto a las bases estadísticas del 2003.

En esta versión se incorpora una breve revisión del panorama mundial en cuanto a producción e intercambio comercial de leche, mismo que mostró cambios significativos en el 2004, lo cual influyó sobre la producción y transformación de leche al interior del país.

La información que se presenta para producción nacional corresponde a datos preliminares del Servicio Nacional de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), así como las bases de datos de precios pagados al productor. Por lo que corresponde a la estadística de intercambio comercial, cuya fuente es el Sistema de Información Comercial México (SIC-M), esta es definitiva, así como los índices de precios del Banco de México (BANXICO).

Ante la falta de información de otras fuentes, es que se obvió el análisis de algunos apartados como el de valor de la producción y lo referente a la industria de alimentos balanceados pecuarios.

1. Marco de referencia

A lo largo del año 2004 la economía mundial continuó expandiéndose a un ritmo favorable, aunque las previsiones para 2005 continúan siendo positivas, se espera una moderada reducción en su tasa de crecimiento.

En general, los mercados financieros internacionales mostraron poca volatilidad, abundante liquidez y una considerable búsqueda por rendimientos. Ello se sustentó en un escenario favorable de crecimiento, pocas presiones inflacionarias a nivel mundial, con excepción del alza en los precios de diversas materias primas, como los granos empleados en la alimentación del ganado y en el propio consumo humano, así como el considerable crecimiento en los precios del petróleo y su consecuente impacto en el costo de los energéticos y en los transportes de mercancías.

En este contexto, la actividad económica mexicana mantuvo una expansión anual del orden de 4.4% durante 2004. Al respecto, destacan por su importancia tanto el dinamismo de la demanda de nuestras exportaciones, como la disponibilidad de recursos que han impulsado los componentes internos del gasto.

Dentro de este último, sobresalen por su monto, los ingresos petroleros y las remesas familiares procedentes de los Estados Unidos de Norteamérica (EUA), así como el ritmo al que ha venido creciendo el crédito al consumo e hipotecario, lo que propicia mantener el vigor con el que se expande el consumo y consolidar el repunte de la inversión.

Por su parte, el crecimiento de la producción, industrial y manufacturera, fue favorable y contribuyó a la creación de empleos, reforzando el crecimiento de la demanda.

Sin duda alguna, una economía globalizada como la mexicana, resintió la influencia de los cambios externos, impactándose la evolución de la inflación general en nuestro país. En particular, en el 2004 el crecimiento mundial de diversas economías asiáticas, en especial la de China, que se caracterizan por un uso intensivo de energéticos y otras materias primas, y que además han venido incrementando considerablemente sus importaciones de una amplia gama de alimentos. En consecuencia, se registraron fuertes presiones sobre las cotizaciones de estos bienes en los mercados internacionales, lo que afectó a la inflación general. Por su naturaleza, estos choques de oferta impactaron principalmente al INPC y en específico al del grupo de alimentos.

Al finalizar el 2004 la inflación general anual se situó en 5.19 por ciento.

Los precios de los productos pecuarios se vieron presionados por tres factores: una mayor demanda global de productos cárnicos; problemas sanitarios que redundaron en una reducción de la producción mundial de carne de res, situación que en México se exacerbó por las restricciones que impusieron las autoridades a su importación; y la presión sobre los costos de producción derivada del alza en el precio del alimento para ganado que se produce con diversos granos, cuyos precios también experimentaron incrementos considerables.

Específicamente en el ámbito de la producción lechera, los cambios mundiales se pueden establecer en dos ámbitos; el primero está referido al crecimiento de la cotización de la leche en polvo y los derivados lácteos, principalmente por un incremento en la demanda generada por China, que implicó la reducción de los inventarios y en la oferta mundial, impactando al alza el precio pagado al productor mexicano, sobretodo hacia finales del 2004 y el segundo, a los problemas generados por la detección de Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) en Canadá y en los EUA, lo cual no solo impuso restricciones a las importaciones de carne de esa especie, sino a la de animales, resultando en una menor disponibilidad de reemplazos para los establos lecheros.

Con respecto a esta última situación, es importante comentar que esas dos naciones norteamericanas se constituían como los principales proveedores de reemplazos lechero. La situación se vio complicada ante las dificultades de sustitución al país proveedor, por el ingreso de China en la compra de este tipo de ganado, absorbiendo parte importante de la oferta de vaquillas de reemplazo tanto de Australia como de Nueva Zelanda.

El entorno económico en el cual se desarrollará la ganadería lechera en México en el 2005 se prevé con una reducción de la tasa de crecimiento de la economía nacional, fijándose entre el 3.5% y el 4.0% (3.74%) la meta de expansión del PIB, con ligeros incrementos en las tasas de interés que prevalecerán en el país durante los próximos meses y los niveles esperados para el tipo de cambio del peso mexicano se redujeron con respecto a lo señalado en septiembre de 2004;

En cuanto a la inflación, los pronósticos de los especialistas del sector privado se ubican por debajo de la experimentada en 2004, siendo de 4.32%. El efecto de este incremento deberá ser analizado a la luz del incremento del empleo en el país, el cual se estima en 400,000 nuevas plazas.

El escenario mundial se prevé estable y con crecimientos económicos, principalmente en la zona Asia, donde la demanda por alimentos puede ser un factor que presione la demanda y proponga precios altos, lo que influirá sobre los precios del mercado doméstico de leche y dificultades para complementar en forma rentable la demanda interna de este alimento.

2. Producción nacional de leche de bovino

Los avances alcanzados en la tecnificación de la producción lechera, la aplicación de técnicas en el manejo de ganado con mejores características productivas y en el equipamiento de las explotaciones, permitió el crecimiento de la producción de leche de bovino.

Aparejado a lo anterior, se enfrentó un mercado más estable, con una mayor demanda de leche de producción nacional ante el encarecimiento de las importaciones de leche y sus derivados, especialmente hacia el segundo semestre de 2004.

Otro factor que posibilitó el crecimiento de la producción fue la consolidación y expansión de empresas lecheras y de organizaciones de productores integrados, que han incrementado su participación en el mercado de productos terminados, lo que representa mejores ingresos para sus asociados, al ser partícipes del valor agregado generado en el proceso de transformación.

La propia heterogeneidad de los sistemas de producción conllevó a que una parte del sector productivo primario continuara enfrentando problemas de comercialización y rentabilidad, que les orilló a la reducción de sus hatos e inclusive a su retiro de la producción. Dentro de este grupo de productores ubicamos a ganaderos en transición situados en el Altiplano de México, cuya oferta aún no reúne las condiciones de calidad exigidas por la industria y que normalmente no obtienen una productividad adecuada en sus establos, incurriendo en elevados costos de producción.

Lo anterior marca una posición contradictoria, ya que aunque se observó una demanda creciente por leche fluida de producción nacional y el crecimiento de precio, éste no fue lo suficientemente alto para cubrir los costos de este grupo de productores, a lo que se aunó el castigo en la cotización por la leche cruda, debido a ser entregada caliente y con deficientes parámetros de calidad.

Se estima que aunado al incremento de los precios de la leche como materia prima de procesos industriales y ante la imposibilidad de ampliar en forma rentable las importaciones de leche, ya fuera fluida o en polvo, se incentivó un mayor empleo de sucedáneos en la elaboración de productos.

Es importante establecer que el mercado de la leche presentó características diferentes durante el 2004, ya que en el primer semestre y principios del segundo, se continuó observando un precio bajo liquidado

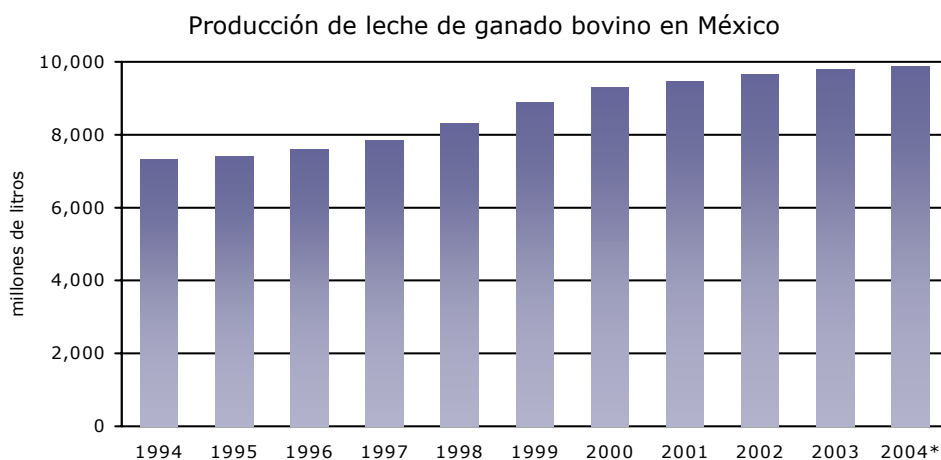
por la leche cruda, en tanto que en el último cuatrimestre se determina el crecimiento de éste. Esta situación tuvo repercusiones específicas en los diferentes grupos de productores, los que en muchas ocasiones, arrastraban una situación de baja o nula rentabilidad desde años anteriores.

2.1. Volumen de la producción

La producción nacional de leche de vaca en 2004 fue de 9,873.8 millones de litros, lo que marcó una moderada diferencia de 0.9% con respecto a la producción del año 2003. Con base en este dato, la Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) en los últimos 10 años es de 3.0%.

Como se anotó anteriormente, las condición de integración y de tecnificación han sido relevantes en cuanto al desempeño de esta actividad ganadera y mientras una parte del sector mostró crecimientos como resultado de su consolidación y el aprovechamiento de un mejor mercado para la leche cruda, otro no lo pudo hacer, en la medida de su pérdida de competitividad como efecto de cambios en años anteriores o por el propio rezago tecnológico y productivo.

En paralelo a lo anterior, otro factor que sopesó en este desempeño de la ganadería lechera nacional fue una reducción en la incorporación de reemplazos, muchos de ellos de importación, por el cierre de la frontera al ganado canadiense desde el primer semestre de 2003 y de los EUA, desde principios del 2004.



Fuente: SIAP / SAGARPA

De igual forma, aunque el precio liquidado al productor sufrió una mejoría durante el 2004, ésta se registró hacia finales del año, observándose el retiro de pequeños y medianos productores, a consecuencia de la escasa rentabilidad que siguió presentándose en el primer semestre de ese año y como se señaló anteriormente, por un bajo precio liquidado por la leche de baja calidad.

En la ganadería lechera, al igual que en otros sectores de la producción primaria y de la economía mexicana, se observa un fenómeno de concentración de la producción hacia productores o grupos de productores integrados verticalmente, que les permite participar del valor agregado generado en el acopio, transformación y comercialización de la leche y sus derivados.

Esta situación plantea un reto para pequeños productores, a fin de incorporarse en figuras organizativas que les permita adherirse a grupos de productores ya integrados o bien, incursionar en dicha integración.

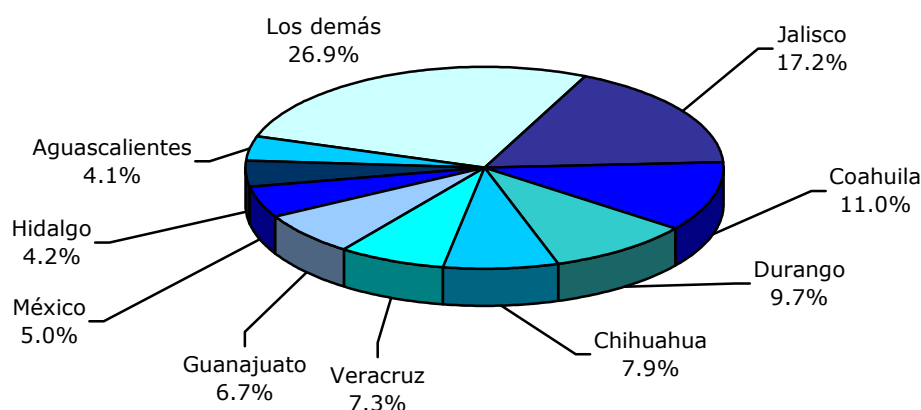
2.2. Características de la Producción

En el último año, no se registraron cambios significativos en cuanto a la participación de los diferentes sistemas de producción en la oferta interna de leche de bovino. Solamente se determina, sin disponer de datos cuantificables, una reducción del número de explotaciones especializadas y semiespecializadas de tamaño medio y no integradas a compañías industrializadas de lácteos o con contratos de proveeduría con alguna de ellas.

En este tipo de explotaciones se observaron dificultades para la comercialización de la leche, principalmente por el precio que pagan las industrias ubicadas en la región, situación que en muchos casos obedece a una falta de certificación de la calidad de la leche cruda o bien, ante la posibilidad de la utilización de sucedáneos de leche en la elaboración de sus productos.

En cuanto a la distribución geográfica de la producción, en el 2004 no se determinaron cambios de relevancia, manteniéndose una alta concentración de ésta en 9 entidades federativas que aportaron en conjunto el 73.1% del total nacional.

Principales estados productores de leche en México en 2004



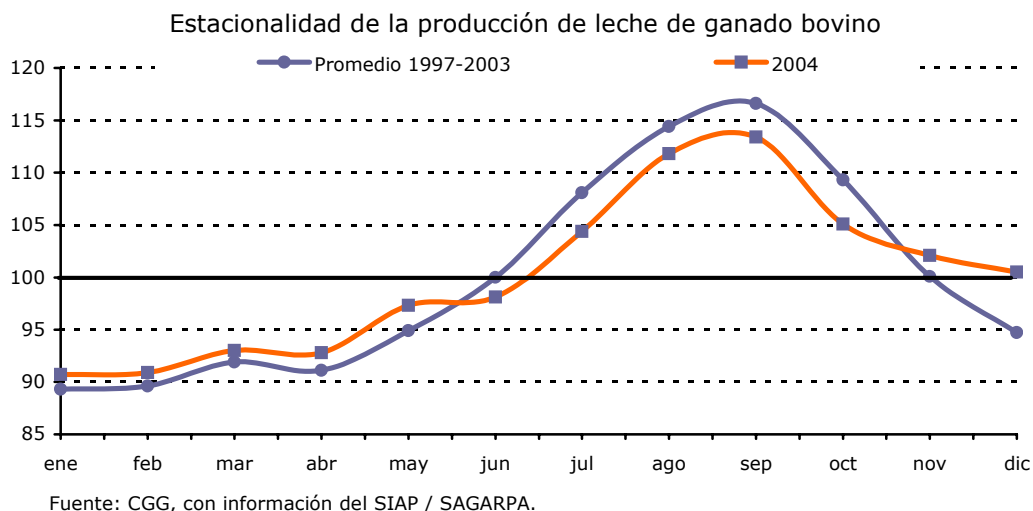
Fuente: SIAP / SAGARPA.

2.3. Estacionalidad de la producción

Durante el 2004 no se determinan cambios importantes en la estacionalidad de la producción, la que en términos generales se ajustó al patrón que históricamente se observa en esta actividad productiva primaria.

Con respecto al 2004, solamente se puede comentar que la distribución de la producción se mantuvo mas cercana al promedio mensual calculado, sin embargo, se mantiene una producción por debajo del promedio prácticamente durante los dos primeros trimestres y una acumulación de la mayor producción en el tercer trimestre, para ajustarse a la baja en el último trimestre.

Se estima que dicha situación obedeció a una mejor distribución de las lluvias a lo largo del año, lo que motivó una producción estacional más larga, así como a un incremento de la ordeña en explotaciones doble propósito, buscando con ello aprovechar el crecimiento de los precios hacia finales del año.

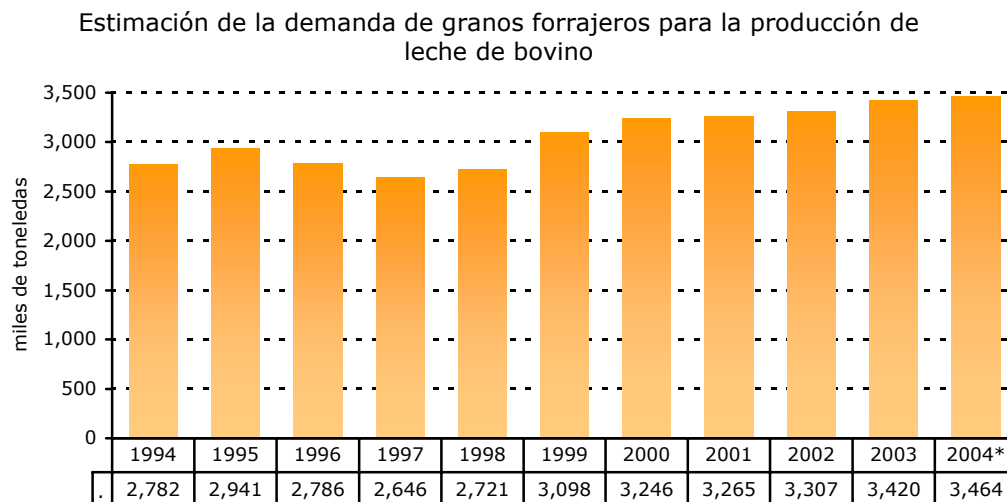


2.4. Insumos alimenticios

Las estimaciones de consumo de alimentos por parte de la ganadería bovina productora de leche en el 2004 arroja un total de 3.5 millones de toneladas de granos forrajeros, cifra que resulta 1.3% mayor a la demanda por granos en 2003.

La participación de la ganadería productora de leche dentro del consumo total de granos forrajeros descendió ligeramente para ubicarse en el orden del 10.6%, en virtud de un incremento en los consumos de estos insumos por parte de otras actividades como la avicultura y la porcicultura.

Las previsiones se sustentan en un mayor empleo de alimentos concentrados y balanceados para aumentar la producción por unidad animal, independientemente del encarecimiento registrado en los granos forrajeros durante el 2004.



Fuente: Estimaciones de la CGG / SAGARPA.

Esta estimación considera un incremento en el aporte de balanceados para el ganado estabulado, así como de concentrados en explotaciones doble propósito, en las cuales es cada vez más común la complementación de la alimentación.

En cuanto al consumo de pastas oleaginosas, se calcula un crecimiento similar que sitúa la demanda de esta rama de la ganadería en 415,600 toneladas.

3. Consumo de leche de bovino¹

El consumo de leche y productos lácteos continúa creciendo en el año 2004, principalmente como efecto de la recuperación del poder adquisitivo de algunos sectores de la población mexicana y ante un incremento en la variedad de laticinios que se dispone en el mercado.

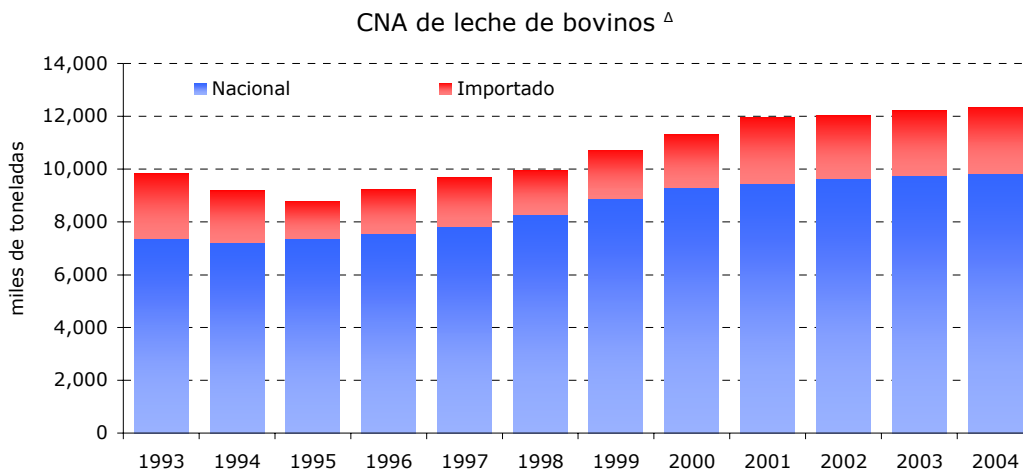
Conforme se señaló en la publicación anterior de este Estudio, el análisis del consumo de laticinios se dificulta por el creciente empleo de sucedáneos en la elaboración de productos similares a los elaborados con leche, dentro de los que se ubican los denominados quesos “análogos” o “sintéticos”.

Por lo anterior es que para la estimación del consumo de leche, se toma como base la producción nacional de leche fluida y el intercambio comercial de leche fluida, tanto cruda como procesada, leche en polvo y laticinios, traducido su volumen a leche fluida equivalente, considerando para ello los parámetros internacionales de conversión.

3.1. Consumo Nacional Aparente (CNA)

Con base en la información preliminar de la producción nacional de leche y las cifras definitivas del intercambio comercial de leche y laticinios, se determina que el CNA de leche, considerando en el intercambio solamente leche en polvo y laticinios, se ubicó en 12,372 millones de litros, volumen 1.0% superior al CNA del año previo.

Este incremento obedeció en mayor medida al crecimiento de la oferta nacional de leche y en menor medida a las importaciones. La ponderación del crecimiento del CNA indica que 0.7% provino de la mayor producción nacional y 0.3% de las importaciones.



Fuente: CGG, con información de SE y SIAP / SAGARPA.

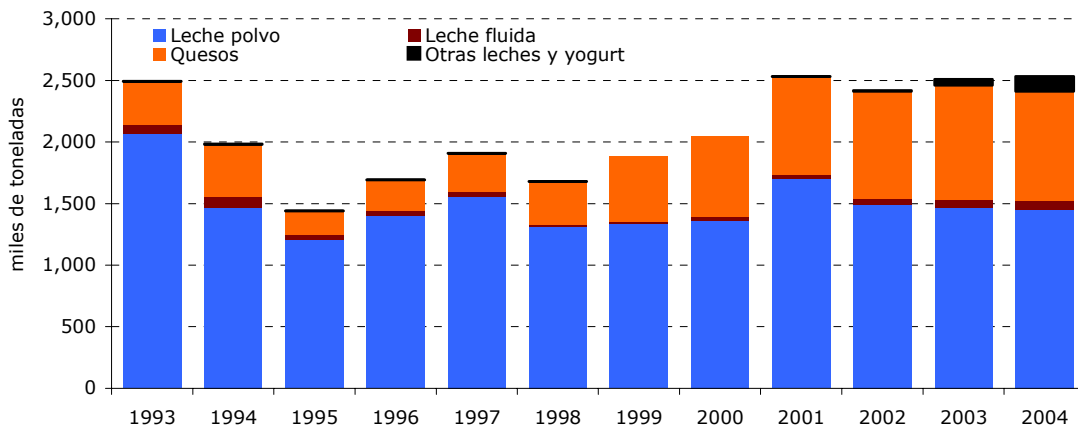
Si bien el componente de importaciones del CNA mostró una baja variación en cuanto al volumen, su composición mostró algunos cambios, siendo el caso del incremento del apartado de leches fluidas y de otras leches y yogurt, y un leve decremento de la leche en polvo.

¹ La información que se presenta en este apartado corresponde a estimaciones realizadas por la Coordinación General de Ganadería.

^Δ El volumen de las importaciones corresponde al equivalente a leche fluida de los productos lácteos importados.

Lo anterior denota que ante la existencia del cupo de importación de leche en polvo y el encarecimiento de este producto en el mercado internacional, algunas empresas optaron por la compra de leche fluida para complementar su demanda por esta materia prima, así como a la importación de productos terminados, como las leches evaporadas y condensadas, yogurt y quesos.

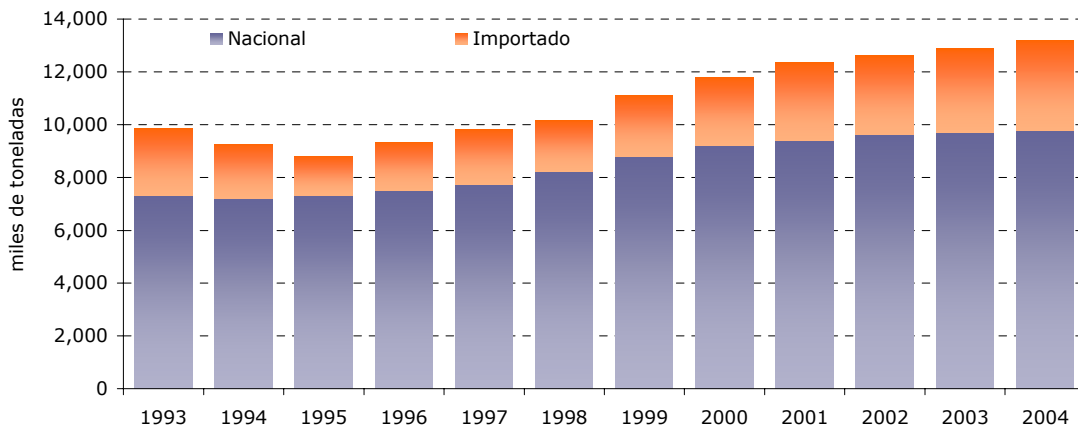
Conformación del componente de importación del CNA de leche de bovinos^Δ



Fuente: CGG, con información de SE y SIAP / SAGARPA.

Manejando un segundo escenario, en el cual se adiciona al componente de importaciones del CNA lo referente a “Preparaciones a base de productos lácteos con un contenido de sólidos lácteos superior al 50%”, se observa un cambio significativo, en cuanto al monto del CNA, el cual se cifra en 13,228 millones de litros, 2.5% mayor al del año 2003 y en donde el crecimiento de la oferta se soporta en mayor medida en las importaciones, ya que del 2.5%, 1.9% provino del componente de importación y 0.7% de la producción nacional.

CNA de productos lácteos y similares^Δ



Fuente: CGG, con información de SE y SIAP / SAGARPA.

Este crecimiento de los ingresos de “Preparaciones”, plantea un cambio importante en la composición del apartado de importaciones del CNA, ya que de representar el 21.3% en el 2003, en el año 2004 significó el 26.2% de los productos lácteos adquiridos en el exterior.

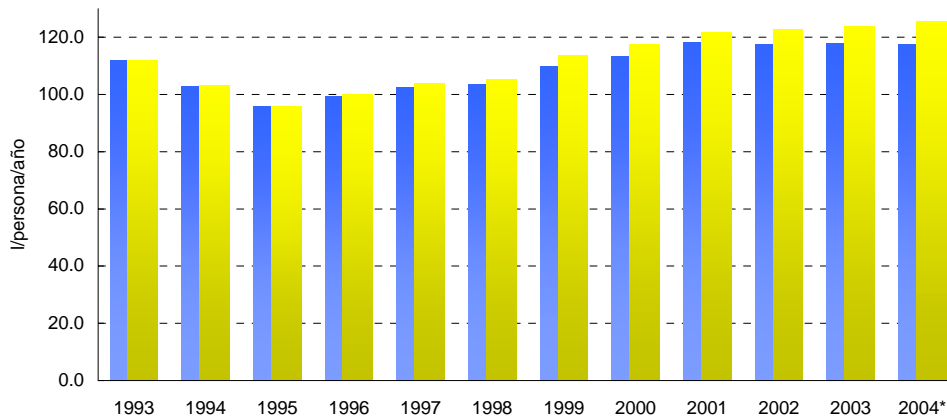
El crecimiento del componente de importación es un indicativo de una demanda insatisfecha, lo cual es

^Δ El volumen de las importaciones corresponde al equivalente a leche fluida de los productos lácteos importados.

un indicativo de la necesidad de fortalecer la producción nacional para que amplíe su oferta y tenga una mayor participación en el abasto doméstico.

La estimación de la disponibilidad de leche per cápita calculada con base en el CNA asciende a 117.4 litros al año en 2004 sin considerar el componente de "Preparaciones" y a 125.6 litros considerando ese componente. En el primer caso, en el que no se consideran a la "preparaciones", se establece un decremento de 0.1% con respecto a la disponibilidad calculada para el 2003, en tanto que para el segundo, contemplando a las "preparaciones", se determina un crecimiento del 1.4% con relación al año previo. Lo anterior indica que la industria a optado por complementar su demanda por leche en polvo, a través de las "preparaciones".

Evolución de la disponibilidad per cápita de leche de bovino con base en CNA



20034 Preliminar

Fuente: CGG, con información de SE, INEGI y SIAP / SAGARPA.

4. Contexto internacional²

La globalización en que se encuentra inmerso el sector lechero mexicano conlleva a que los cambios que en el ámbito mundial se presenten, tengan un reflejo de impacto al interior del país.

Independientemente de la producción y el intercambio comercial que se suscita en el contexto internacional, en los últimos años se observa un crecimiento del consumo de leche, tanto en forma de leche fluida, como de leche en polvo y derivados como los quesos.

En el caso de la leche en polvo, que representa el producto lácteo de mayor intercambio a nivel mundial, independientemente de que la producción ha mantenido crecimientos ligeros, el volumen del consumo y de las exportaciones ha conllevado a una reducción de los inventarios disponibles y de mantenerse en niveles de 1.3 y 1.2 millones de toneladas en los años 2002 y 2003, respectivamente, en el 2004 cayeron a 830,000 toneladas y la previsión para 2005 se ubica en un inventario final de 630,000 toneladas, lo cual sin duda impacta el precio de este producto.

4.1. Producción

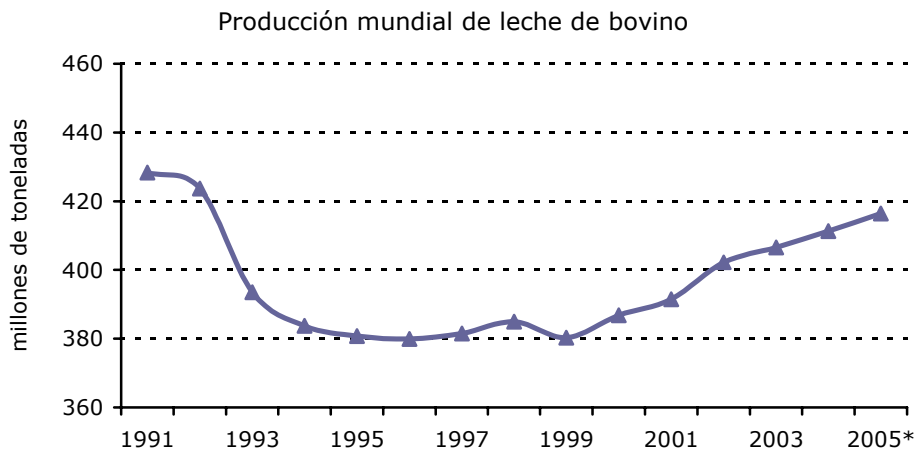
La producción mundial de leche de bovino ha mantenido, a partir de 1999, un proceso permanente de crecimiento, después de haberse ajustado drásticamente, entre otros, a fin de reducir la sobreoferta que generaba bajas cotizaciones y la acumulación de inventarios, que a principios de la década de los

² La información que se presenta en este apartado se obtiene de las estimaciones oficiales del Production, Supply & Distribution (PSD) del Foreign Agricultural Service (FAS) del Departamento de Agricultura de los EUA (USDA).

noventa llegaron a ser superiores a 1.6 millones de toneladas, con los consecuentes costos financieros, lo que implicó la aplicación de cuotas de producción por parte de la Unión Europea y a lo cual también se sumó la baja de producción de algunas naciones parte de la Ex-Unión de República Socialistas.

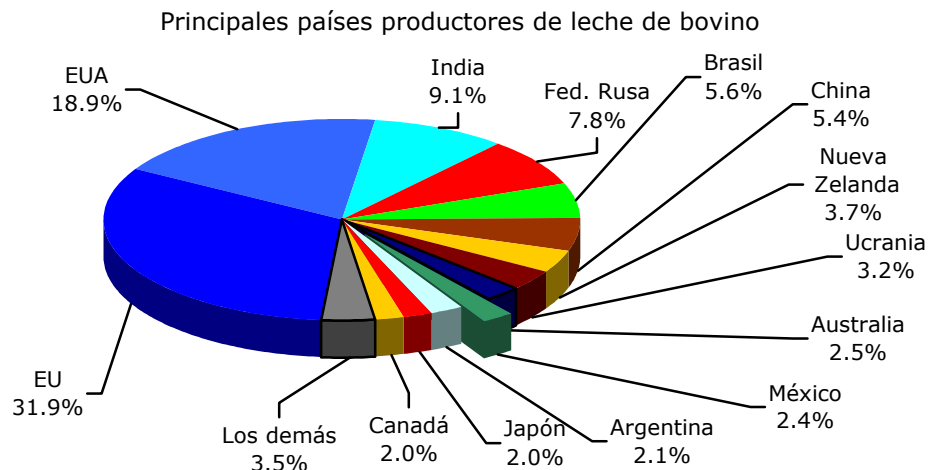
La TMCA de la producción de 1999 a 2004 es de 1.6%, ajustándose su expansión a los propios requerimientos del mercado.

En paralelo, se observa una reducción permanente de los inventarios de ganado lechero en producción, presentando una TMCA de -1.0%, lo cual nos indica una evolución importante en cuanto a la productividad por vaca en producción, misma que evolucionó de un promedio mundial de 2,760 kilos por vaca al año en 1994 a 3,210 en el 2004.



Fuente: CGG / SAGARPA, con información de estimaciones oficiales del PSD.

La producción mundial de leche de vaca se concentra en pocos bloques de naciones, como son la Unión Europea (UE) y la Federación Rusa (FR), las cuales aportaron el 31.9% y 7.8%, respectivamente, así como en naciones como EUA con el 18.9% de la producción mundial, la India con el 9.1, así como en Brasil y China, con aportes superiores al 5.0% cada una. En el caso de México, su aportación a la producción total mundial fue en 2004 de 2.4%.

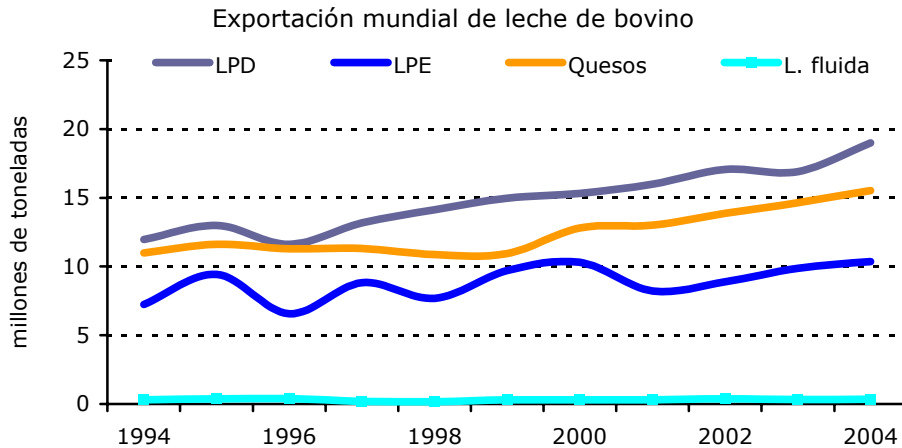


Fuente: CGG / SAGARPA, con información de estimaciones oficiales del PSD.

Independientemente de los niveles de producción, entre los primeros lugares a nivel mundial se encuentran naciones cuya producción, por importante que sea, es deficitaria para cubrir su demanda interna, siendo el caso de China y México y otros países, cuya producción sobrepasa sus necesidades y se ubican como importantes exportadores, siendo el caso de la UE, EUA y Nueva Zelanda.

4.2. Intercambio comercial mundial

Se estima que alrededor del 10% de la producción mundial de leche se destina a procesos de exportación. De 1994 a 2004, este porcentaje pasó del 8.0% al 11.0%.



Nota: El volumen de intercambio comercial de cada producto se convirtió al equivalente de leche fluida.
Fuente: CCG / SAGARPA, con información de estimaciones oficiales del PSD.

Los principales productos de leche que se intercambian a nivel mundial son las leches en polvo, ya sea entera (LPE) o descremada (LPD), la cual ocupa el alrededor del 65% del volumen de leche equivalente exportada, seguida por los quesos, mismos que han representado aproximadamente el 34% de leche equivalente de los flujos internacionales. El 1% restante se componen de leche fluida, cuyo monto es mínimo, debido principalmente a la condición de ser un alimento altamente perecedero.

El mayor dinamismo del intercambio comercial se observa en las leches en polvo, con una TMCA en los últimos 10 años de 4.7% en LPD y 3.7% en LPE. En el caso de los quesos, la tasa de crecimiento es de 3.5% y en la leche fluida de 1.5%.

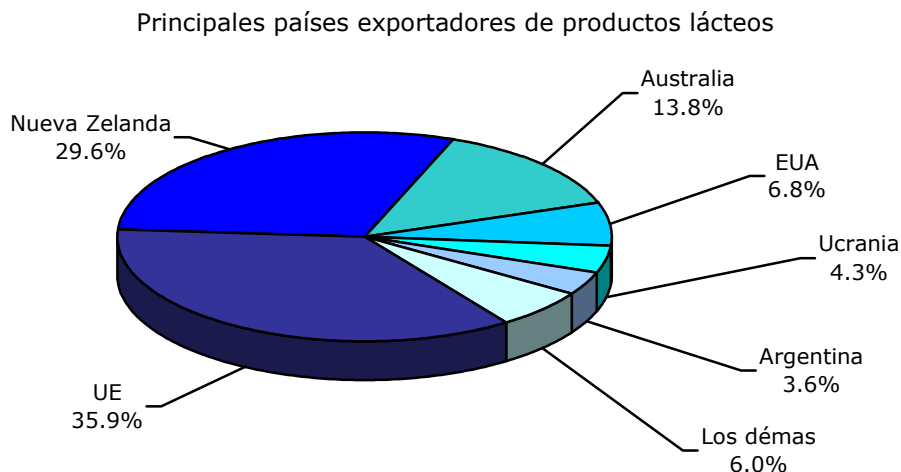
4.2.1 Exportaciones mundiales

El abasto del mercado mundial se encuentra fuertemente concentrado en pocos principales países o bloques de países, acumulando las exportaciones de la EU, Nueva Zelanda y Australia el 79.3% del total mundial.

La UE se ubica como el principal proveedor mundial con el 36% del intercambio comercial mundial de quesos y leches ya sean fluidas o en polvo. Esta condición se ve fuertemente influenciada por el comercio intracomunitario, en el que se involucra la participación de sus 25 países miembros. Dentro de la UE sobresale el intercambio de leche en polvo, absorbiendo el 31.0% del total mundial, en quesos el 45.0% y en leche fluida, el 36.0% de los flujos comerciales internacionales.

La segunda posición es ocupada por Nueva Zelanda con el 29.6% del total de productos lecheros exportados; la posición está dada por su importante exportación de leche en polvo, la primera en importancia a nivel mundial, con el 33.6% y de quesos el 22.7%.

Australia ocupa la tercera posición, aportando el 13.8% de las exportaciones mundiales de lácteos, destacando su aportación del 12.2% de las exportaciones de leche en polvo y el 16.4% de las de quesos.



Fuente: CGG / SAGARPA, con información de estimaciones oficiales del PSD.

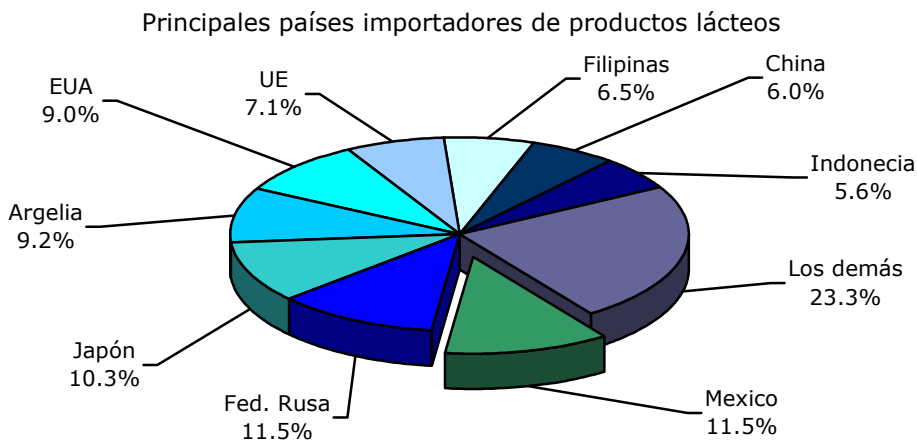
En estas dos últimas naciones se presenta la condición de no ubicarse dentro de los principales países productores y de hecho, han sabido aprovechar las condiciones agroclimáticas, entre otros, para surtir en conjunto más del 40% de las exportaciones mundiales de lácteos.

La cuarta posición es ocupada por los EUA, país que aporta el 8.2% de las exportaciones mundiales de leche en polvo y el 4.5% de las de quesos.

4.2.2 Importaciones mundiales

Con base en la información disponible, se determina que aunque las importaciones mundiales de lácteos muestran concentración, ésta es menor que a nivel de las exportaciones. Para éste caso, nueve naciones y la UE absorben el 76.7% de los productos que fluyen en el mercado mundial.

Los principales países importadores en 2004 fueron México y la Federación Rusa, adquiriendo cada uno en el mercado internacional, el 10.5% de lo comercializado en él.



Fuente: CGG / SAGARPA, con información de estimaciones oficiales del PSD.

Para el caso de México, la composición de las importaciones se concentra en leche en polvo, mismas que representan el 13.9% del flujo mundial de esta mercancía, siendo el segundo importador mundial. En quesos, adquiere el 8.0% de las importaciones mundiales y el 20.8% de la leche fluida.

Las importaciones de la Federación Rusa muestran una orientación mayor hacia los quesos, de los cuales concentra el 19.0% de los flujos comerciales internacionales, en tanto que su participación en las importaciones mundiales de leche en polvo son del 5.7% y el 37.7 de la leche fluida.

Japón se ubica como el tercer importador de lácteos, con el 10.3% de las importaciones mercado mundiales y una clara orientación a las compras de quesos, de las cuales absorbe el 21.5% de las importaciones mundiales y solamente adquiere el 2.5% de la leche en polvo comercializada en el mercado internacional.

La cuarta posición es ocupada por los Argelia, país que adquiere el 9.2% de los lácteos que se comercializan en el mercado mundial y con una clara orientación a la compra de leche en polvo, de la cual absorbe el 14.4 de los flujos mundiales, ubicándose como el principal importador a nivel mundial de esta materia prima.

Los EUA se desempeñan como el quinto país importador, que adquiere el 9.0% de los lácteos que se intercambian mundialmente y prácticamente se concentra en la importación del 21.5% de los quesos comercializados en ese ámbito.

El sexto escalafón lo ocupa la UE, con el 7.1% de los flujos comerciales internacionales.

Por último encontramos a Filipinas, China e Indonesia, países cuyas importaciones representan individualmente alrededor del 6.0%, concentrándose sus adquisiciones en leche en polvo. Cada una de esta naciones compras en el mercado mundial alrededor del 10.0% de las importaciones mundiales de este producto.

5. Comercio exterior y balanza comercial de México

5.1. Esquema arancelario³

Con respecto al esquema de aranceles y controles al comercio exterior de leche y productos lácteos, durante 2004 solamente se identifica la evolución en la ampliación del cupo de importación de leche en polvo procedente de los EUA.

En este sentido es importante anotar de que independientemente de que el contingente negociado con la Organización Mundial de Comercio (OMC) es de 120,000 toneladas, de las cuales 80,000 deben proceder de países miembros de ella y 40,000 de los EUA, debido a lo pactado en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), éste último debe incrementarse anualmente, de donde se determina que las 80,000 quedan sin variación, pero que la de los EUA en 2005 será de 55,369 toneladas, acumulando un cupo mínimo para el 2005 de 135,369 toneladas.

Vale la pena retomar lo comentado en la versión previa de este Estudio, en el sentido de que independientemente de que el cupo pactado con la OMC tenía una vigencia hasta el 2005, una nación puede mantener el status quo de su protección, hasta en tanto no se reúna el Comité Agrícola para examinar los progresos realizados en la aplicación de los compromisos negociados en el marco del programa de reforma de la Ronda de Uruguay, de ahí que al amparo de esta prestación, México haya definido la permanencia del cupo durante 2005.

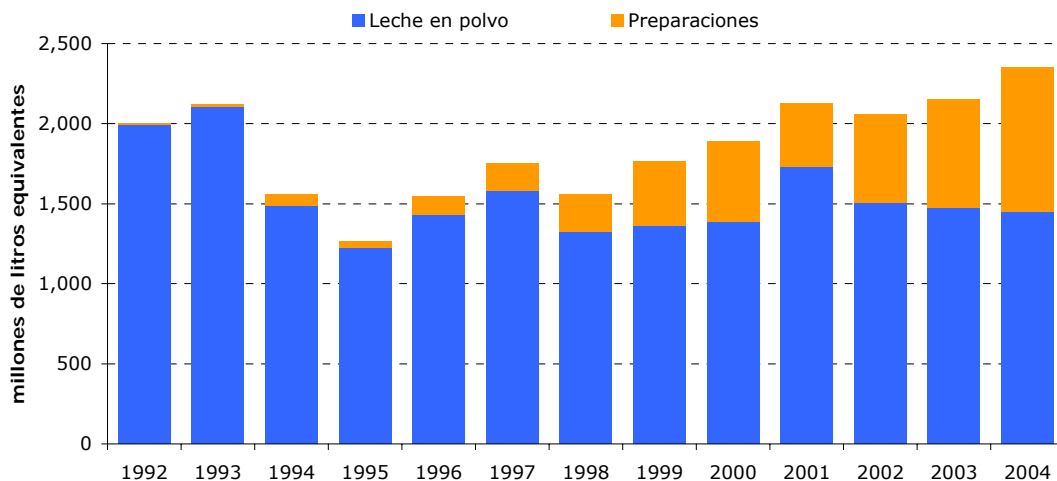
³ La información arancelaria que se presenta en este apartado es tomada del Sistema de Información Arancelaria Vía Internet de la Secretaría de Economía (SIAVI).

En paralelo a la existencia de un cupo mínimo para importar leche en polvo y con base en lo definido en el Artículo 6º Transitorio de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2005 (LIF), emitida por el Congreso de la Unión, se determina que los sobre cupos libres de arancel que podrán ser asignados serán por un monto de 23,013 toneladas, con lo que el total de leche en polvo que podrá ingresar libre de arancel es de 158,382 toneladas, de las cuales el 57% se aplicará para el programa de abasto popular a cargo de LICONSA y el resto para empresas privadas.

Adicionalmente, en la LIF se establece que adicionalmente a estos montos, se convocará a licitaciones públicas bajo la modalidad de postura ofrecida ganadora con un precio piso, que establecerá el Gobierno Federal tomando en cuenta los subsidios a la exportación de leche en polvo de EUA y la Unión Europea, situación que sería definida con base en el nivel de abasto de la demanda interna.

En paralelo a este cupo para leche en polvo, se define uno para “Preparaciones a base de productos lácteos con un contenido de sólidos lácteos superior al 50%”, el cual aplica al producto importado procedente de países miembros de la OMC, en tanto que para el producto internado y originario de los EUA, la importación se encuentra liberada de permiso previo y de arancel. El monto establecido para el 2005 es de 44,200 toneladas que podrán ingresar libres de arancel.

Importación de leche en polvo y preparaciones con sólidos lácteos^Δ



Fuente: SIC-M / SE.

Como se anotó en el estudio del sector lechero del año 2004, la inconsistencia en la política de apertura comercial y la falta de una clasificación arancelaria adecuada, ha conllevado a un cambio sustancial en la composición de las importaciones de leche en polvo y “preparaciones”, estimándose que hay un fenómeno de sustitución más que proporcional.

Con respecto al esquema comercial y arancelario para las exportaciones, se mantuvo sin cambios.

5.2. Intercambio comercial

El intercambio comercial de México en materia de leche y derivados lácteos ha obedecido al comportamiento del mercado mundial y a la aparición de nuevos productos lácteos tanto en el mercado del exterior como en el doméstico, así como a una demanda creciente por éstos al interior de México, en donde la apertura comercial que rige en el país ha posibilitado el crecimiento del componente de importación.

^Δ El volumen corresponde al equivalente a leche fluida de los productos lácteos importados.

5.2.1 Importaciones

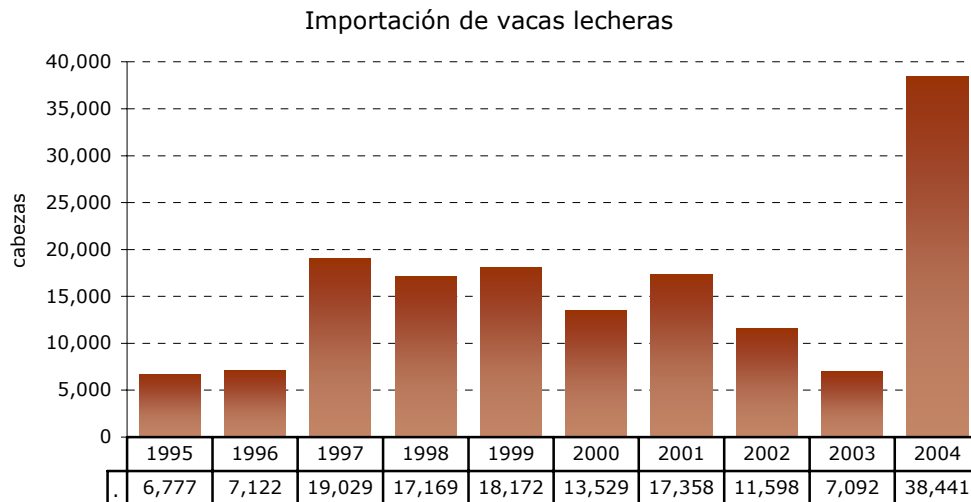
En un primer escalafón de análisis se ubica al ganado lechero, cuyas importaciones cubren parte del reemplazo de ganado cuyo ciclo productivo ha terminado y lo cual obedece a una baja práctica de cría y mejoramiento genético en México, lo cual condiciona a la dependencia por ganado del exterior.

Como se anotó en la versión previa de este Estudio, los procesos de importación de este tipo de ganado se vieron trastocados a partir del 2003 por la detección de EEB en Canadá y los EUA, implicando una reducción en el monto de las importaciones y la orientación por la proveeduría de Australia y en menor medida de Nueva Zelanda.

Previsiblemente, la falta de cría nacional, la disminución de las importaciones de becerras y vaquillas lecheras durante 2003 y una reclasificación arancelaria⁴, marcaron un crecimiento de las importaciones de "vacas lecheras durante el 2004.

La importación de vacas lecheras en 2004 ascendió a 38,440 cabezas, prácticamente cinco veces más que en el 2003, siendo el mayor registro de importaciones a través de esta fracción en los últimos 10 años.

De este total, el 76.9% se compuso de vacas procedentes de Australia y el 15.9% de ganado de Nueva Zelanda y se estima que de acuerdo con el tipo de ganado disponible en esas naciones, las importaciones corresponden a vacas lecheras destinadas a explotaciones del centro y sur del país.



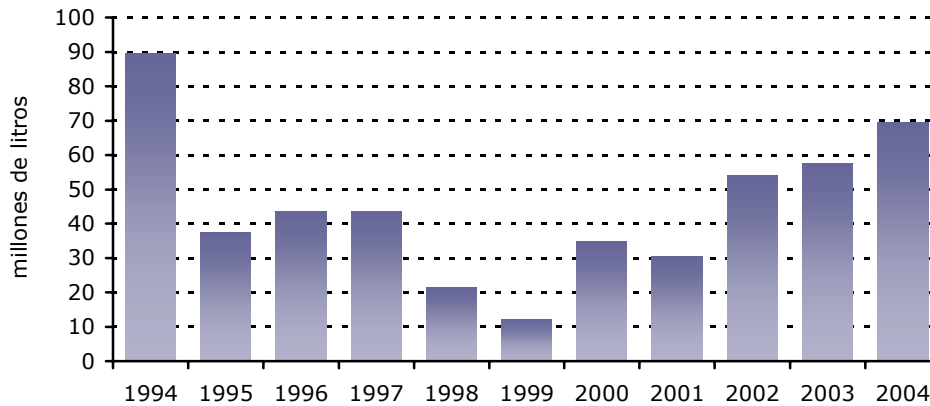
Fuente: SIC-M / SE.

Cabe señalar que de acuerdo con los registros de importaciones, de las 38,440 vacas, 35,700 fueron importadas en el lapso marzo-mayo de 2004, lo que implica que para el 2005 se encontrarán en producción.

⁴ El análisis de la información sobre importaciones de ganado a través de la fracción arancelaria 01.02.90.01 "Vacas lecheras" muestra fuertes variaciones interanuales y no se ajusta a los volúmenes de importaciones de este tipo de ganado realizado por Asociaciones de Criadores de Ganado de Registro, lo que indica que las importaciones se realizaban también al amparo de la fracción 01.02.10.01 "Reproductores de raza pura", situación que se estima obedecía a que gran parte de las vacas importadas, principalmente de Canadá y EUA, reunían las condiciones requeridas por esta fracción, en sí de ser de raza pura, independientemente de que ambas fracciones arancelarias tuvieran arancel "cero". Con el cambio de países proveedor (Australia y Nueva Zelanda), se considera que el ganado importado corresponde a híbridos o ganado, que aunque de raza pura, no cuenta con la certificación necesaria y por tanto se clasifica dentro de "vacas lecheras".

Por lo que respecta a la importación de leche fluida, se determina un importante crecimiento del 20.5%, para ubicarse en 69.6 millones de litros. Tal incremento se establece por una mayor concurrencia a la compra de leche cruda en los EUA, para complementar la demanda, principalmente de la industria ubicada en los estados del norte del país.

Importación de leches fluidas

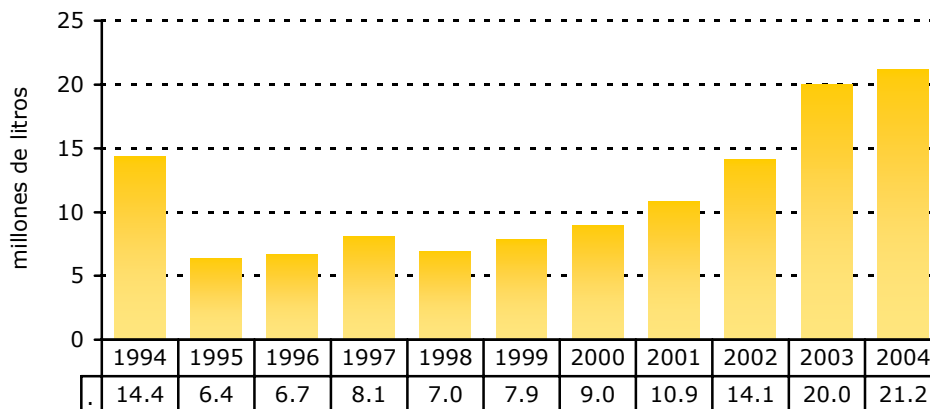


Fuente: SIC-M / SE.

Si bien es cierto que en la última década no se observa una tendencia específica en las importaciones de leche fluida, también lo es que a partir del año 2001 hay un crecimiento permanente, previsiblemente resultado del desarrollo de proveedores en el exterior y de los propios sistemas de abastecimiento, que permiten el transporte oportuno y a costos accesible de este producto, ya sea como producto terminado (ultra-pasteurizada) y como materia prima (leche cruda).

Al comparar el volumen de la importación de leche fluida, estimando que se destinó a la venta directa o a la elaboración de leche pasteurizada o ultra-pasteurizada, con respecto a la producción de la industrial mexicana de este alimento, su significado se mantiene por debajo del 2%⁵.

Importación de crema de leche o nata



Fuente: SIC-M / SE.

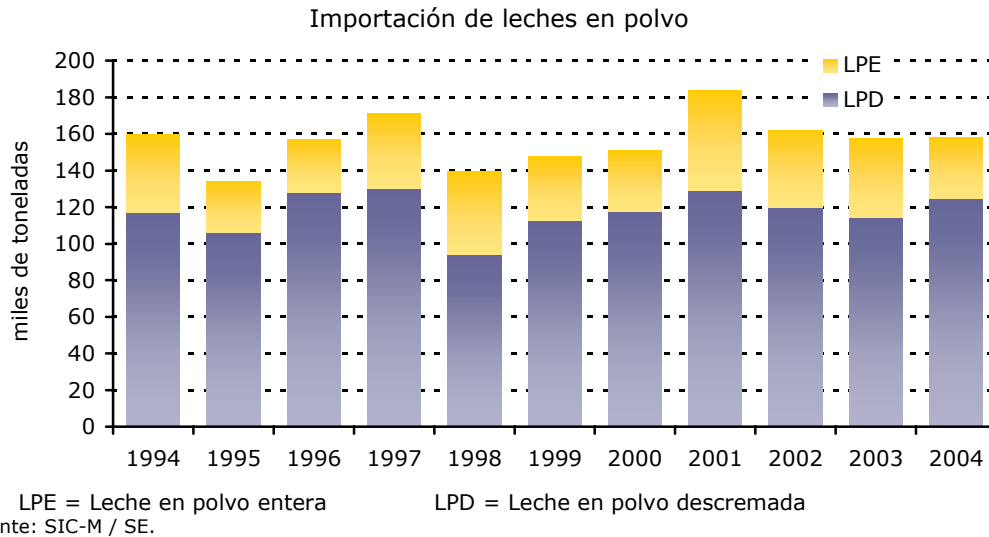
En lo que corresponde a las importaciones de crema de leche o nata, producto en el que se había registrado un crecimiento pronunciado a partir de 1995, en 2004 vio disminuido su ritmo de expansión a

⁵ La información sobre producción nacional de lácteos presentada en este apartado se obtiene de Encuesta Industrial Mensual por División de Actividad Económica del INEGI.

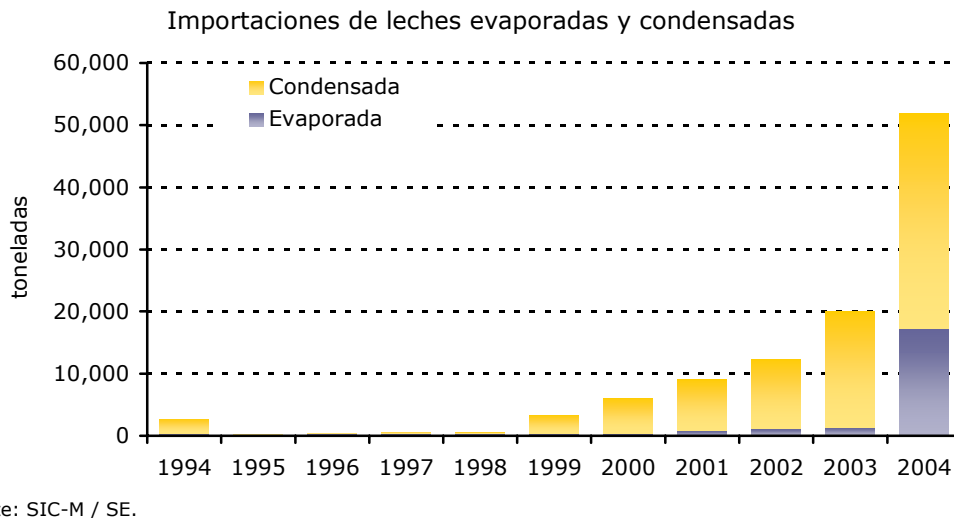
5.8%, con lo que el total de producto importado se cifró en 21.2 millones de litros.

La importación de leche en polvo se mantiene como el componente de mayor significado dentro de las importaciones y en el 2004 el monto de éstas fue de 158,640 toneladas. Como se comentó al principio de este apartado, su internación al país se encuentra controlada por los cupos negociados por México y por las propias disposiciones del Congreso de la Unión.

El volumen de las operaciones de importación mostró un mínimo crecimiento de 0.5% con referencia al del año previo.



El análisis de su composición, muestra el aumento de la participación de las compras de LPD, cuyo monto ascendió a 116,770 toneladas, 9.0% más que en 2003, con lo cual ocupa el 78.6% de la leche en polvo importada, en tanto que la LPE disminuyó en cuanto al volumen en 21.7%, para ubicar su participación en 21.4%, la más baja desde 1996.

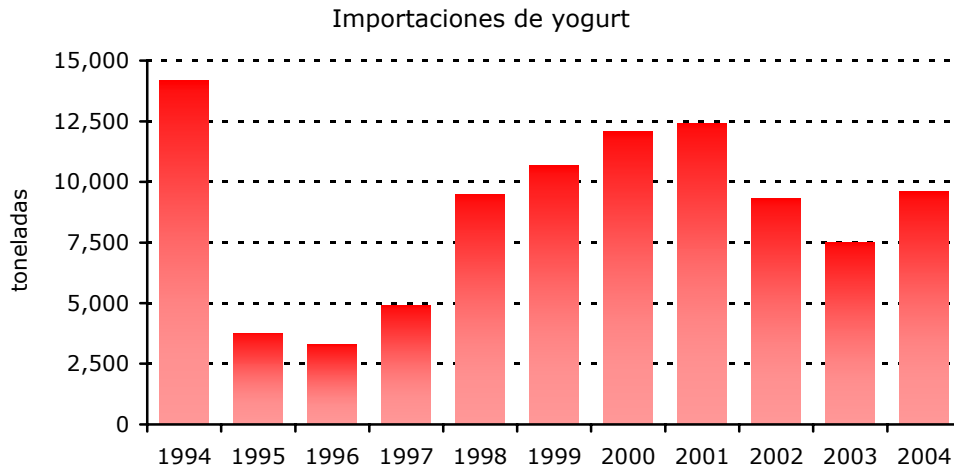


El grupo de productos constituido por las leches evaporadas y condensadas, continuó siendo el que mayor dinamismo ha mostrado en sus importaciones, siendo su crecimiento en 2004 de 159.0%, con lo cual el volumen de producto internado a México ascendió a 52,000 toneladas.

Al interior de este grupo de productos, se determina que las importaciones de leche evaporada crecieron en 2004 en 1000.0%, en tanto que las de leche condensada en 86.4%.

En materia de importación de yogurt, en 2004, aunque mostraron un crecimiento de 27.8%, para cifrarse en 9,600 toneladas, el volumen se mantiene dentro del rango dentro del cual han fluctuado las importaciones desde 1998.

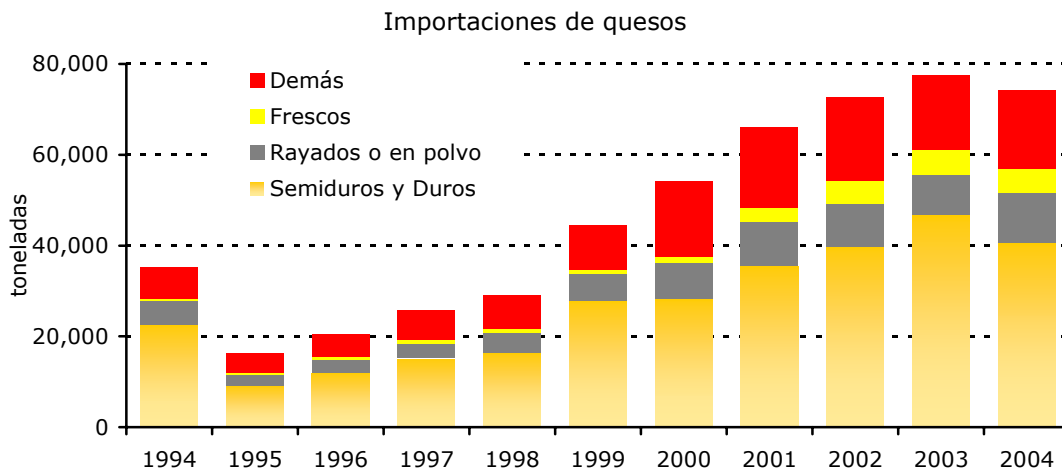
El monto de las importaciones de yogurt en 2004 representó un equivalente del 11.2% de la producción nacional de este lacticio y resulta inferior al registrado de 1998 a 2001, que fluctuó entre 17% y 22%.



Fuente: SIC-M / SE.

Los quesos fueron el único grupo de productos lácteos en el que se registró un descenso en el monto de sus importaciones, situándose en 74,250 toneladas, 4.3% menores a las de 2003.

El mayor decremento se observó en las importaciones de quesos duros y semiduros, con un 13.2% menos que el año previo (6,160 toneladas menos), en tanto que en los quesos rayados, se observó un crecimiento de 23.9% (2,125 toneladas más).

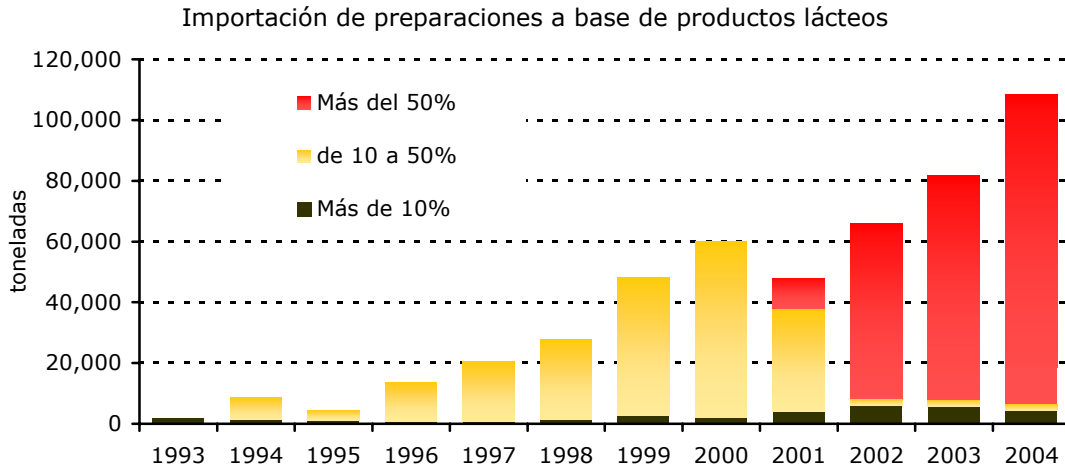


Fuente: SIC-M / SE.

Como se anotó en el apartado de CNA, la limitante que se enfrenta en la importación de leche en polvo ha sido salvada a través de la internación de "Preparaciones a base de productos lácteos", en específico

a través de la fracción referida a producto con un "contenido de sólidos lácteos superior al 50%"⁶.

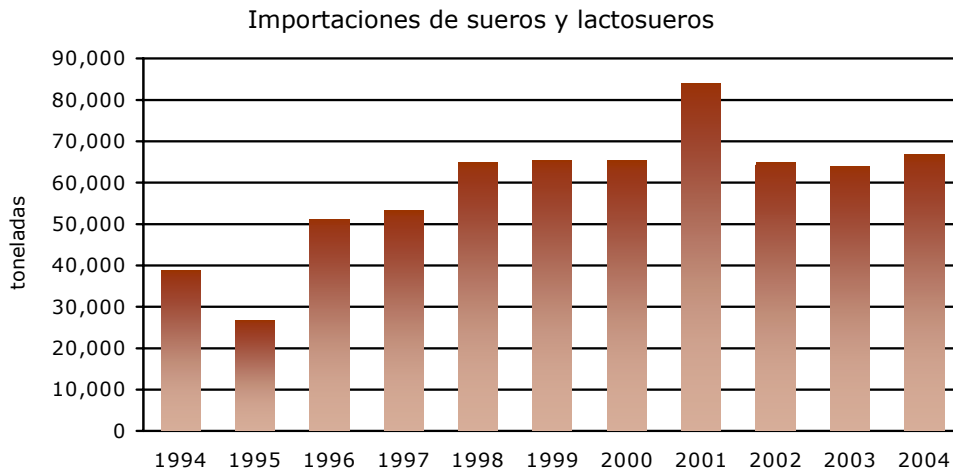
En el año 2004, la internación de este tipo de mercancía ascendió a 101,600 toneladas, implicando un crecimiento de 37.7%.



Fuente: SIC-M / SE.

De considerarse las importaciones realizadas al amparo de las 4 fracciones referidas a "Preparaciones", que consideran contenidos de producto lácteo, el volumen en 2004 fue de 108,300 toneladas, de las cuales, el 93.8% correspondió a "preparaciones" con un contenido de sólidos lácteos superior al 50%.

El efecto de sustitución de leche fluida de producción nacional por este tipo de producto es del orden de 900 millones de litros, equivalente al 9.1% de la producción nacional en 2004.



Fuente: SIC-M / SE.

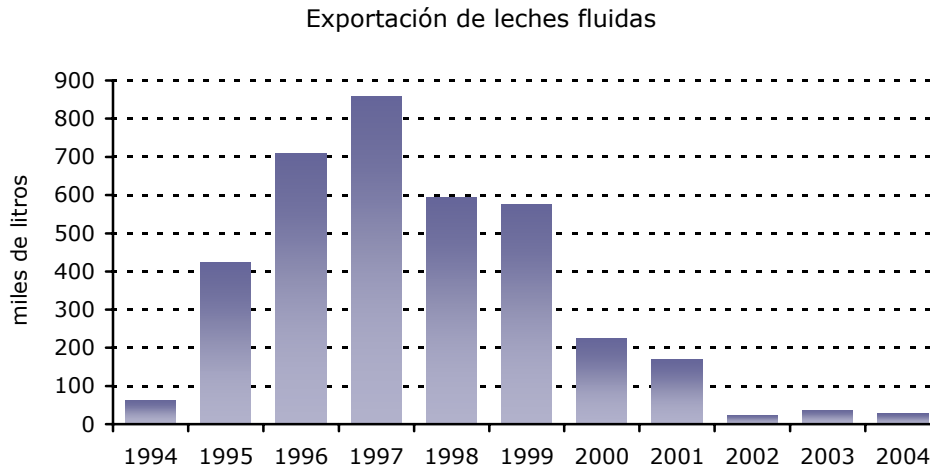
Con respecto a la importación de otros sucedáneos de la leche en la elaboración de algunos productos análogos a los lacticinios tradicionales, encontramos que los sueros y lactosueros acumularon un monto de 66,815.7 toneladas, lo que marca un incremento de 4.3% respecto a las de 2003.

⁶ 1901.90.05, Preparaciones a base de productos lácteos con un contenido de sólidos lácteos superior al 50%, en peso, excepto las comprendidas en la fracción 19.01.90.04.

5.2.2 Exportaciones

Los cambios en el mercado mundial de la leche también se vieron reflejados en la concurrencia de leche y sus derivados de producción mexicana a ellos, de tal forma, que el volumen acumulado de litros equivalentes de las ventas al exterior fue de 34.1 millones de litros, lo que implica un retroceso de 13.9% con el registro de 2003.

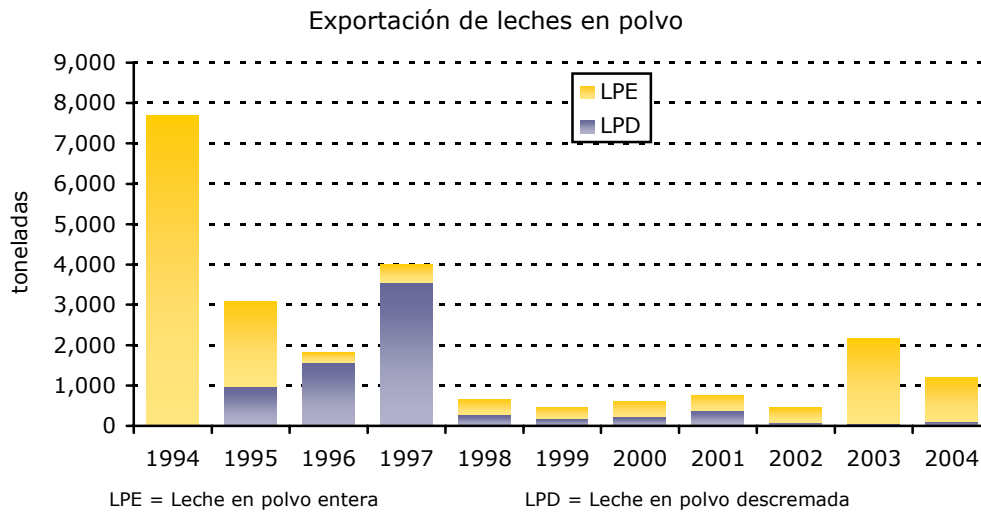
Para el caso de la exportaciones de leche fluida, durante 2004 ascendieron a 29,200 litros, 25.1% menos que el año previo. El principal mercado de destino fue el Centroamericano, sobresaliendo las ventas a Guatemala.



Fuente: SIC-M / SE.

Esta situación se replica en las exportaciones de leche en polvo, en la que se dio una reducción de 43.9%, para ubicarse en las 1,230 toneladas, de las cuales se reporta que el 81.1% se destino al mercado de los EUA, previéndose su remisión en forma de fórmulas lácteas para consumo infantil.

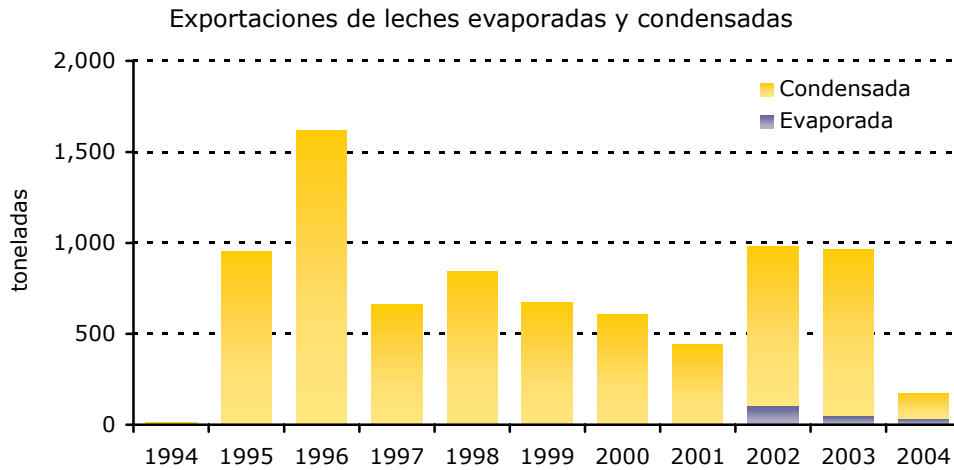
La composición de estas exportaciones se mantiene, con un predominio del 86.7% de las operaciones basadas en LPE.



Fuente: SIC-M / SE.

Con respecto a las exportaciones de leches evaporada y condensada, se observa una fuerte contracción,

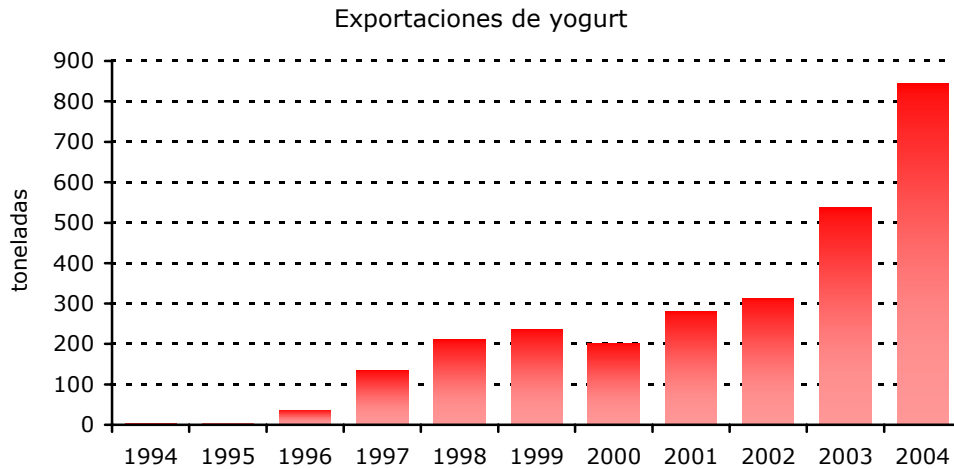
del 81.6%, con lo que las operaciones de venta al exterior en 2004 se cifró en 177.6 toneladas.



Fuente: SIC-M / SE.

Para este grupo de producto, se determinan como los principales mercados de destino los EUA, Puerto Rico y Belice.

En contraposición a las reducciones de las exportaciones, en materia de yogurt, éstas mostraron un crecimiento pronunciado de 18.9% en 2004, para ubicarse 845.5 toneladas, siendo el registro histórico más alto de exportaciones de este producto.



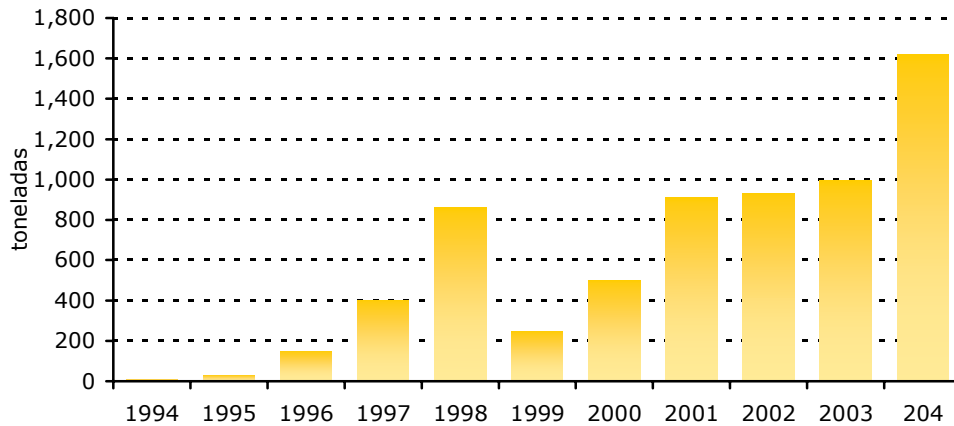
Fuente: SIC-M / SE.

Los mayores volúmenes de exportación se dieron con destino a los EUA, Puerto Rico y Guatemala.

El grupo de productos conformados por los quesos, también experimentó una fuerte incremento, de hecho el mayor dentro de los procesos de exportación de lácteos, estimado en 62.6%, con lo cual las ventas al exterior en el 2004 fueron de 1,620 toneladas.

El mayor volumen de operaciones se concentró en quesos frescos, teniendo como mercados de destino mayoritarios a los EUA, Guatemala y Costa Rica.

Exportaciones de quesos

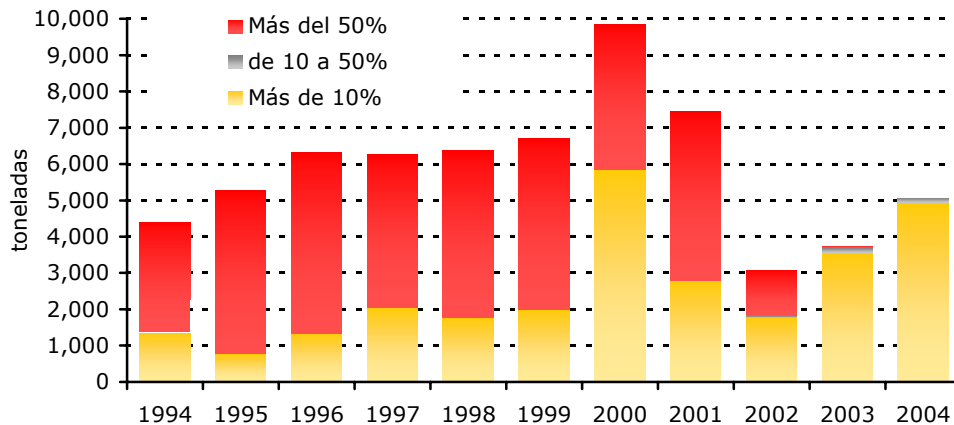


Fuente: SIC-M / SE.

Las ventas al exterior de las denominadas “Preparaciones” mostraron una expansión de 36.5% durante el año 2004, para ubicarse en un total de 5,100 toneladas.

El mayor volumen de operaciones se observa en la fracción referida a “Con un contenido de sólidos lácteos superior al 10%, en peso”, que significaron el 92.4% de éstas.

Exportación de preparaciones a base de productos lácteos



Fuente: SIC-M / SE.

Las ventas al exterior se centraron en forma mayoritaria en Panamá, EUA, Venezuela, Colombia y Argentina.

6. Precios

Como se ha comentado a lo largo del documento, los cambios en el mercado externo tuvieron un efecto positivo sobre la producción interna de leche de bovino, al conllevar a una mayor demanda por producción nacional y al incremento en el precio liquidado al productor⁷.

⁷ El análisis que se presenta corresponde a los precios ponderados mensuales que reporta el SIAP.

El análisis de los precios medios rurales pagados al productor por la leche de bovino, cuya fuente son las Delegaciones SAGARPA y concentrada por el SIAP⁸, nos indica que de diciembre de 2003 a diciembre de 2004 el precio ponderado pagado al productor pasó de 3.31 pesos por litro a 3.84 pesos, con un incremento de 16.1%.

Independientemente de la mejora de los precios ponderados, los precios máximos y mínimos pagados al productor mostraron tendencias diferentes, ya que mientras el máximo registró un crecimiento de 11.6% de diciembre a diciembre, en el mínimo el aumento fue de solamente 0.4%.

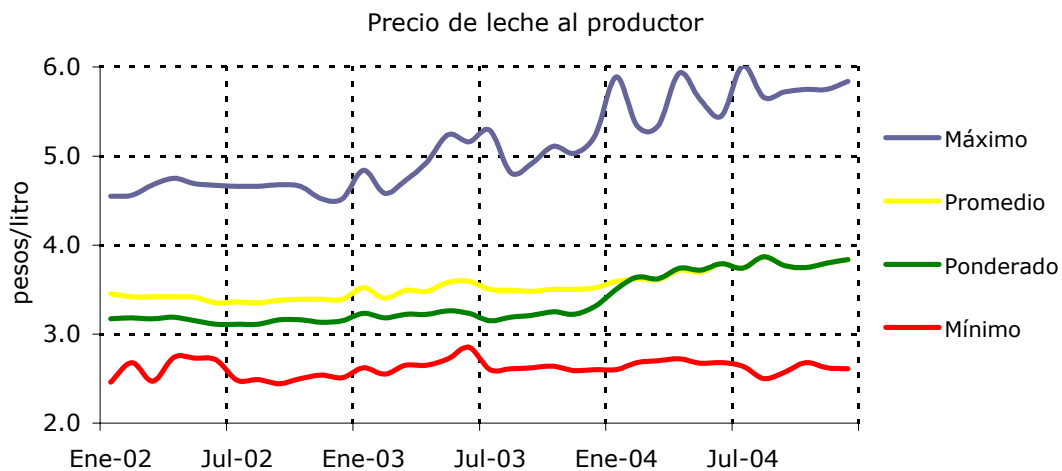
Se estima que esta situación obedeció a que muchas empresas tuvieron que elevar el precio pagado para poder competir entre sí por la captación de esta materia prima para sus procesos industriales, así como a una mayor aplicación de esquemas de pagos por calidad de la leche, premiándose aquella que se ajusta a parámetros de calidad y manteniéndose el castigo a la que no cuenta con dichos parámetros y que inclusive es entregada sin enfriar.

Este diferente comportamiento dio origen a que el diferencial entre precio máximo y mínimo mensual se incrementara del 81% y el 89% registrado en 2002 y 2003 respectivamente, para situarse en 115.9%, siendo el segundo más alto en los últimos 5 años, ya que en el 2001, dicho diferencial alcanzó 160%.

El comportamiento de los precios al productor mostraron diferencias importantes en las diferentes entidades del país y mientras en algunas el crecimiento registrado llegó a ser superior al 20%, en otras, la reducción fue cercana al 20%.

Durante el 2004 prevalece la condición de no existir una correlación directa entre los precios pagados al productor, los sistemas de producción bajo los cuales se desarrolla la producción o el destino industrial de la misma

Lo anterior implica que la menor parte de la producción de leche se cotiza a precios por encima de la cotización ponderada.



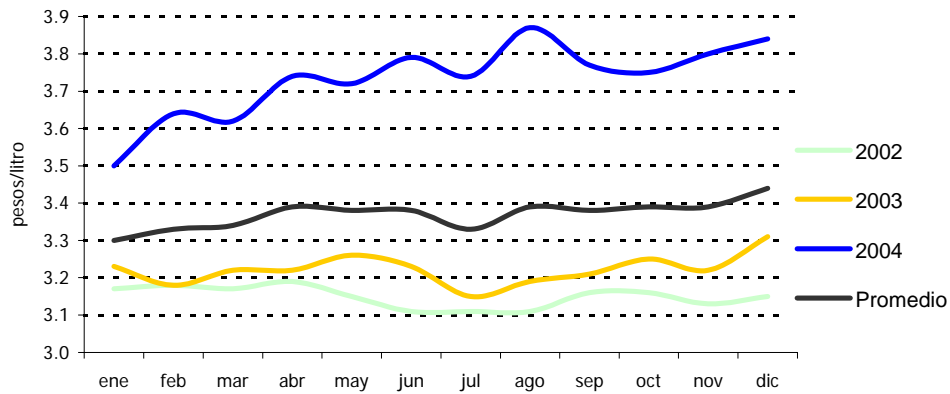
Fuente: CGG, con información de SIAP/SAGARPA.

Los cambios dados en el mercado exterior de la leche, implicaron variaciones en la cotización de la leche cruda, lo que implicó un cambio significativo en cuanto al patrón estacional observado históricamente, sobresaliendo el crecimiento, que aunque inestable, se registró a lo largo del año.

⁸ Sistema de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera.

El análisis comparativo de los precios mensuales liquidados al productor por la leche en 2004 con respecto al 2003 marca crecimiento que van del 8.3% en enero, al 21.5% en agosto.

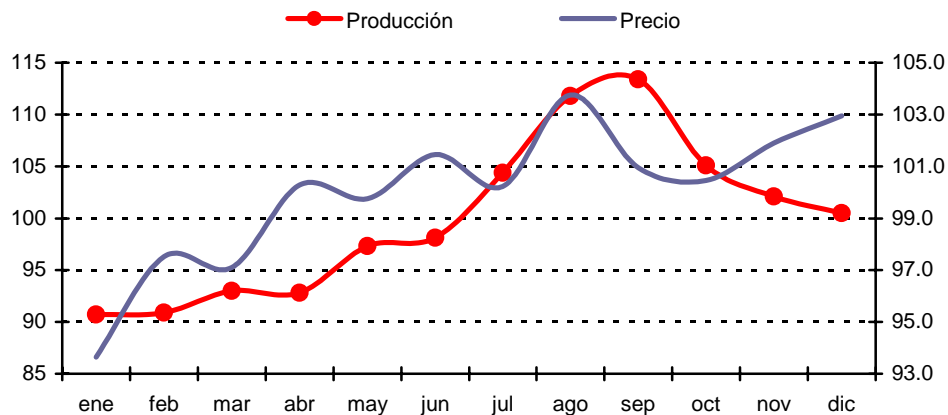
Precio ponderado de leche al productor



Fuente: CGG, con información de SIAP/SAGARPA.

Tales cambios en el comportamiento del precio inciden en la estacionalidad del mismo y el impacto que sobre él se resientía por efectos de estacionalidad de los volúmenes de producción también se modifica, al grado que mientras la correlación histórica de precio y producción se marcaba en -0.70, en el 2004, ésta se vuelve positiva en 0.75, lo que se puede interpretar que de un comportamiento inverso, donde al el crecimiento de la producción conllevaba a la reducción del precio, en el 2004, el crecimiento de ambos se dio prácticamente en forma paralela, como efecto del mercado.

Estacionalidad de los precios y la producción de leche de ganado bovino en 2004

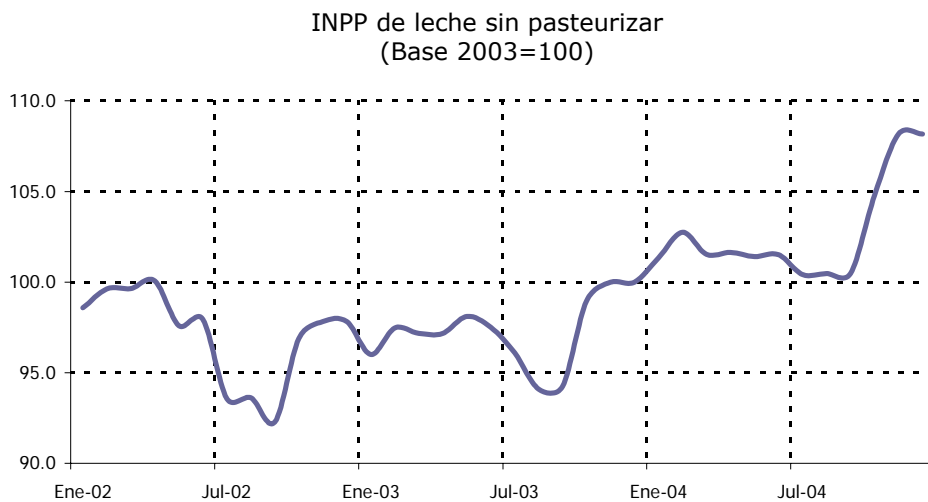


Fuente: CGG Ganadería, con información del SIAP / SAGARPA.

El análisis del comportamiento del Índice Nacional de Precios al Productor (INPP)⁹, refleja un comportamiento relativamente diferente al observado en los precios medios rurales de leche al productor, ya que en este se observa un crecimiento en el primer trimestre, para entrar en una baja que abarca el segundo y el tercer trimestre, seguida de una escalada más que pronunciada en el último curato del año.

⁹ Fuente Banco de México (BANXICO).

Independientemente del diferente comportamiento a lo largo del año, tanto en el precio medio rural, como en el INPP, se determinan crecimientos de relevancia comparando diciembre de 2003 a diciembre de 2004, que son respectivamente de 11.3% y 8.2%



Fuente: BANXICO.

Como se anotó en apartados anteriores, el encarecimiento de la leche en polvo en el mercado internacional se tradujo en un mayor precio al productor mexicano, dándose un cambio importante en cuanto a la influencia de los precios internacionales sobre el nacional y observándose un menor periodo de respuesta entre las variaciones del precio del exterior, sobre el liquidado al productor en México.

Como se anotó en el apartado específico de Contexto Internacional, la producción mundial de leche en polvo, tanto entera como descremada vino creciendo a un ritmo de 3.1% anual de 1998 a 2003 y en el 2004 se observa un retroceso de 0.6%.

El nivel de crecimiento de la producción de leches en polvo se ha visto rebasado por el del consumo, el cual evolucionó a un ritmo de 4.0% de 1998 a 2004, implicando una reducción de los inventarios en almacén, lo cual plantea expectativas para el manejo de posiciones especulativas y el crecimiento de los precios.

Entre los meses de diciembre de 2003 y de 2004, la cotización de la LPD en el mercado internacional se incrementó en 26.8% y la LPE en 23.1%, resintiéndose el mayor incremento en el primer semestre del año, que fue de 13.6% en ambos casos.

Lo anterior conllevó a un comportamiento casi paralelo de los precios al productor con los de indiferencia¹⁰ estimados para las leches en polvo, de tal forma que el coeficiente de correlación entre el precio al productor en México frente al de indiferencia de la LPD pasó del 0.56 en el periodo 2001-2003 al 0.81 en el 2004 y en la LPE, de 0.54 en el mismo trienio a 0.78 en el año 2004.

Para la mejor interpelación de este dato, se anota que mientras en el 2002 el precio pagado al productor en México era 159% superior al del precio de indiferencia de la LPD y 90.4% al de la LPE, en el 2004 solamente fue de 71.3% y 20.7%, respectivamente.

¹⁰ Para la estimación del precio de indiferencia que se maneja en este estudio, se toma la cotización de la LPE o LPE, el cual se multiplica por el tipo de cambio

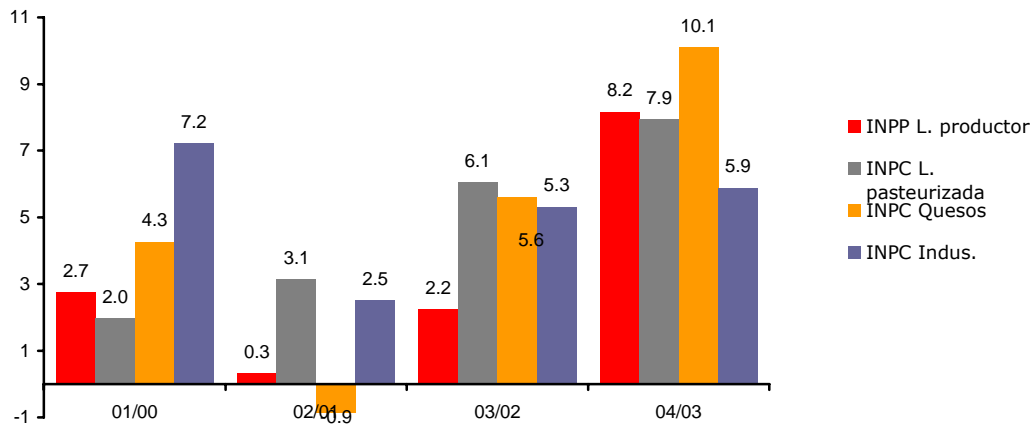
margen de utilidad del eslabón industrial, pero sobre todo un mayor empleo de sucedáneos de la leche en su elaboración, tal como las “Preparaciones”, lactosueros, caseína y caseinatos.

Al comparar los INPP promedio anual de la leche al productor y de los lacticinios pagados a la industria, se observa que el margen de la leche pasteurizada y de los quesos se incremento, al pasar respectivamente de 25.4% a 28.3% y de 34.6% a 36.0%, en tanto que el de la leche en polvo y el yogurt se redujo 37.5% a 31.8% y de 20.1% a 15.0%.

El análisis de la evolución del INPP de los lácteos industrializados (diciembre a diciembre), no marca el mismo comportamiento entre ellos. En términos generales se puede señalar que durante el año 2000, la mayoría de productos como leches pasteurizada e industrializadas¹¹, quesos y yogurt, tuvieron incrementos que van del 3 al 16%.

El examen de los precios al consumidor, basado en el INPC, muestra incrementos de diferentes magnitudes en todos los productos, previsiblemente como efecto del aumento de los precios a nivel de la industria, pero también, ahondando el margen de intermediación comercial.

Comparativo de la evolución de los INPP e INPC



Nota: para una mejor referencia gráfica, se cambia la base 2003 = 100 a base 1995 = 100.
Fuente: CGG / SAGARPA, con información de BANXICO.

En el 2004, los productos que en mayor medida incrementaron su INPC fueron en orden de importancia los quesos con el 10.1%, la leche pasteurizada con 7.9% y la leche en polvo con 5.3%. En el caso de los yogurt, el incremento fue bajo, de solo el 0.8%.

En la leche pasteurizada, el crecimiento del INPP y el INPC se expandieron en forma similar, 7.0% y 7.9%; en la leche en polvo, se observa un mayor diferencial de crecimiento, al ser de 2.0% y 5.3% y en los quesos, es donde se determina la mayor diferencia entre el crecimiento de ambos índices, siendo de 3.4% y 10.1% respectivamente.

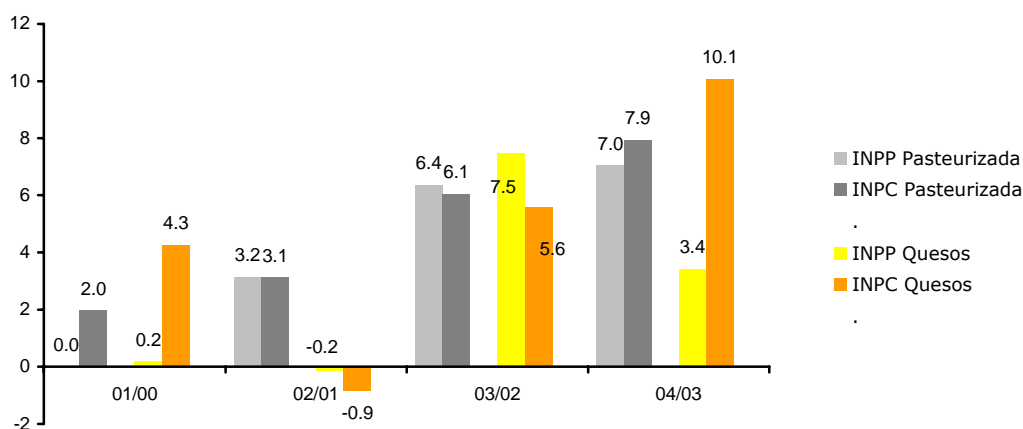
En este último caso, aunado a una mayor expansión del INPC que el liquidado a la industria, debe analizarse la condición de una mayor presencia en el mercado de las denominadas imitaciones de queso o quesos análogos, los que en términos generales son productos sintéticos cuyo costo de elaboración promedio representa el 40% del costo de producción de un queso elaborado con leche, pero que en muchas ocasiones, es ofertado al mismo precio que éste.

Otro punto que debe consignarse, es que dentro de este grupo quedan insertas bebidas como las “fórmulas lácteas” y las “bebidas lácteas combinadas”, que pueden ser elaboradas a base de leche en polvo e ingredientes propios de la leche, tales como caseína, grasa, lactosueros, sólidos lácteos, otros

¹¹ Considera leches evaporadas, condensadas, en polvo y maternizadas.

ingredientes y agua¹², cuyo costo de fabricación es mucho menor al de la leche.

Comparativo de la evolución de los INPP e INPC de lácteos



Nota: para una mejor referencia gráfica, se cambia la base 2003 = 100 a base 1995 = 100.
Fuente: CGG / SAGARPA, con información de BANXICO.

7. Pronóstico 2005

Las expectativas de la economía mundial se plantean estables, con un pronóstico de fuerte demanda por alimentos, principalmente por países asiáticos (China), lo que conllevará a la permanencia de precios elevados de la leche en el mercado externo, con el consecuente impacto alcista en el precio de la leche en México, a lo cual se suma una estabilización e inclusive reducción de la oferta mundial de leche.

En cuanto a la inflación, se prevé reducción de los precios de algunos alimentos, lo que permitirá aligerar la carga de mantener un precio elevado en la leche y sus derivados.

En paralelo, se estima la incorporación de 400,000 empleos, lo que ampliará la capacidad de compra, sin disponerse de expectativas sobre el incremento del poder adquisitivo de los salarios.

7.1. Producción nacional

Aunque el entorno económico se presenta adecuado para el crecimiento de la planta productiva nacional, su capacidad de respuesta se encuentra limitada por la imposibilidad de mantener un adecuado esquema de reemplazos, el cual se ha visto limitado por el cierre a la importación de ganado bovino de los EUA y Canadá, por los casos de EEB.

La falta de avance en las negociaciones entre esas dos naciones para el reconocimiento de sus medidas zoonosanitarias en torno a esta enfermedad, hacen prever que estos posibles abastecedores se mantendrán fuera de posibilidad durante 2005 de exportar vaquillas a México. Aunado a lo anterior, se determinan limitaciones para optar por el abasto procedente de otras naciones, principalmente por aspectos zoonosanitarios.

Australia y Nueva Zelanda, son posibles proveedores y de hecho en el 2004 cubrieron parte importante de las importaciones, no obstante, se estima que la productividad de éste ganado es menor al procedente de los países norteamericanos y su precio se ha encarecido por la elevada demanda de China.

¹² Información tomada de la NOM-155-SCFI-2003, Leche, fórmula láctea y producto lácteo combinado-Denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba.

Bajo este panorama es que se establece un pronóstico moderado de incremento en la producción de leche de bovino, ubicado en 1.9%, para situarse en 10,062.6 millones de litros.

Dentro de ello, se estima un mayor desempeño de la ganadería doble propósito y una cierta estabilización de la producción en las cuencas especializadas del país.

7.2. Importaciones

Como se comentó a lo largo del documento, el ingreso de China a la compra de leche en polvo implicó una fuerte presión sobre los niveles de oferta y sobre los precios, determinándose que en inventario inicial de leches en polvo en 2005 fue reducido. Asimismo, se prevé que aunque la producción mundial de éstas se incrementará, los flujos de intercambio comercial se reducirán.

Lo anterior implica que los precios de la leche en polvo y lactinios se mantendrán elevados, disminuyendo el atractivo que implican las importaciones por su rentabilidad.

Aunado a lo anterior, la concurrencia a la compra de este producto se ven limitadas por el cupo máximo libre de arancel determinado por el Congreso de la Unión, que es de 158,382 toneladas, monto que resulta 2.1 menor al determinado para el 2004.

Lo anterior permite establecer que las importaciones de leche y derivados en el 2005 se incrementará en poca medida, ubicándose el pronóstico en 1.0%, lo que arroja un total de 2,557.3 millones de litros.

En cuanto a la internación de "Preparaciones", se determina que continuarán siendo una válvula de escape para la importación de leche en polvo o similares, ante la limitante antes referida, de ahí que se prevea que podrán crecer en 15% para alcanzar un equivalente en litros de 1,035 millones de litros.

7.3. Exportaciones

El elevado precio que se mantendrá en el país por la leche y sus derivados, hacen prever que las exportaciones se mantendrán dando preferencia a mantener nichos de mercado alcanzados en años anteriores y por tanto no aumentarán en mayor medida, dando preferencia al abasto interno.

Con base en lo anterior, es que la previsión de las exportaciones para el 2005 es de un ligero crecimiento de 2.5% para llegar al equivalente de 35 millones de litros.

7.4. Balanza disponibilidad – consumo 2003

Sustentado en esta información, se establece como pronóstico de la Balanza 2005 de leche de bovino 12'584.9 millones de litros, 1.7% más que la calculada en forma preliminar para 2004.

Estimación de la Balanza de leche de bovino en el 2005

	Toneladas
Inventario inicial	1,050.0
Producción nacional	10,062.6
Importaciones	2,557.3
Exportaciones	35.0
Inventario final	1,050.0
Balanza	12,584.9

Fuente: CGG / SAGARPA.

Producción de leche de bovino

(miles de litros)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004*
Aguascalientes	389,940	394,410	390,527	415,977	415,057	394,987	402,541
Baja California	211,723	230,510	241,076	223,061	194,138	200,861	208,752
Baja California Sur	27,725	32,163	33,388	34,520	36,551	39,651	42,982
Campeche	18,567	19,977	18,846	22,968	23,450	25,884	33,270
Chiapas	280,496	294,833	306,843	273,919	282,633	320,923	300,050
Chihuahua	698,320	704,385	735,251	772,361	802,394	712,828	784,031
Coahuila	790,130	853,826	863,752	951,567	959,914	1,058,886	1,087,526
Colima	38,321	37,175	36,109	38,219	39,201	37,847	34,384
Distrito Federal	17,283	22,898	19,110	15,500	19,599	12,955	13,039
Durango	818,776	826,922	901,137	914,502	914,553	953,316	958,776
Guanajuato	605,364	619,814	629,292	644,319	661,861	647,465	664,786
Guerrero	69,472	69,633	80,980	71,376	71,261	78,215	78,036
Hidalgo	345,998	362,217	376,837	400,253	419,996	415,024	411,105
Jalisco	1,253,730	1,563,606	1,678,175	1,691,143	1,719,155	1,712,546	1,701,291
México	427,085	432,115	468,953	480,204	484,161	489,628	490,145
Michoacán	283,995	293,923	293,928	302,569	297,038	313,040	312,874
Morelos	12,899	14,190	15,852	17,754	17,120	17,500	17,798
Nayarit	43,145	58,682	85,882	68,503	67,207	64,175	67,438
Nuevo León	38,361	37,559	37,072	37,162	41,905	40,790	41,442
Oaxaca	133,765	136,709	140,821	142,286	143,439	142,901	143,179
Puebla	308,139	347,171	354,869	358,842	362,933	363,296	364,452
Querétaro	171,778	185,270	186,683	198,979	219,637	215,823	209,328
Quintana Roo	3,965	4,476	1,949	5,062	3,888	4,974	4,590
San Luis Potosí	230,714	206,248	180,604	142,316	141,697	142,848	144,523
Sinaloa	82,700	83,435	95,684	84,828	88,701	82,365	77,243
Sonora	102,101	99,500	108,100	118,355	135,753	148,090	136,376
Tabasco	83,978	83,475	85,754	89,311	88,610	96,041	99,432
Tamaulipas	22,791	20,747	25,172	22,089	23,559	27,887	30,015
Tlaxcala	91,174	95,500	107,716	114,981	142,239	158,000	141,560
Veracruz	566,187	600,316	654,832	671,350	698,733	720,426	719,360
Yucatán	12,505	12,561	12,938	9,654	12,372	9,253	7,749
Zacatecas	134,584	133,068	143,312	138,363	129,525	135,930	145,684
Total	8,315,711	8,877,314	9,311,444	9,472,293	9,658,282	394,987	402,541

2004*, Preliminar

Fuente: SIAP / SAGARPA.

Estimación de la demanda de granos forrajeros y pastas oleaginosas para la ganadería bovina lechera

(toneladas)

	Ganadería bovina lechera		Total de la ganadería		Participación porcentual	
	granos	pastas	granos	pastas	granos	pastas
1995	2,941,178	352,941	13,064,299	2,920,365	22.5	12.1
1996	2,785,655	334,279	12,741,828	2,869,345	21.9	11.7
1997	2,646,428	317,571	12,955,416	2,873,124	20.4	11.1
1998	2,720,493	326,459	13,845,088	3,119,464	19.6	10.5
1999	3,097,792	371,735	14,846,421	3,332,132	20.9	11.2
2000	3,245,890	389,507	16,892,582	3,605,053	19.2	10.8
2001	3,264,831	391,780	17,871,420	3,847,049	18.3	10.2
2002	3,306,581	396,790	18,036,420	3,925,121	18.3	10.1
2003	3,419,853	410,382	18,127,388	3,936,806	18.9	10.4
2004*	3,463,544	415,625	18,588,232	4,033,537	18.6	10.3

2004*, Preliminar.

Fuente: CGG / SAGARPA.

Importaciones mexicanas de animales de la especie bovina

(número de animales)

	Denominación	1999	2000	2001	2002	2003	2004
01021001	Reproductores de raza pura	33,570	41,756	83,869	39,106	14,952	885
01029001	Vacas lecheras	18,172	13,529	17,358	11,598	7,092	38,441
01029002	Con pedigree o certificado de alto registro, excepto lo comprendido en la fracción 01029001	3,798	5,142	6,103	5,046	9	0

Fuente: SIC-M / SE.

Importaciones mexicanas de leche fluida

(miles de litros)

Fracción	Denominación	1999	2000	2001	2002	2003	2004
04011001	En envases herméticos	748	1,025	1,405	1,746	2,899	2,977
04011099	Los demás	0	0	249	322	15	0
04012001	En envases herméticos	11,213	26,741	25,201	45,667	46,012	44,930
04012099	Los demás	573	7,183	3,652	6,331	8,820	21,656
	Total	12,534	34,949	30,506	54,066	57,747	69,563

Fuente: SIC-M / SE.

Importaciones mexicanas de leche en polvo o en pastillas

(toneladas)

Fracción	Denominación	1999	2000	2001	2002	2003	2004
04021001	Leche en polvo o en pastilla (≤ 1.5)	110,479.3	115,977.3	127,406.5	114,738.4	107,162.2	116,769.6
04021099	Las demás	2,211.8	1,662.6	1,669.8	5,158.9	7,189.7	7,864.4
04022101	Leche en polvo o en pastilla (S/azúcar)	35,061.0	31,174.8	52,626.9	40,717.5	41,582.7	32,422.3
04022199	Las demás	107.6	2,282.5	2,307.0	1,789.3	1,712.7	1,404.2
04022999	Las demás	38.8	118.1	167.5	216.7	154.8	181.9
	Total	147,898.3	151,215.3	184,177.8	162,620.8	157,802.1	158,642.4

Fuente: SIC-M / SE.

Importaciones mexicanas de leches evaporadas y condensadas

(toneladas)

Fracción	Denominación	1999	2000	2001	2002	2003	2004
04029101	Leche evaporada	302.2	306.0	564.8	1,065.4	1,387.0	16,985.7
04029199	Las demás	3.8	0.1	233.4	52.7	4.1	183.0
04029901	Leche condensada	2,997.7	5,661.4	8,115.6	11,132.7	18,132.0	33,676.0
04029999	Las demás	77.7	86.6	192.7	126.0	570.1	1,175.5
	Total	3,381.4	6,054.0	9,106.5	12,376.8	20,093.2	52,020.1

Fuente: SIC-M / SE.

Importaciones mexicanas de lactosueros

(toneladas)

Fracción	Denominación	1999	2000	2001	2002	2003	2004
04039001	Suero de leche en polvo, con contenido de proteínas igual o inferior a 12.5%.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04039099	Los demás.	9,943.2	11,087.7	11,270.2	12,810.1	11,949.6	8,452.3
04041001	Suero de leche en polvo, con contenido de proteínas igual o inferior a 12.5%.	44,290.9	42,198.1	59,965.1	38,868.4	42,136.1	45,328.4
04041099	Los demás	10,305.4	11,210.5	12,163.2	12,131.0	9,045.3	11,601.9
04049099	Los demás.	970.4	847.2	562.2	1,113.4	915.9	1,433.2
	Total	65,509.9	65,343.6	83,960.7	64,922.9	64,046.9	66,815.7

Fuente: SIC-M / SE.

Importaciones mexicanas de quesos

(toneladas)

Fracción	Denominación	1999	2000	2001	2002	2003	2004
04061001	Queso fresco (sin madurar), incluido el del lactosuero, y requesón.	913.1	1,330.8	3,035.1	5,062.7	5,469.7	5,496.9
04062001	Queso de cualquier tipo, rallado o en polvo.	5,961.0	7,941.9	9,854.7	9,353.3	8,902.6	11,027.5
04063001	Queso fundido, excepto el rallado o en polvo, con un contenido en peso de materias grasas inferior o igual al 36% y con un contenido en materias grasas medido en peso del extracto seco superior al 48%, presentados en envases de un contenido neto superior a 1 Kg.	97.9	170.9	786.8	651.7	33.9	15.1
04063099	Los demás.	675.5	885.4	440.2	538.5	710.7	744.0
04064001	Queso de pasta azul.	241.1	330.6	200.4	289.1	302.7	248.3
04069001	De pasta dura, denominado Sardo, cuando su presentación así lo indique.	21.2	0.8	0.0	9.8	0.0	0.0
04069002	De pasta dura, denominado Reggiano o Reggianito, cuando su presentación así lo indique.	365.6	519.6	380.1	1,279.9	619.7	328.4
04069003	De pasta blanda, tipo Colonia, cuando su composición sea: humedad de 35.5% a 37.7%, cenizas de 3.2% a 3.3%, grasas de 29.0% a 30.8%, proteínas de 25.0% a 27.5%, cloruros de 1.3% a 2.7% y acidez de 0.8% a 0.9% en ácido láctico.	181.1	722.2	825.3	806.3	656.2	393.0
04069004	Duros o semiduros, con un contenido en peso de materias grasas inferior o igual al 40%: únicamente Grana o Parmegiano-reggiano, con un contenido en peso de agua, en la materia no grasa, inferior o igual al 47%; únicamente Danbo, Edam, Fontal, Fontina, Fynbo, Gouda, Havarti, Maribo, Samsøe, Esrom, Itálico, Kernhem, Saint-Nectaire, Saint-Paulin o Taleggio, con un contenido en peso de agua, en la materia no grasa, superior al 47% sin exceder de 72%.	27,868.5	28,293.4	35,506.0	39,881.7	46,705.6	40,546.1
04069005	Tipo petit suisse, cuando su composición sea: humedad de 68% a 70%, grasa de 6% a 8% (en base húmeda), extracto seco de 30% a 32%, proteína mínima de 6%, y fermentos con o sin adición de frutas, azúcares, verduras, chocolate o miel.	0.0	0.0	1.7	0.0	0.1	0.0
04069006	Tipo Egmont, cuyas características sean: grasa mínima (en materia seca) 45%, humedad máxima 40%, materia seca mínima 60%, mínimo de sal en la humedad 3.9%.	1,398.7	1,413.8	1,428.0	1,431.8	1,198.6	1,305.2
04069099	Los demás.	6,709.3	12,481.7	13,722.6	13,314.5	12,967.9	14,141.3
	Total	44,433.0	54,091.1	66,180.8	72,619.3	77,567.7	74,245.9

Fuente: SIC-M / SE.

Importaciones mexicanas de preparaciones alimenticias

(toneladas)

Fracción	Denominación	1999	2000	2001	2002	2003	2004
19011001	Con un contenido de sólidos lácteos superior al 10%, en peso	2,778.0	2,176.0	4,042.0	5,733.0	5,351.3	3,649.5
19019003	Preparaciones a base de productos lácteos con un contenido de sólidos lácteos superior al 10%, pero inferior o igual a 50%, en peso, excepto las comprendidas en la fracción 1901.90.04.	45,597.0	58,136.0	33,819.0	2,373.0	2,525.4	2,509.2
19019004	Preparaciones a base de productos lácteos con un contenido de sólidos lácteos superior al 10%, acondicionadas en envases para la venta al por menor cuya etiqueta contenga indicaciones para la utilización directa del producto en la preparación de alimentos o postres, por ejemplo.	0.0	0.0	88.0	251.0	201.7	551.3
19019005	Preparaciones a base de productos lácteos con un contenido de sólidos lácteos superior al 50%, en peso, excepto las comprendidas en la fracción 1901.90.04.	0.0	0.0	10,248.0	57,868.0	73,801.0	101,595.6
	Total	48,375.0	60,312.0	48,197.0	66,225.0	81,879.4	108,305.6

Fuente: SIC-M / SE.

Exportaciones mexicanas de leche fluida

(toneladas)

Fracción	Denominación	1999	2000	2001	2002	2003	2004
04011001	En envases herméticos	166.8	106.5	80.4	16.0	2.8	3.0
04011099	Los demás	0.0	0.0	0.0	2.4	21.1	0.0
04012001	En envases herméticos	409.9	120.2	89.4	7.5	15.0	26.2
04012099	Los demás	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.0
	Total	576.8	226.8	169.8	26.2	39.0	29.2

Fuente: SIC-M / SE.

Exportaciones mexicanas de leche en polvo o en pastillas

(toneladas)

Fracción	Denominación	1999	2000	2001	2002	2003	2004
04021001	Leche en polvo o en pastilla (≤ 1.5)	185.7	220.8	386.5	87.9	44.6	97.4
04021099	Las demás				8.6	0.5	4.5
04022101	Leche en polvo o en pastilla (S/azúcar)	184.0	254.6	231.9	95.9	2,094.3	1,066.1
04022199	Las demás	106.1	30.5	49.2	74.9	1.0	32.7
04022999	Las demás	5.3	128.1	112.7	206.5	52.2	29.2
	Total	481.1	633.9	780.4	473.8	2,192.6	1,229.8

Fuente: SIC-M / SE.

Exportaciones mexicanas de leches evaporadas y condensadas

(toneladas)

Fracción	Denominación	1999	2000	2001	2002	2003	2004
04029101	Leche evaporada	0.0	0.0	0.0	100.3	4.0	0.0
04029199	Las demás	0.0	0.0	0.0	5.4	44.8	34.8
04029901	Leche condensada	676.1	606.4	448.5	56.1	42.5	6.3
04029999	Las demás	0.0	0.0	0.0	822.9	874.5	136.5
	Total	676.1	606.4	448.5	879.0	917.0	177.6

Fuente: SIC-M / SE.

Exportaciones mexicanas de lactosueros

(toneladas)

Fracción	Denominación	1999	2000	2001	2002	2003	2004
04039001	Suero de leche en polvo, con contenido de proteínas igual o inferior a 12.5%.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04039099	Los demás.	209.0	226.3	215.8	75.1	172.5	361.6
04041001	Suero de leche en polvo, con contenido de proteínas igual o inferior a 12.5%.	84.5	497.4	115.2	15.2	34.2	233.3
04041099	Los demás				2.9	1.0	1.2
04049099	Los demás.	9.4	10.5	11.3	34.5	166.4	1.4
	Total	303.0	734.1	342.3	127.6	374.2	597.5

Fuente: SIC-M / SE.

Exportaciones mexicanas de quesos

(toneladas)

Fracción	Denominación	1999	2000	2001	2002	2003	2004
04061001	Queso fresco (sin madurar), incluido el del lactosuero, y requesón.	28.3	112.8	250.1	415.9	490.5	642.7
04062001	Queso de cualquier tipo, rallado o en polvo.	0.0	8.6	94.8	46.7	23.9	40.1
04063001	Queso fundido, excepto el rallado o en polvo, con un contenido en peso de materias grasas inferior o igual al 36% y con un contenido en materias grasas medido en peso del extracto seco superior al 48%, presentados en envases de un contenido neto superior a 1 Kg.	139.7	107.1	64.9	133.6	71.0	69.1
04063099	Los demás.	0.0	0.0	0.0	89.3	321.9	506.0
04064001	Queso de pasta azul.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04069001	De pasta dura, denominado Sardo, cuando su presentación así lo indique.	0.0	0.0	0.0	1.1	1.7	0.4
04069002	De pasta dura, denominado Reggiano o Reggianito, cuando su presentación así lo indique.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04069003	De pasta blanda, tipo Colonia, cuando su composición sea: humedad de 35.5% a 37.7%, cenizas de 3.2% a 3.3%, grasas de 29.0% a 30.8%, proteínas de 25.0% a 27.5%, cloruros de 1.3% a 2.7% y acidez de 0.8% a 0.9% en ácido láctico.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04069004	Duros o semiduros, con un contenido en peso de materias grasas inferior o igual al 40%: únicamente Grana o Parmegiano-reggiano, con un contenido en peso de agua, en la materia no grasa, inferior o igual al 47%; únicamente Danbo, Edam, Fontal, Fontina, Fynbo, Gouda, Havarti, Maribo, Samsøe, Esrom, Itálico, Kernhem, Saint-Nectaire, Saint-Paulin o Taleggio, con un contenido en peso de agua, en la materia no grasa, superior al 47% sin exceder de 72%.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2
04069005	Tipo petit suisse, cuando su composición sea: humedad de 68% a 70%, grasa de 6% a 8% (en base húmeda), extracto seco de 30% a 32%, proteína mínima de 6%, y fermentos con o sin adición de frutas, azúcares, verduras, chocolate o miel.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.1
04069006	Tipo Egmont, cuyas características sean: grasa mínima (en materia seca) 45%, humedad máxima 40%, materia seca mínima 60%, mínimo de sal en la humedad 3.9%.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04069099	Los demás.	84.5	273.0	503.5	249.7	86.0	357.4
	Total	252.5	501.5	913.3	936.3	995.9	1,618.8

Fuente: SIC-M / SE.

Exportaciones mexicanas de preparaciones alimenticias

(toneladas)

Fracción	Denominación	1999	2000	2001	2002	2003	2004
19011001	Con un contenido de sólidos lácteos superior al 10%, en peso	1,986.2	5,860.9	2,784.6	1,772.7	3,489.3	4,704.5
19019003	Preparaciones a base de productos lácteos con un contenido de sólidos lácteos superior al 10%, pero inferior o igual a 50%, en peso, excepto las comprendidas en la fracción 1901.90.04.	0.0	0.0	0.0	44.6	145.8	149.9
19019004	Preparaciones a base de productos lácteos con un contenido de sólidos lácteos superior al 10%, acondicionadas en envases para la venta al por menor cuya etiqueta contenga indicaciones para la utilización directa del producto en la preparación de alimentos o postres, por ejemplo.	0.0	0.0	0.0	5.1	63.9	231.4
19019005	Preparaciones a base de productos lácteos con un contenido de sólidos lácteos superior al 50%, en peso, excepto las comprendidas en la fracción 1901.90.04.	4,718.0	3,982.5	4,673.8	1,275.9	32.1	5.7
	Total	6,704.2	9,843.4	7,458.4	3,098.2	3,731.2	5,091.5

Fuente: SIC-M / SE.

Estimación del Consumo Nacional Aparente de leche de bovino en México y disponibilidad per cápita¹³

	Producción nacional (millones de litros)	Exportación (millones de litros)	Importación (millones de litros)	CNA (millones de litros)	Conformación porcentual		Población (habitantes)	Disponibilidad (litros/habitante/año)
					Prod. Nal.	Importación		
1995	7,398.6	35.7	1,464.9	8,827.9	83.4	16.6	95,103,681	92.8
1996	7,586.4	22.3	1,721.1	9,285.3	81.5	18.5	96,537,348	96.2
1997	7,848.1	42.2	1,936.5	9,742.4	80.1	19.9	97,920,226	99.5
1998	8,315.7	20.1	1,704.2	9,999.8	83.0	17.0	99,265,872	100.7
1999	8,877.3	10.3	1,921.5	10,788.5	82.2	17.8	100,569,263	107.3
2000	9,311.4	14.4	2,090.0	11,387.0	81.6	18.4	101,826,249	111.8
2001	9,472.3	20.1	2,582.5	12,034.6	78.5	21.5	103,039,964	116.8
2002	9,658.3	18.8	2,468.9	12,108.3	79.6	20.4	104,213,503	116.2
2003	9,784.4	39.6	2,509.9	12,254.6	79.5	20.5	105,349,837	116.3
2004*	9,873.8	34.1	2,532.0	12,371.7	79.5	20.5	106,451,679	116.2

2003*, Preliminar.

Fuente: CGG / SAGARPA, con información de SE, INEGI y SAGARPA.

¹³ La población y por tanto la disponibilidad se ajustan con base en información del 5o. Informe de Gobierno.

Precios ponderados de la leche cruda al productor

(pesos por litro)

	2000	2001	2002	2003	2004
enero	3.24	3.15	3.17	3.23	3.50
febrero	3.24	3.25	3.18	3.18	3.64
marzo	3.26	3.18	3.17	3.22	3.62
abril	3.24	3.31	3.19	3.22	3.74
mayo	3.12	3.35	3.15	3.26	3.72
junio	3.08	3.20	3.11	3.23	3.79
julio	3.09	3.19	3.11	3.15	3.74
agosto	3.10	3.13	3.11	3.19	3.87
septiembre	3.11	3.16	3.16	3.21	3.77
octubre	3.29	3.18	3.16	3.25	3.75
noviembre	3.29	3.18	3.13	3.22	3.80
diciembre	3.31	3.23	3.15	3.31	3.84
Promedio	3.20	3.21	3.15	3.22	3.73

Fuente: SIAP / SAGARPA.