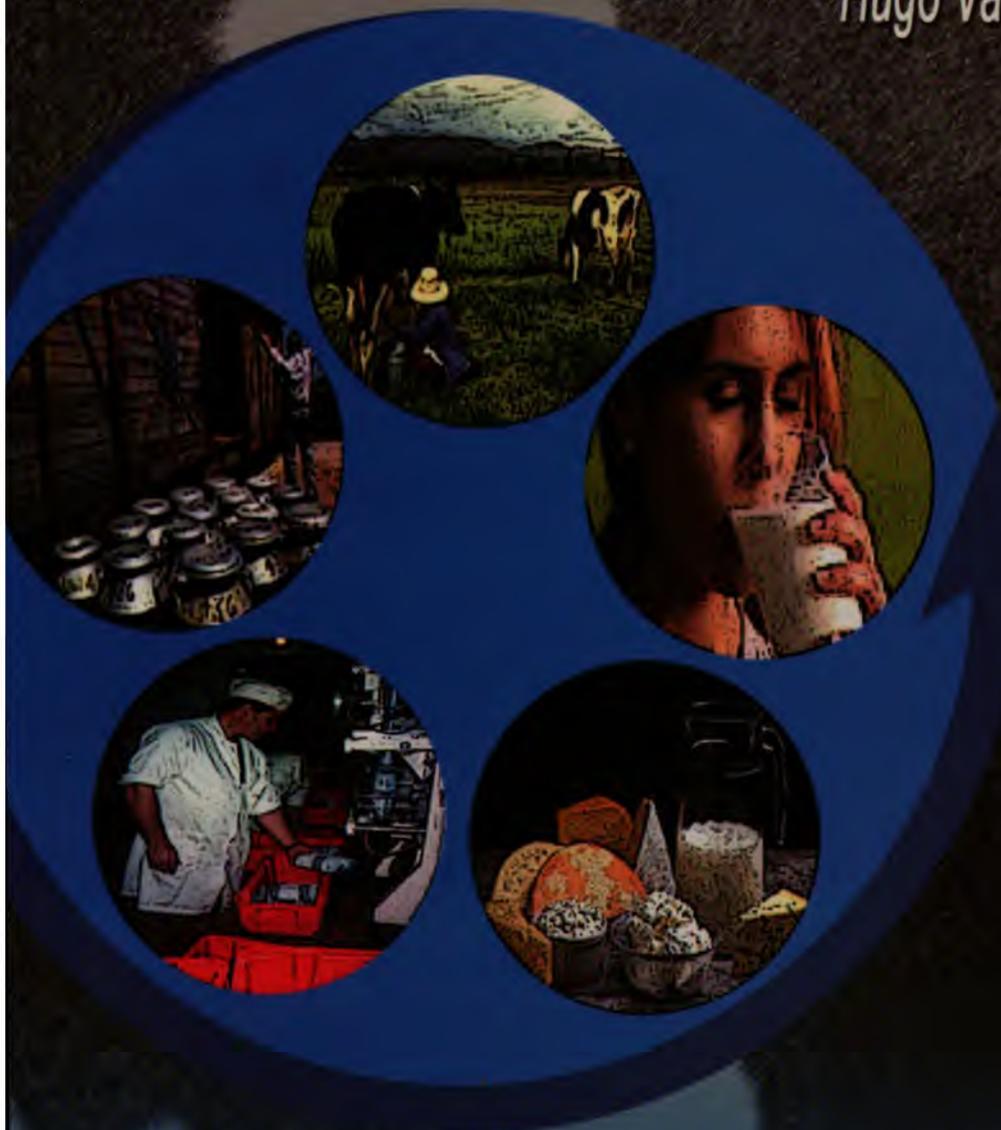
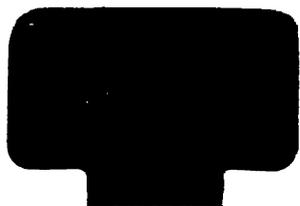


Un Acuerdo de Competitividad Cadena Láctea Guatemalteca

Hugo Vargas



Oficina del IICA en Guatemala





Hacia un Acuerdo de Competitividad de la Cadena Láctea Guatemalteca

Hugo Vargas

Oficina del IICA en Guatemala

Guatemala, mayo de 2003

00006156

IICA
E70
478

Coordinador de Cooperación Técnica Competitividad
Hugo Vargas

© 2003. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
Oficina en Guatemala

1ª. Avenida 8-00 zona 9
Apartado postal 1815
Teléfono: 3610905, 3610915, 3610925, 3610935
Fax: 3610955
e-mail: iicagua@iica.org.gt
www.iica.org.gt

Investigación financiada por: Comisión Ejecutiva de la Leche, CEL.

Vargas, Hugo.

Hacia un acuerdo de competitividad de la cadena láctea guatemalteca / Hugo Vargas.
Ed por IICA; Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, MAGA. Comisión
Ejecutiva de la Leche, CEL. Guatemala, Guatemala: IICA, 2003.
38 p.; [21] p. de cuadros; 28 cm.

I.S.B.N. 99922-795-1-6

1. Competitividad. 2. Leche de vaca – Guatemala. 3. Leche de vaca-Datos de producción.
4. Comercio – Guatemala. I. IICA. II. Título. III. Ministerio de Agricultura, Ganadería
y Alimentación, MAGA. III. Comisión Ejecutiva de la Leche, CEL.



El presente documento corresponde a la versión final del Estudio de Competitividad de la Cadena Láctea en Guatemala, el cual fue realizado por la Oficina del IICA en Guatemala bajo los términos del Convenio de Cooperación No. 85/2001 con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y la Comisión Ejecutiva del Subsector Lechero (CEL).

PRESENTACIÓN

Para la ejecución del estudio se utilizó el Enfoque Participativo para el Desarrollo de la Competitividad de los Sistemas Agroalimentarios, una metodología desarrollada y validada por el IICA y el CIRAD; la cual fue adaptada a las condiciones e información disponible de la cadena láctea en el país.

El documento contiene cuatro capítulos y un Anexo. En el primer capítulo se hace referencia al entorno internacional de la cadena láctea, haciendo énfasis en el comercio mundial y centroamericano, el estado de los subsidios y de los precios internacionales, y el comercio exterior del país. Aquí se analiza cómo el entorno internacional impacta a la cadena láctea nacional.

En el segundo capítulo se hace mención al entorno nacional, con especial referencia a las principales políticas macroeconómicas que afectan el comportamiento subsectorial. Así mismo, se hace una descripción de la disponibilidad y estado de la infraestructura y servicios de apoyo a la producción lechera.

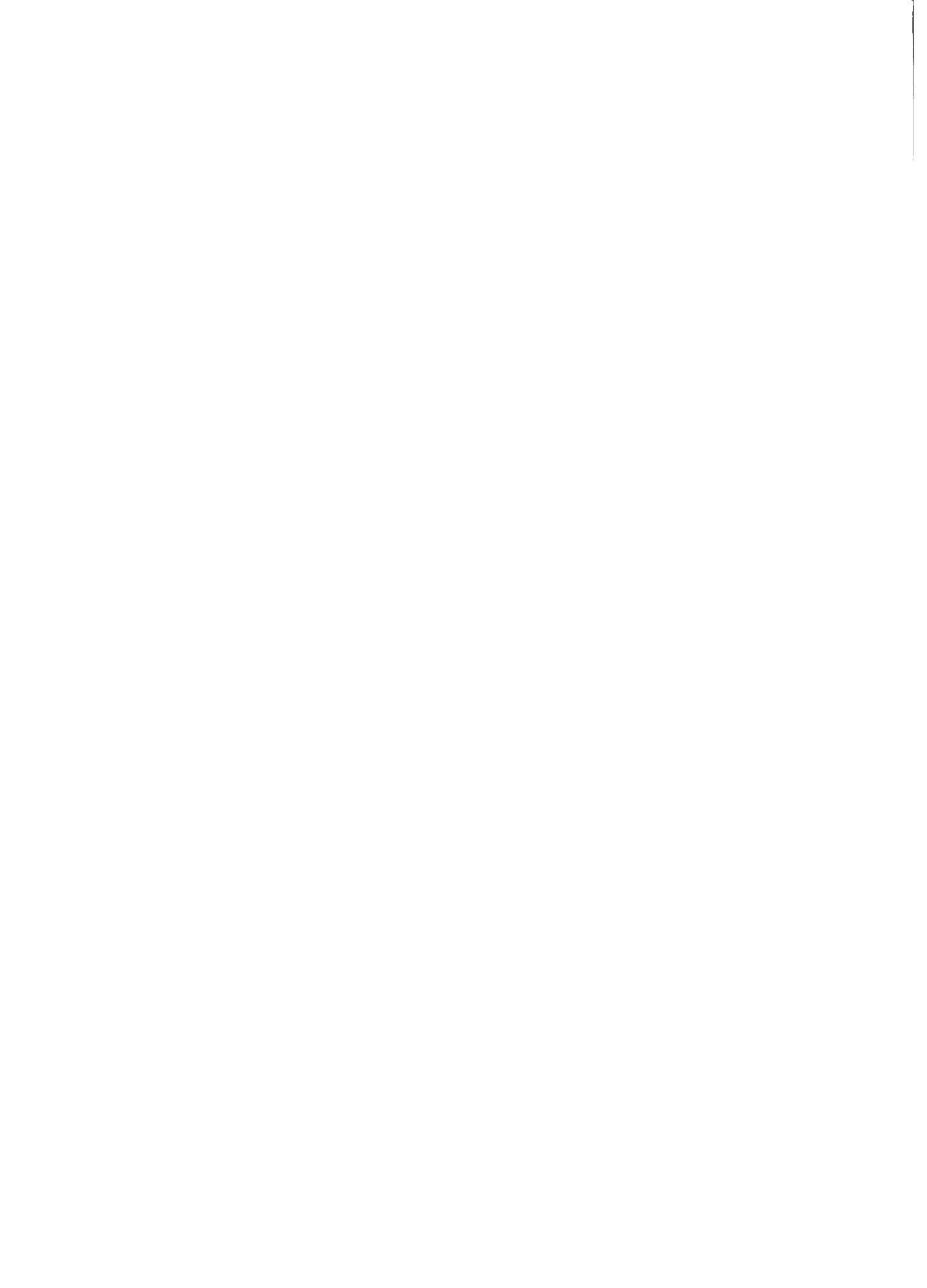
El diagnóstico de estructura y funcionamiento de la cadena láctea se trata en el capítulo tercero. También se presenta información sobre la importancia económica social de la cadena láctea para el país. En este capítulo se detallan aspectos sobre la producción, el acopio y transporte de leche, la transformación industrial y artesanal, la composición del mercado nacional y el consumo nacional. Adicionalmente, se hace referencia a la evaluación de la competitividad de la producción primaria y se identifican sistemas y zonas de producción con mayor potencial para mejorar el desempeño competitivo de la cadena. Al final del capítulo se presenta un diagnóstico estratégico de toda la cadena láctea, desde la producción hasta el consumo, señalando las principales fortalezas y oportunidades, así como las debilidades y amenazas; las cuales en su conjunto sirven de base para el planteamiento de las grandes estrategias para mejorar la competitividad de la cadena láctea. Estas grandes estrategias fueron elaboradas con base en las propuestas surgidas de un taller en el que participaron los actores de la cadena láctea y las principales entidades de gobierno vinculadas a su funcionamiento.

Al final del documento el lector encontrará cuadros y gráficas relacionadas con estadísticas del sector lácteo en el ámbito mundial, centroamericano y del país.



INDICE

(I). EL ENTORNO INTERNACIONAL.....	1
1. Comercio Exterior Mundial.....	1
2. Comercio Exterior de Centroamérica.....	1
3. Los Subsidios y los Precios Internacionales.....	2
4. Comercio Exterior del País.....	2
4.1. Importación.....	2
4.2. Exportación.....	4
(II). EL ENTORNO NACIONAL.....	4
5. Las Políticas Macroeconómicas.....	4
5.1. La tasa de cambio.....	4
5.2. La tasa de interés.....	5
5.3. La política arancelaria.....	5
6. Infraestructura y Servicios de Apoyo a la Producción.....	6
(III). DIAGNÓSTICO DE LA CADENA LÁCTEA.....	6
7. Importancia económica y social.....	6
8. Producción.....	7
8.1. Evolución.....	7
8.2. Zonas de Producción.....	8
8.3. Sistemas de Producción.....	8
8.4. Estacionalidad de la Producción.....	10
9. Acopio y Transporte.....	10
10. Industrialización.....	11
10.1. El circuito industrial.....	11
10.2. El circuito artesanal.....	12
11. El Mercado Nacional.....	13
11.1. Leches en polvo.....	13
11.2. Leche fluida de larga vida (UHT).....	14
11.3. Leche fluida pasteurizada de corta vida.....	15
11.4. Crema.....	15
12. El Consumo Nacional.....	15
13. Evaluación de la Competitividad de la Producción Primaria.....	17
13.1. Productividad Lechera y Costos de Producción.....	17
13.2. Indicadores de Política.....	20
14. Diagnóstico estratégico de la cadena láctea.....	24
(IV). MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE LA CADENA LÁCTEA.....	27
15. Visión de Futuro.....	27
16. Grandes estrategias de la cadena láctea.....	27
16.1. Desarrollo del mercado interno.....	28
16.2. Ordenamiento de la importación de productos terminados y de materias primas lácteas.....	30
16.3. Desarrollo de la institucionalidad de la cadena láctea.....	31
16.4. Focalización del desarrollo lechero en el país.....	31
ANEXOS.....	35



(I). EL ENTORNO INTERNACIONAL

1. Comercio Exterior Mundial

La mayor parte de la producción mundial de leche de vaca se consume en los mismos países productores y tan sólo un poco menos del 10 por ciento se comercializa internacionalmente, principalmente en forma de leches en polvo y quesos¹.

En el período 1996-2000, el promedio anual de producción de leche de vaca fue de 477.6 millones de toneladas métricas (ver Cuadro 1 del Anexo). El bloque de países que conforman la Unión Europea² fueron los mayores productores (25.5%), seguidos por Estados Unidos (15.2%), Federación de Rusia (6.9%), India (6.4%), Brasil (6.4%), Ucrania (4.2%), Polonia (2.9%), Nueva Zelanda (2.3%) y Australia (2.1%). La producción de toda Centroamérica representó únicamente el 0.5%.

Los tres países de mayor producción de leche de vaca, son a la vez los mayores importadores. De las importaciones mundiales, cuyo promedio anual para el período 1995-1999 fue de US \$27,933 millones,³ la Unión Europea importó el 58.5%, Estados Unidos el 4.1% y la Federación de Rusia el 2.0%. Le siguieron, México y Brasil (1.9% c/u), América Central y Canadá (0.6% c/u), y Australia (0.5%). (ver Cuadro 2 del Anexo)

En el mismo período (1995-1999), la Unión Europea exportó el 73.6% de un monto promedio anual de US \$7,992 millones. Luego le siguieron Nueva Zelanda (7.8%), Australia (4.7%) y Estados Unidos (1.8%). Los principales países exportadores netos son: Unión Europea, Nueva Zelanda, Australia, Argentina, Polonia y Uruguay; mientras que, los importadores netos son: Estados Unidos, Brasil, México, Federación de Rusia y América Central, entre otros. (ver Cuadros 3 y 4 del Anexo)

2. Comercio Exterior de Centroamérica

La producción de leche de vaca en la región fue de 2.6 millones de toneladas métricas en el año 2000. Costa Rica y Honduras son los mayores productores (53.3% entre ambos países); siguiéndoles en orden descendente, El Salvador (15.6%), Guatemala (14.0%), Nicaragua (9.4%), Panamá (7.0%) y Belice (0.3%). (ver Cuadro 5 del Anexo)

La producción de leche de vaca ha sido históricamente insuficiente para cubrir la demanda interna de la región, y en el ámbito de país, únicamente Costa Rica se ha convertido en los últimos años en un exportador neto hacia otros países de la región. (ver Cuadro 6 del Anexo)

¹ Umaña, Víctor, 1998. Comercio de productos lácteos en Centroamérica. In La Ganadería e Industria Afines en Centroamérica: Desafíos y Oportunidades. (Ed. Guillén, Roger).

² La Unión Europea está conformada por 15 países. En orden de mayor a menor producción de leche de vaca, los principales países son: Alemania, Francia, Reino Unido, Países Bajos, Italia y España.

³ Monto de las importaciones en equivalentes de leche (US\$)

La importación de lácteos hacia la región, expresada en equivalentes de leche, alcanzó un monto promedio anual de US \$188.6 millones en el período 1995-1999; siendo los principales países importadores: El Salvador con 30.7%, Guatemala con 29.2% y Honduras con el 14.8%. (ver Cuadro 7 del Anexo)

3. Los Subsidios y los Precios Internacionales

El mercado mundial de lácteos se encuentra altamente distorsionado por el otorgamiento de subsidios en los principales países productores (Unión Europea y Estados Unidos). Estos presionan a la baja a los precios internacionales, lo cual propicia la competencia desleal en la producción, especialmente en países como Guatemala que no ofrece apoyo interno a la producción y carece de un nivel adecuado de protección en frontera.

De febrero a marzo del 2002, la Unión Europea aumentó el subsidio otorgado a la leche descremada en polvo, de US \$265.00 a US \$441.00 por tonelada métrica; mientras que los Estados Unidos lo hizo de US \$600.00 a US \$864.00 (ver Cuadro 8 del Anexo).

Para esos mismos meses, el precio FOB en puerto europeo de la leche descremada en polvo bajó de US \$ 1,425.00 a US \$1,310.00 por tonelada métrica, los cuales resultaron ser inferiores a los cotizados en puerto de Nueva Zelanda (US \$1,574.00 y US \$1,473.00 en febrero y marzo/2002, respectivamente). (Cuadro 9 del Anexo)

La Unión Europea también otorgó subsidios a la leche íntegra en polvo y a la mantequilla en marzo del 2002; siendo éstos del orden de US \$807.00 y US \$1,544.00 por tonelada métrica, respectivamente⁴.

El índice de precios internacionales de los lácteos en el período 1996-2001, aunque con bajas y alzas, presentó una tendencia general hacia la baja. Se considera que, mientras se mantenga la política de subsidios a la agricultura por parte de la Unión Europea y los Estados Unidos, la tendencia en los precios futuros continuará siendo hacia la baja.

4. Comercio Exterior del País

El flujo del comercio de lácteos es principalmente hacia el país. Las exportaciones son hasta ahora incipientes y la balanza comercial es totalmente negativa.

4.1. Importación

Para satisfacer el consumo aparente de lácteos, Guatemala depende en un 53% de las importaciones, lo cual representa un alto grado de inseguridad alimentaria nutricional en materia de lácteos.

⁴ Fuente: Dairy Outlook List, FAO.

De 1996 al 2000, el valor CIF del total de importaciones de lácteos pasó de US \$20.2 millones a US \$63.1 millones; lo que significa un crecimiento de 212% en tan sólo cuatro años. En orden descendente, los componentes de la importación son: leches en polvo (73.2% en 1996 y 66.3% en el 2000); quesos de diferente tipo (10.2% en 1996 y 11.2% en el 2000); otros tipos de leche, entre las que se incluyen la maternizada, evaporada y la condensada (6.1% en 1996 y 8.8% en el 2000); y las leches fluidas (6.1% en 1996 y 8.7% en el 2000). (Cuadro 10 del Anexo)

Del total de leche en polvo, la importada para ser distribuida por supermercados en envases menores a 5 kilos (Partida SAC 04022121) constituye el principal componente (67.9% en 1996 y 70.8% en el 2000).⁵

A continuación se presenta el valor promedio de las importaciones y los países de origen de los diferentes tipos de leche y de algunos productos derivados; tomando para ello como referencia el período 1996-2000.⁶

El monto de la importación de **leche descremada en polvo** (Partida SAC 04021000) fue de US \$2.2 millones. Los cinco países de origen más importantes fueron: Nueva Zelanda (36.5%), Reino Unido (18.9%), Estados Unidos (17.9%), El Salvador (6.7%) y Países Bajos (Holanda) con 3.6%. Otros 13 países, entre ellos, países cercanos como México, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá aportaron el restante 26.4%.

El promedio de importación de **leche semidescremada en polvo** (Partida SAC 04022110), fue de US \$3.0 millones, siendo Costa Rica (57.5%) y Estados Unidos (32.6%) los principales países de origen. El restante 9.9% tuvo origen en otros 14 países; entre los que se incluyen países vecinos como México, El Salvador y Honduras.

La **leche íntegra en polvo**, en envases de contenido neto superior a 5 kilos (Partida SAC 04022122), por un monto promedio de US \$2.9 millones, fue importada de Reino Unido (37.5%), Nueva Zelanda (20.3%), Australia (12.3%), Países Bajos (7.9%) y El Salvador (7.2%), Suiza (4.9%), Nicaragua (3.9%) y el restante 6.% de otros 10 países.

La **leche íntegra en polvo**, en envases de contenido neto inferior a 5 kilos (Partida SAC 04022121), que se vende directamente al consumidor, principalmente en supermercados, se importó por un monto promedio de US \$20.1 millones, siendo los principales países de origen: Nueva Zelanda (31.6%), México (22.2%), El Salvador (18.6%), Irlanda (7.5%), Países Bajos (4.6%), Dinamarca (4.1%) y de 10 países más el restante 11.4%.

⁵ IICA, AC-Guatemala, 2002. Cálculos propios con base en datos de la UPIE/MAGA.

⁶ Estimaciones propias con base en datos del BANGUAT.

Por último, dentro de la partida SAC 04022900, en la que se incluyen las demás **leches en polvo**, se importaron US \$8.3 millones. Los países de origen fueron: Reino Unido (46.0%), México (20.3%), Países Bajos (16.6%), Irlanda (6.2%), Suiza (5.2%) y el restante 5.7% provino de 6 países más.

El monto promedio de importación de las **leches fluidas de larga vida** fue de US \$4.0 millones; distribuidos en leche descremada (49.5%), semidescremada (47.8%) y entera (2.7%). Costa Rica fue el principal país de origen de las importaciones (78.9%), siguiéndole Chile e Irlanda (4.7% c/u), Nueva Zelanda (3.8%), Estados Unidos (2.1%) y Países Bajos (1.4%).

El **queso fresco sin madurar**, incluido el de lactosuero y el requesón (Partida SAC 04061000), fueron importados por un monto de US \$313.2 miles. Costa Rica fue el principal país de origen (81.3%), siguiéndole Panamá (8.6%), Nicaragua (6.3%) y El Salvador (1.7%). El restante 2.1% provino de Honduras, Nueva Zelanda, Estados Unidos y México.

4.2. Exportación

Algunas industrias lácteas guatemaltecas han comenzado a exportar a países centroamericanos; sin embargo, dichas exportaciones, se están realizando con algunas dificultades por barreras no arancelarias impuestas por los países de destino.

Hasta ahora, el volumen y monto de estas exportaciones son marginales si se las compara con las importaciones que hace el país. Entre los productos exportados se registran leche de larga vida y algunos productos derivados, principalmente quesos.

(II). EL ENTORNO NACIONAL

5. Las Políticas Macroeconómicas

El comportamiento de variables macroeconómicas como la tasa de cambio y la tasa de interés activa, entre otras, afectan la competitividad de todas las cadenas agro productivas comerciales. También, una política sectorial importante es la relativa a la arancelaria.

5.1. La tasa de cambio

A partir de 1984, la moneda nacional ha venido perdiendo valor con respecto al dólar estadounidense; llegando en diciembre del 2001 a una tasa de cambio de Q7.98 por US \$1.00.⁷

⁷ Fuente: BANGUAT

La tendencia en la tasa de cambio encarece la importación de bienes hacia el país, entre ellos la leche y productos lácteos, lo cual mejora la competitividad económica de la cadena productiva en el mercado nacional.

5.2. La tasa de interés

La tasa de interés activa,⁸ que representa el valor del capital para hacer inversiones, ha evolucionado hacia el alza, pasando de 8% en 1974 hasta 25.7% en 1995. A partir de este último año (1995), la tasa de interés ha sido variable pero con una ligera tendencia general hacia la baja, hasta alcanzar 17.9% en el 2001. En los años 90's, las tasas de interés alcanzaron niveles superiores al 20% y afectaron negativamente la competitividad de la cadena láctea al desalentar las inversiones e incrementar el costo financiero de las empresas.

En un escenario de altas tasas de interés y de plazos cortos para la recuperación del capital, no existe factibilidad financiera para realizar nuevas inversiones que permitan mejorar la competitividad de la cadena láctea. Se tiene el conocimiento que el retorno anual al capital invertido en fincas lecheras exitosas es inferior al 20%. Resulta necesario, entonces, buscar alternativas de financiamiento que permitan el otorgamiento de crédito bajo condiciones (tasa de interés, períodos de gracia y de recuperación del capital) que estimulen la inversión y la innovación tecnológica en empresas de todos los eslabones de la cadena láctea.

5.3. La política arancelaria

Desde antes de su adhesión al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT), el país ha mantenido una política de baja protección en frontera a la producción nacional de leche y productos derivados; aplicando aranceles que con diferente vigencia en el tiempo han oscilado entre 0% y 20%. Únicamente, por un período muy corto, a los derivados lácteos se le aplicó un 39%. En la actualidad, todas las partidas arancelarias en materia de lácteos tienen un arancel menor o igual a 15%, siendo esta tasa la más baja de los países centroamericanos.

En el tratado multilateral de comercio GATT, Guatemala arancelizó los productos lácteos, acordando aranceles máximos de 20% para las leches en polvo y de 103% para la leche fluida y los productos derivados.

La política de baja protección arancelaria, unida a la de precios tope a los productos de la canasta básica que tuvo vigencia desde los años 60's hasta principios de 1992, han frenado fuertemente el desarrollo competitivo y sostenible de toda la cadena productiva de la leche en el país.

⁸ Fuente: BANGUAT. Se refiere a la tasa de interés promedio ponderado de otorgamiento de crédito por el sistema financiero nacional.

6. Infraestructura y Servicios de Apoyo a la Producción

No obstante que las carreteras y las telecomunicaciones han venido mejorando en los últimos años en el país, este tipo de infraestructura y servicios requiere aún ser mejorada en muchas zonas de producción lechera para aumentar la competitividad de la cadena láctea. También necesitan ser mejorados los servicios de electricidad y de agua potable que presentan una situación más precaria.

Los servicios públicos en investigación, transferencia de tecnología, asistencia técnica, capacitación y asistencia crediticia han disminuido a partir de los años 80's, debido al ajuste estructural que ha llevado a reducir los presupuestos de entidades del Estado relacionadas con el desarrollo agrícola del país.

Actualmente, las acciones públicas en estos campos son insuficientes para provocar un impacto importante en el desarrollo competitivo y sostenible de las fincas lecheras y de las industrias afines. Por otra parte, los actores en la cadena tampoco han desarrollado estrategias efectivas y de amplia cobertura para suplir las deficiencias públicas. En el país existe una oferta adecuada de insumos, equipos y otros bienes para apoyar el adecuado funcionamiento de la cadena productiva.

(III). DIAGNÓSTICO DE LA CADENA LÁCTEA

7. Importancia económica y social

Según datos publicados por el BANGUAT⁹, el valor bruto de los productos pecuarios (VBPP), que incluye principalmente huevos y leche, fue de 149.5, 168.5 y 194.1 millones de quetzales¹⁰ en los años 1990, 1995 y 2000. No obstante el crecimiento absoluto observado en ese período (29.8% en 10 años), el cual se atribuye principalmente a la producción de huevos, el VBPP ha venido perdiendo importancia relativa en el valor bruto de la producción del sector agropecuario (VBPA)¹¹ y en el valor bruto de la producción del subsector pecuario,¹² al pasar a representar 15.9% y 15.2%, y 52.1% y 46.9% en los años 1990 y 2000, respectivamente.

En el mismo período (1990-2000), el VBPP creció a una tasa promedio anual de 3.1%; la cual fue inferior a la del subsector pecuario (4.2%) y ligeramente superior a la del sector global agropecuario (2.9%). Es decir, los productos pecuarios tuvieron un comportamiento estacionario positivo en relación al comportamiento de todo el subsector pecuario, y un comportamiento dinámico con respecto al de todo el sector agropecuario.

⁹ Estudio Económico y Memoria de labores del Banco de Guatemala (Años 1990, 1996 y 2000).

¹⁰ Los montos están expresados en Quetzales de 1958.

¹¹ El Sector Agropecuario incluye los subsectores agrícola, pecuario, forestal, caza y pesca

¹² El Subsector Pecuario está integrado por la producción ganadera (incluye e ganado vacuno, porcino, ovino y caprino), la producción avícola (carne) y los productos pecuarios.

No existen reportes oficiales respecto de la contribución de la producción lechera a la formación del producto interno bruto nacional (PIB) y el producto interno de todo el sector agrícola (PIBA); sin embargo, estimaciones realizadas al respecto indican que en la década de los años 90s la producción lechera representó alrededor del 6.3% del PIBA y 1.5% del PIB.¹³ Es importante hacer notar que esta contribución de la producción lechera a la economía nacional es mayor a la que hicieron individualmente las producciones de varios rubros agrícolas, entre ellos, maíz y frijol.

La cadena de productos lácteos, integrada por productores, acopiadores y transportistas, transformadores industriales y artesanales, comercializadores, distribuidores y consumidores finales, es importante para el país y la población rural en términos sociales. La producción primaria constituye una fuente importante de ingresos y empleo de una gran proporción de pequeños y medianos productores en el país. En efecto, se estima que anualmente a nivel nación, la producción lechera en finca y el transporte a plantas generan entre 15 mil y 18 mil puestos permanentes de trabajo.¹⁴

A esta cifra habría que agregar los puestos de trabajo que son generados en el resto de eslabones de la cadena (transformación, distribución y comercialización) y también aquellos que son generados por las empresas de apoyo al funcionamiento de la cadena láctea a través del suministro de equipos, insumos y servicios.

Por otra parte, los productos lácteos tienen una participación significativa en la canasta básica de consumo de los guatemaltecos, representando respectivamente el 2.9% y 12.2% de la canasta básica familiar y de la canasta básica de alimentos;¹⁵ consecuentemente, el comportamiento de sus precios incide de manera importante en el comportamiento de la inflación. Adicionalmente, debido a sus características nutritivas, los productos lácteos constituyen un instrumento de suprema importancia para el combate a la desnutrición, la cual alcanza niveles alarmantes en el país.

8. Producción

8.1. Evolución

La producción de leche fresca tuvo un buen crecimiento entre los años 60s y 70s, debido al fomento de los sistemas especializados de producción lechera y al apareamiento de las primeras industrias lácteas cerca de los principales centros de consumo en el altiplano guatemalteco.

A partir de los años 80s, los hatos especializados en el altiplano comenzaron a disminuir y dieron paso a la producción lechera con hatos de doble propósito (leche y carne) en las zonas bajas. El cambio en sistemas y zonas de producción, forzado

¹³ Estimación realizada por IICA, AC-Guatemala con base en datos del Banco de Guatemala.

¹⁴ Varios estudios de campo revelan que, en promedio, por cada 62 litros de leche producidos se utiliza un jornal en finca. Las cifras se refieren a la estimación de puestos de trabajo permanentes generados por la producción y el transporte de leche.

¹⁵ DGE. Encuesta de ingresos y gastos nacionales 1979-1981.

por la aplicación de políticas desfavorables para la rama productiva, trajo como consecuencia una disminución de la producción y de la calidad de la leche producida en el país.

Lamentablemente no existen censos recientes que muestren la evolución de la producción lechera en el país;¹⁶ sin embargo, varios estudios estiman que la producción de leche creció de 212.3 a 233.7 millones de litros de 1976 a 1986 y, a partir de este último año, comenzó a decrecer hasta alcanzar 172.8 millones de litros en 1996.¹⁷ La producción en 1996 fue equivalente a una producción de 18 litros por persona año, la cual es la más baja de Centroamérica.¹⁸ Estimaciones para el año 1998 muestran que la producción nacional sólo aportaba el 47% del consumo aparente de lácteos en el país.¹⁹

En los últimos cinco años (1996-2000) se han realizando esfuerzos por reactivar la producción lechera y, en este marco, se ha dado la introducción de vientres de razas especializadas, o de alto encaste, en zonas bajas y de boca costa. Junto con esta mejora genética de los hatos, también se ha iniciado una mejora de los sistemas de producción en finca, incluyendo buenas prácticas de producción y de manejo de la leche. Con estas inversiones e innovaciones, es muy probable que en la actualidad la tendencia hacia la baja en la producción nacional se haya revertido.

8.2. Zonas de Producción

La producción lechera se encuentra ampliamente distribuida a lo largo y ancho del país; sin embargo, las principales regiones productoras son el sur-oriente (37%), nor-oriente (19%) y central (16%). El restante 28% es producido en otras regiones del país.²⁰

Si bien todo el país cuenta con condiciones agro ecológicas favorables para la producción lechera, un estudio reciente demuestra que las zonas bajas y de boca costa presentan mayores ventajas competitivas, debido principalmente a un menor costo de oportunidad de la tierra y a ventajas comparativas para la producción de pastos y forrajes, lo cual se traduce en un menor costo de alimentación de los hatos.

Lo anterior pone en evidencia la necesidad de focalizar el desarrollo lechero en regiones con mayores ventajas comparativas que se puedan convertir en competitivas; tales como, adecuadas condiciones agro ecológicas para la producción lechera, cercanía de estas zonas a los centros de consumo, disponibilidad y buen estado de carreteras, disponibilidad de electricidad y agua, entre otros aspectos determinantes de competitividad.

¹⁶ El último censo agropecuario nacional fue en 1979.

¹⁷ MAGA/UIPE (1999). Ganadería bovina: Diagnóstico y políticas para el desarrollo competitivo y sustentable.

¹⁸ El volumen medio anual de leche producida en Centroamérica asciende a 66.9 kg/per cápita.

¹⁹ Estimación realizada por IICA, AC-Guatemala.

²⁰ IICA, AC-Guatemala (1999). Estimaciones propias con base en datos de Encuesta Nacional Agropecuaria realizada por el MAGA e INE EN 1995.

8.3. Sistemas de Producción

Básicamente existen dos sistemas de producción de leche, el especializado y el de doble propósito (leche y carne). En los últimos tiempos se viene hablando de lechería tropical para referirse a un sistema mejorado con ganado de doble propósito orientado hacia la producción de leche; como tal, el nivel tecnológico de este sistema es intermedio al del especializado y doble propósito tradicional.

8.3.1. Doble Propósito Tradicional

El sistema tradicional de producción de leche con ganado de doble propósito es el más importante del país; tanto por el inventario ganadero como por su contribución a la producción nacional de leche (aporta un poco más del 90%). El sistema se encuentra ampliamente distribuido en todo el país, sin embargo una mayor concentración de fincas se observa en la costa sur, el sur-oriente y nor-oriente; regiones donde prevalece el clima cálido y las distancias que median entre las fincas y las industrias son relativamente grandes.

El nivel tecnológico aplicado en los sistemas de producción de doble propósito es bajo y consecuentemente también lo es la productividad y la calidad higiénica de la leche. El ganado es producto de cruces entre razas cebuanas y razas lecheras, principalmente, Brown Swiss. La inversión en instalaciones y construcciones, así como en maquinaria y equipo lechero, son bajas. La alimentación está basada en el uso de pastos en invierno y en el uso de subproductos de cosecha en verano. Las prácticas de suplementación energético proteico son poco frecuentes y el ordeño se realiza manualmente una vez al día, con el ternero al pie de la vaca. En una muestra de 22 fincas en las zonas de oriente, sur-oriente y costa sur, se encontró que, en promedio, el hato es de 142 cabezas (62 vacas) y la superficie de pastos y forrajes es de 41 hectáreas. (Cuadros 11 y 12 del Anexo)

8.3.2. Lechería Tropical

Existe un gran potencial para mejorar la productividad y la calidad de la leche del doble propósito tradicional a través de su reconversión hacia un sistema de lechería tropical; lo que implica hacer mejoras en la genética del hato; la alimentación y sanidad de los hatos; el manejo y utilización de los pastos y forrajes a lo largo del año; la infraestructura y las prácticas de ordeño; y la conservación de la calidad de la leche a través de la instalación de equipos de ordeño y de enfriamiento en finca.

El ganado en este sistema es de mayor encaste hacia razas lecheras; la alimentación se basa en pasturas suplementadas con concentrados y/u otros suplementos locales; las fincas cuentan con forrajes de corte para uso en verano, o bien, se realiza conservación de forrajes. El ordeño se realiza manualmente o mecánicamente dos veces al día, aunque el ternero se utiliza para apoyar el ordeño. En una muestra de 15 fincas representativas de este sistema, en promedio, se encontró

que el hato está conformado por 95 cabezas, de las cuales 45 son vacas y la superficie de pastos y forrajes es de 32 hectáreas. (Cuadros 11 y 12 del Anexo)

8.3.3. Sistema Especializado

La producción de leche con ganado especializado es propia del altiplano guatemalteco, región en la que imperan condiciones climáticas favorables para razas especializadas, pero poco favorables para la producción de pastos y forrajes.

Por ello, para alcanzar el potencial de producción de leche de las razas especializadas (principalmente Holstein y Jersey), los pastos tienen que ser suplementados con concentrados y otros suplementos alimenticios producidos fuera de la finca. El clima favorable, la distancia cercana a los centros de consumo o de la industria, y las mejores prácticas de ordeño y de manejo de la leche que predominan en el sistema especializado, hacen que la producción sea de mejor calidad higiénica a la obtenida bajo condiciones naturales en zonas bajas.

Es una muestra de 36 fincas se encontró que, en promedio, los hatos son de 37 cabezas, de las cuales 21 son vacas y la superficie de pastos y forrajes es de 23 hectáreas (Cuadros 11 y 12 del Anexo).

8.4. Estacionalidad de la Producción

La producción de leche varía con la estacionalidad climática (período de lluvias y sequía), la cual afecta la disponibilidad de pastos para la alimentación del ganado. En ausencia de riego, conservación de forrajes o de prácticas de suplementación proteico-energética, la diferencia entre promedios de producción de leche en épocas seca y lluviosa puede alcanzar hasta el 100%.

De acuerdo con registros de plantas pasteurizadoras, el recibo de leche en época de lluvias (invierno) es alrededor de 32% mayor que en época seca (verano); mientras que en queserías que reciben leche principalmente de fincas pequeñas, la diferencia entre estas épocas puede alcanzar hasta el 60%.

9. Acopio y Transporte

La operación de acopio y transporte de leche fresca desde las fincas hacia las plantas industriales o artesanales constituye una fuerte debilidad de la cadena láctea en el país.

El acopio en las fincas se hace, en la mayoría de los casos, varias horas después de realizado el ordeño; y el transporte es efectuado en vehículos tradicionales de diferente capacidad que transportan volúmenes pequeños, lo cual resulta en altos costos de transporte.

Generalmente transcurren varias horas entre el ordeño y el recibo de la leche en su destino final, lo cual, unido a la falta de equipos de enfriamiento en la mayoría de fincas y al transporte sin refrigeración, provoca un acelerado crecimiento bacteriano que deteriora la calidad higiénica de la leche.

Para recibir la leche en finca, además de la observación visual para calificar la limpieza de la leche, generalmente solo se miden la densidad y acidez de la leche. Otro aspecto relevante es que la preservación de la calidad de la leche durante el acopio y transporte está fuera del control del productor y del industrial, pues aproximadamente más de la mitad (66%) de la leche recibida por las plantas es entregada por intermediarios, los cuales recurren a la adición de peróxido de hidrógeno o de bicarbonato de sodio para tratar de preservar la calidad.

Pocas plantas industriales tienen centros de acopio y enfriamiento ubicados en las zonas de producción, asimismo carecen de vehículos cisterna con sistema de refrigeración para transportar la leche. Un estudio realizado en 1998²¹ reporta que en el país existen cinco centros de acopio con una capacidad de 65.2 mil litros, volumen que es equivalente al 24% de la capacidad de procesamiento del circuito industrial.

10. Industrialización

Dentro de la cadena láctea existen dos circuitos principales: (i) el industrial conformado por las plantas pasteurizadoras y de helados; y, (ii) el artesanal, integrado por las queserías. Del total de leche fresca producida en el país, se estima que aproximadamente 20% se destina al circuito industrial, 50% al circuito artesanal y el restante 30% corresponde a autoconsumo en finca y a distribución de leche cruda sin procesar en tiendas de barrio.

10.1. El circuito industrial

Conforme a registros oficiales del Instituto Nacional de Estadística, el circuito industrial está conformado por 46 empresas, de las cuales el 50% se dedican a la fabricación de helados utilizando como materia prima leche en polvo.

La leche destinada al circuito industrial (entre 110 y 120 mil litros diarios), es recibida por cinco plantas; dos de las cuales compran aproximadamente el 80% del total. La materia prima utilizada por el resto de industrias lácteas es habitualmente leche en polvo importada. De 1990 al 2000, globalmente, el circuito industrial ha reducido en 15% la compra de leche nacional.²²

Sin incluir las fábricas de helados, el circuito industrial tiene una capacidad instalada para procesar aproximadamente 98 millones de litros de leche al año; de la cual, únicamente es utilizada alrededor del 45%. Para aprovechar la capacidad ociosa y rentabilizar las inversiones, las empresas lácteas diversifican su producción industrial con jugos de frutas y otros tipos de bebidas.²³

²¹ MAGA, FONAGRO, GSTL e IICA, (1998). Propuesta integral para el mejoramiento de la calidad de la leche.

²² IICA, AC-Guatemala, 2001. Estimación propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística (varios años).

²³ AECI e IICA, 2000. Estudio de la industria agroalimentaria en Guatemala.

Existen diferencias entre industrias lecheras respecto de los análisis de rutina y la frecuencia con que los realizan para verificar la calidad de la materia prima (leche cruda). La mayoría de plantas determinan densidad, acidez y porcentaje de grasa; sin embargo, otras realizan adicionalmente el análisis de sólidos totales, reductasa, recuentos bacteriales y crioscopia. Los factores de calidad aplicados por las distintas industrias para la compra de la leche, se encuentran en los rangos siguientes: 3.4 a 3.7% de grasa, 15 a 18 grados de acidez, y 3.5 a 7 horas de reductasa.²⁴

Pocas industrias efectúan el pago al productor considerando el contenido de sólidos totales (calidad nutricional), los recuentos bacteriológicos (calidad higiénica), y que la leche provenga de hatos sanos (calidad sanitaria). En los últimos tiempos, algunas empresas han comenzado a otorgar bonos económicos a los productores para incentivar el mejoramiento de la calidad de la leche, pero el sistema aún no se generaliza en el circuito industrial.

En comparación con la industria lechera de otras latitudes, la guatemalteca se encuentra poco diversificada en tipos y presentaciones de productos. La leche pasteurizada con diferentes contenidos de grasa (entera, semidescremada y descremada) y presentada en envases de diferente volumen y material (bolsa, cartón y plástico), constituye el principal producto (76% de la producción industrial); le siguen la producción de quesos de varios tipos y requesón (14%), crema ácida (9%) y el restante 1% lo integran la producción de mantequilla, yogur y helados.²⁵

La mayoría de plantas lácteas que constituyen el circuito industrial, se ubican en el área central del país, dentro o en la periferia de la ciudad capital, distantes a menos de 200 kilómetros de las principales zonas de producción. La infraestructura y equipos, en la mayoría de los casos necesitan ser renovados; igualmente los métodos y técnicas de procesamiento.

10.2. El circuito artesanal

Por el lado del circuito artesanal, se estima que en el país existen más de 450 establecimientos que transforman la leche cruda en quesos y crema.

El circuito artesanal es de gran importancia para la reactivación del sector lechero nacional, ya que absorbe el mayor volumen de leche producida en el país y, además, sus productos son de consumo popular y tienen una gran demanda entre la población guatemalteca.

La mayoría de queserías adolecen de buenas prácticas de manufactura para la fabricación de productos de calidad; también, la mayoría, no satisfacen las normas mínimas de operación para garantizar la salud pública.²⁶

²⁴ MAGA, FONAGRO, GSTL e IICA, (1998). Propuesta integral para el mejoramiento de la calidad de la leche.

²⁵ IICA, AC-Guatemala, 2001. Estimación propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística (1998).

²⁶ MAGA/UIPE, 1999. Ganadería bovina: diagnóstico y políticas para el desarrollo competitivo y sustentable.

Este tipo de industria carece de laboratorios para determinar la calidad de la materia prima que recibe; generalmente, la aceptación o rechazo de la leche cruda se basa en la observación, pruebas organolépticas y, sobre todo, en el rendimiento o conversión de la leche en producto final.

De lo anteriormente expuesto, se deduce la necesidad de poner atención a la modernización tecnológica del circuito artesanal, a efecto de innovar con buenas prácticas de manufactura que conduzcan a la obtención de productos finales inocuos y con un mayor valor agregado que permita ampliar el mercado interno y externo.

11. El Mercado Nacional

El mercado nacional se encuentra altamente diversificado con una variedad de tipos de productos y presentaciones de leche y productos derivados, en su mayoría importados, que pueden satisfacer al consumidor más exigente.

Una investigación realizada en el último trimestre del 2001 en supermercados, despensas familiares y tiendas de barrio, muestra la situación que a continuación se describe.²⁷

11.1. Leches en polvo

Se encuentran disponibles en diferentes tipos: entera o integra, semidescremada y descremada; así como en diferentes presentaciones en peso y tipos de envase.

La leche integra se ofrece en el mercado en diferentes marcas: Nido (México, Nicaragua y Panamá), Anchor (Nueva Zelanda), Royalac, Golstar, Millex, Anlene, Dos Pinos (Costa Rica), Olympic, Klim, Dany (Dinamarca), Omega Plus y Australian (Australia); y en diferentes presentaciones: bolsas de 130 gramos, 400 gramos, 1800 gramos y 2500 gramos; cajas de 400 gramos; latas de 900 gramos, 1800 gramos y 2500 gramos.

En la mínima presentación de 130 gramos, los precios variaron entre Q 5.45 a Q 6.50, siendo más baratos en las despensas familiares, luego en almacenes Paiz y por último en las tiendas de barrio. Para la bolsa de 400 gramos, el rango de precios varió de Q14.05 a Q18.00, siendo más barata la marca Royalac en la despensa familiar y la más cara la Nido en las tiendas de barrio. Se observa que algunas marcas ofrecen descuentos en las tiendas Paiz y Despensa Familiar. La oferta de bolsas de 1800 gramos se reduce a cuatro marcas y los precios varían de Q65.20 a Q73.95, siendo los precios más bajos en las tiendas de barrio y la despensa familiar. La bolsa de 2500 gramos se oferta solamente en la marca Australian a un precio de Q96.95.

²⁷ Investigación realizada por el IICA, AC-Guatemala.

La caja de 400 gramos presentó un rango de precios de Q16.05 a Q18.25, con la tendencia de ser un poco más cara en las tiendas de barrio que en la despensa familiar y los almacenes Paiz.

La lata de 900 gramos presentó una variación de Q43.25 a Q46.95 para las leches normales, en tanto que en las especiales el precio aumenta a Q50.95. La lata de leche en polvo de 1800 gramos mantuvo una variación de precios entre Q70.95 y Q88.95, siendo más barata en una marca que se está introduciendo en el mercado y más cara en una marca ya posicionada. La lata de leche en polvo de 2500 gramos presentó una variación de precios entre Q96.75 y Q110.25.

La leche semidescremada en polvo se oferta principalmente en tiendas Paiz. En las tiendas de barrio no se comercializan y muy poco en despensa familiar. Las marcas que se comercializan son: Dos Pinos, Anlene y Omega. En este tipo de leche Dos Pinos tiene mayor diversidad ya que ofrece productos en bolsa de 400 gramos y en caja de 400 gramos.

La bolsa de 130 gramos varía de precio de Q6.10 a Q6.85. La bolsa de 400 gramos tiene precios de Q 19.00. La caja de 400 gramos varía de Q 20.92 a Q 27.75. En lata de 900 gramos solamente hay una marca que ofrece producto a Q 54.95. De igual manera para la lata de 1800 gramos solamente hay una marca con un precio de Q 105.95.

La leche descremada en polvo muestra una tendencia en precios igual que la leche semidescremada. Solamente son relevantes dos marcas: Dos Pinos y Anlene. La presentación más pequeña es la bolsa de 400 gramos, cuyo precio para la presentación en bolsa es de Q 19.95, y en caja varían de Q21.00 a Q23.75. La lata de 900 gramos tiene un precio regular de Q54.95, pero se han dado rebajas que la mantuvieron a Q44.75. En lata de 1800 gramos predomina una sola marca y su precio regular ha sido de Q105.95, para alentar su consumo ha habido rebajas en precio hasta Q 85.95.

11.2. Leche fluida de larga vida (UHT)

Leche de esta naturaleza se ofrece en cuatro calidades a saber: entera, semidescremada, descremada y delactomy. Compiten en precios alrededor de siete marcas: Monte María y Foremost²⁸ (guatemaltecas), Loncoleche (Chile), Sula (Honduras), Dos Pinos (Costa Rica) y San Marcos (México). Los precios regulares por litro variaron de Q7.20 a Q 8.85. Las presentaciones en vaso, típicas de la marca Dos Pinos, estuvieron entre Q 3.25 a Q 3.35. Las leches deslactosadas variaron de Q 9.05 a Q 9.85 por litro.

²⁸La leche UHT de marca Foremost es de origen chileno.

11.3. Leche fluida pasteurizada de corta vida

Existen varias marcas y formas de presentación, todas nacionales. Las presentaciones en envases de mayor volumen (1/2 galón y 1 galón), únicamente se expendían en las tiendas Paiz y Despensa Familiar. Las de 0.5 y 1.0 litro se distribuyen comúnmente en las tiendas de barrio.

Los precios para leche ofertada en envases de 1/2 galón variaron regularmente de Q11.05 a Q14.65 (equivalente en litro de Q5.91 a Q7.81); mientras que los envases de 1 galón variaron entre Q20.25 y Q21.75. (Q5.40 a Q5.80 equivalente a 1 litro).

La leche integra en bolsa es la de mayor comercialización popular en el país, sus precios para el período de referencia variaron en un rango de Q4.45 a Q5.95 por litro; mientras que los precios de la envasada en cartón variaron de Q4.75 a Q6.15.

La leche semidescremada en envase de cartón varió de precio en el rango de Q5.15 a Q6.15 por litro.

11.4. Crema

Se ofertan en el mercado tres tipos de crema a saber: fresca y pura, fresca y comercial, y pura UHT. Las dos primeras son de producción nacional, en tanto que la tercera proviene de Nueva Zelanda.

La crema fresca y pura se ofrece en envases de 1 vaso, 1/2 y 1 litro. En vaso dos marcas se reportan en tiendas de nombre y una en tienda de barrio. Los precios varían en un rango de Q7.00 a Q8.45 por vaso. En envase de 1/2 litro los precios varían de Q12.30 a Q15.55; mientras que en envase de 1 litro los precios varían de Q26.45 a Q31.25.

La crema fresca y comercial se ofrece en las mismas medidas que la crema pura; pero no obstante que el producto no es idéntico, en la cultura guatemalteca se le atribuye una sustitución cuasi perfecta, vendiéndose a los mismos precios mencionados anteriormente para la crema fresca y pura.

12. El Consumo Nacional

El consumo aparente de lácteos, es decir, de leches fluidas más productos derivados, ya sean producidos en el país o importados, alcanzó en 1998 el equivalente a 348 millones de litros de leche fluida; lo que equivale aproximadamente a 1 millón de litros diarios. A partir de los datos anteriores, se estima que el consumo anual por persona y año fue alrededor de 32 litros.

Dicho consumo es el más bajo de los países de Centroamérica y no alcanza el mínimo recomendado por instituciones vinculadas a la nutrición y salud humana.

El Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP) recomienda un consumo mínimo de 90 litros²⁹ y la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo establece en 170 litros.³⁰

El gasto en consumo de productos lácteos depende del nivel de ingreso familiar. En el ámbito nacional, para los años 1979-81, el gasto promedio fue de Q72.17 al año, variando desde Q9.78 en familias de más bajos ingresos (menos de Q1, 200.00) hasta Q488.40 en las de más alto ingreso (entre Q36, 000.00 a Q60, 000.00). Si bien el mayor gasto por familia lo hacen aquellas de mayores ingresos; las familias con ingresos bajos y medios tienen una mayor participación en el consumo de lácteos (85%).

Del total de consumo de lácteos en el ámbito nacional, Q96.4 millones por año (1979-81), la distribución de dicho consumo se dio de la manera siguiente: queso fresco (20.7%), leche fresca sin procesar (20.6%), leche pasteurizada (20.6%), leche en polvo (16.5%) y crema fresca envasada (14.4%). Queso crema, queso tipo kraft y yogur, representan, cada uno, menos del 1% del total del gasto familiar en lácteos.³¹

Una investigación de mercado³² realizada en las ciudades de Guatemala, Quetzaltenango, Chiquimula y Escuintla, con relación al consumo de leche indica que: (i) el 96% de las familias son consumidoras habituales; (ii) en orden de importancia por compra, la leche más consumida es en polvo, seguida por leche pasteurizada y leche cruda; (iii) las familias tienen preferencia por la leche fluida, pues la consideran un producto natural, sin embargo, compran más leche en polvo por ofrecer mayor conveniencia en el uso; (iv) 67% son consumidores con edad menor a 20 años; (v) el consumo aumenta con incrementos en el ingreso familiar o con disminución del precio por unidad de producto; (vi) la calidad es aceptable y el principal lugar de compra son los supermercados y las tiendas de barrio; y, (viii) el consumo familiar muestra una ligera tendencia hacia el alza.

El anterior estudio también reporta que la mayoría de familias (79%) desconocen el origen de la leche que consumen; pero sí conocen sobre las diferencias entre leche cruda y leche pasteurizada (73%) y sobre el valor nutritivo (79%).

Las familias desean recibir más información sobre aspectos nutricionales, el proceso de producción y el procesamiento de la leche; y prefieren recibir este tipo de información a través de medios de comunicación como la televisión y la radio. Los productos derivados más consumidos son: crema, queso y mantequilla; en cantidades de 0.9 litros, 1.5 libras y 0.5 libras por semana y por familia, respectivamente. De todos los puntos expuestos anteriormente, se puede inferir que existe un gran potencial para desarrollar el mercado y el consumo interno de leche y productos derivados. Los aspectos antes mencionados deberán ser tomados en cuenta para este fin.

²⁹ MAGA/UIPIE, 1999. Ganadería bovina: diagnóstico y políticas para el desarrollo competitivo y sustentable.

³⁰ Citado en Acuerdo de competitividad de la cadena láctea colombiana

³¹ Estimaciones propias con base en datos de la encuesta de ingresos y gastos nacionales 1979-1981, realizada por el INE.

³² MAGA, FONAGRO, GSTL e IICA (1998). Investigación del mercado de la leche y sus derivados.

13. Evaluación de la Competitividad de la Producción Primaria

La competitividad de un conjunto de empresas en una fase de la cadena agroalimentaria, se entiende como la capacidad de estas empresas para mantener o ampliar en forma sostenida su proporción de mercado y su rentabilidad frente a la competencia de otras regiones o países.

La evaluación de la competitividad de la producción de leche se realizó a partir de los datos obtenidos en el último trimestre del año 2001 en una muestra de 81 fincas distribuidas en los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán en la región occidental; Chimaltenango, Sacatepequez y Guatemala en la región central; Suchitepequez y Escuintla en la región sur; Santa Rosa y Jutiapa en el sur-oriente; Chiquimula, Zacapa e Izabal en el nor-oriente; y, Baja y Alta Verapaz en la región norte. (ver Figura 1 del Anexo)

Las 81 fincas fueron clasificadas en 4 tipologías de acuerdo con el sistema y zona de producción: (i) Especializado en zona alta (> 1200 msnm); (ii) Especializado en zona de boca costa (800-1200 msnm); Lechería tropical en zona baja (< 800 msnm); y, (iv) Doble propósito tradicional en zona baja (< 800 msnm). (ver Cuadro 13 del Anexo)

Se obtuvo información sobre los activos ganaderos, tecnología para la producción, costos de producción, producción y productividad, comercialización y precios, y la percepción de los productores sobre los principales factores que limitan la producción y las alternativas de solución.

Por el lado de la importación se estimó el precio de paridad de importación de leche en polvo entera puesta en finca, bajo las condiciones de precios CIF, aranceles y tasa de cambio promedio imperante durante el año 2001. A continuación se presentan los principales resultados obtenidos.

13.1. Productividad Lechera y Costos de Producción

La productividad, junto al costo de producción por unidad de producto (ver Cuadros 14 y 15 del Anexo), son indicadores importantes del desempeño competitivo de cualquier cadena agro productivo comercial. Ambos indicadores son el resultado de la combinación de otros factores como la calidad de los recursos naturales (tierra, condiciones climáticas entre otros), de los recursos físicos (infraestructura y equipos, por ejemplo), de los recursos humanos (calificados o no) y de la tecnología aplicada en los procesos productivos de un bien.

Considerando el potencial existente en las principales regiones productoras del país, la producción primaria tiene un promedio bajo de productividad física y económica. Estudios previos indican que la productividad por hectárea es menor a 1,000 litros por año, los costos son altos (> a US \$0.40/litro) y la rentabilidad, cuando se consideran

los costos fijos asociados a la producción, en muchos casos es negativa.³³ Sin embargo, la productividad y los costos por litro de leche varían con las zonas y los sistemas de producción aplicados, tal como se muestra en el Cuadro 1.

CUADRO 1. PRODUCTIVIDAD FÍSICA Y ECONÓMICA DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Variable	Lechería Especializada Zona Alta	Lechería Especializada Boca Costa	Lechería Tropical Zona Baja	Doble Propósito Zona Baja
No. Fincas ³⁴	36	8	15	22
Litros/vaca/día ³⁵	11.70	10.70	8.90	4.10
Litros/ha/año ³⁶	10,086.00	3,972.00	4,560.00	2,260.70
Litros/jornal ³⁷	61.40	34.50	110.80	39.80
Retorno, Q/ha ³⁸	-1,607.00	565.00	5,308.00	619.00
Retorno, Q/jornal ³⁹	25.00	34.00	119.00	-16.00
Retorno, %/Capital ⁴⁰	-3.36	5.59	14.30	-5.16
Insumos com., Q/lit ⁴¹	1.19	0.93	0.67	0.81
Factores int., Q/lit ⁴²	1.79	1.38	1.03	2.69
Costo total, Q/lit	2.98	2.31	1.70	3.50
Costo Paridad, Q/lit ⁴³	2.36	2.56	2.52	2.48
Pago Productor Q/lit ⁴⁴	2.65	2.39	2.52	2.38

Como se aprecia en el Cuadro 1, la mayor productividad por vaca y por hectárea corresponde a lechería especializada en zona alta; sin embargo, el costo total por litro de leche (Q2.98) es superior al precio recibido por el productor (Q2.65/litro) y al precio de paridad de importación (Q2.36/litro). Esto último denota una desventaja competitiva con respecto del producto importado (US \$2,115.00/tonelada métrica de leche en polvo integra).

³³ Estimaciones propias con base en datos de la encuesta agropecuaria realizada por el MAGA e INE en 1995, y estudio de diagnóstico de la competitividad de la producción primaria

³⁴ Se refiere al número de fincas incluida en cada tipología. Agrupa a fincas de diferentes departamentos de la república.

³⁵ Se refiere al promedio de producción de leche obtenida por vaca y por día de ordeño, a través del año

³⁶ Se refiere al promedio de producción de leche obtenida anualmente por hectárea de pastos y forrajes en el sistema de producción

³⁷ Se refiere al promedio de litros producidos por jornal utilizado en el sistema de producción

³⁸ Se refiere a las utilidades obtenidas por hectárea dedicada a ganadería. Si el valor es mayor al costo de oportunidad de la tierra (arrendamiento), entonces el uso de la tierra en la actividad es rentable

³⁹ Se refiere al retorno por jornal utilizado en ganadería. Si el valor es mayor al salario mínimo, entonces el uso de la mano de obra es rentable

⁴⁰ Se refiere al retorno al capital invertido en el hato reproductor (vientres y toro), pastos y forrajes, maquinaria y equipo, instalaciones y construcciones. El retorno está estimado como porcentaje. Si el valor es mayor a la tasa pasiva (pagada en cuentas de ahorro = 6%), entonces el uso del capital está siendo rentable

⁴¹ Se refiere al costo de insumos comerciables en el mercado internacional que son utilizados en el proceso de producción lechera. En esta categoría se incluyen: concentrados, productos veterinarios, agroquímicos, combustibles, etc.

⁴² Se refiere al costo de los factores internos que son utilizados en el proceso de producción lechera. En esta categoría se incluyen: administración de la finca, mano de obra permanente y temporal, insumos producidos en la finca, el costo de oportunidad de la tierra (arrendamiento en el mejor uso alternativo) y el costo de oportunidad del capital (tasa de interés pasiva aplicada al valor total de los activos ganaderos)

⁴³ Se refiere al costo equivale de un litro de leche importado puesto en finca, elaborado a partir de leche en polvo integra

⁴⁴ Precio pagado al productor en puerta de finca

El alto costo de producción en lechería especializada está determinado principalmente por la fuerte participación de los costos de alimentación (Q1.06/litro), de la mano de obra (Q0.92/litro) y del costo de oportunidad de la tierra (Q2,080.00/hectárea, equivalente a Q0.32/litro). Cuando no se consideran los costos de oportunidad de la tierra y del capital, que es como estiman los costos la mayoría de productores, la operación resulta rentable por el precio pagado al productor, el cual es más alto al pagado en las otras tres tipologías. (Cuadro 16 del Anexo)

La lechería especializada en zona de boca costa presenta una buena productividad por vaca y una aceptable productividad por hectárea; igualmente el costo de producción (Q2.31/litro) es ligeramente menor que el precio pagado al productor (Q2.39/litro), y también es menor al costo de paridad de importación (Q2.56/litro).

Esta comparación de costos revela que la lechería especializada en boca costa, presenta ventajas competitivas con relación a la producción internacional de leche, cuando llega al país a precios CIF del 2001. Esta ventaja está principalmente determinada por el bajo costo de oportunidad de la tierra en la zona (Q372.00/hectárea, equivalente a Q0.11/litro), y el menor costo de alimentación (Q0.66/litro) que es menor al de la zona alta (>1,2000 msnm).

El sistema de lechería tropical en zona baja presenta un retorno rentable al uso de los tres factores de la producción (tierra, mano de obra y capital), debido a la buena productividad física (leche) y económica de dichos factores, y al bajo costo de producción (Q.1.70/litro); el cual es menor al precio recibido por el productor y al precio de paridad de importación (Q2.52/litro, en ambos casos). Esta comparación demuestra claramente la ventaja competitiva de este sistema, la cual deriva principalmente de los bajos costos de alimentación (0.50/litro), mano de obra (Q0.34/litro), y del costo de oportunidad de la tierra (Q1,323/hectárea), el cual, aunque muy similar al del doble propósito, tiene un menor impacto sobre el costo total (Q0.35/litro), debido a la mayor productividad (5,308 litros/hectárea/año y 8.9 litros/vaca/día).

El doble propósito tradicional en zonas baja, presenta la productividad más baja de los sistemas evaluados, tanto por vaca como por hectárea, y además, tiene el mayor costo de producción (Q3.50/litro), el cual resulta superior al precio recibido por el productor (Q2.38/litro) y, también, al precio de paridad de importación (Q2.48/litro). Estos resultados muestran claramente la desventaja competitiva del sistema con relación a la producción internacional de leche; sin embargo, es necesario aclarar que el sistema como un todo (carne y leche) es rentable. En este caso, el mayor impacto sobre el costo total por litro de leche lo tiene el costo de los factores internos (Q2.69/litro), dentro de los que resalta el costo de oportunidad de la tierra (Q1,667.00, equivalente a Q1.14/litro) y de la mano de obra (Q0.83/litro).

Para superar esta situación es necesario hacer la reconversión tecnológica del sistema, transformándolo por ejemplo en lechería tropical, y aumentar de esta manera la productividad de la tierra y de la mano de obra.

La escala de operación de la producción lechera es otro factor que afecta los costos unitarios de producción. Se ha encontrado que el costo total por litro producido es más bajo en hatos con más de 60 vacas en los sistemas doble propósito (Q2.81 = US \$0.36/litro) y de lechería tropical (Q1.11 = US \$0.14/litro); mientras que, en el sistema especializado se encontraron en hatos que tienen entre 30 y 60 vacas (Q1.99 = US \$0.25/litro). El costo de producción del sistema de lechería tropical se encuentra en el rango de costos de países altamente competitivos como Nueva Zelanda, Uruguay y Argentina.

La productividad de la mano de obra es otro aspecto que, por su alta participación en la estructura total de costos, afecta la competitividad de la producción lechera. De los sistemas evaluados, sólo el sistema de lechería tropical tiene una productividad superior al promedio nacional (110 vs. 62 litros/jornal) y menor a la de otros países que, como Nueva Zelanda, Australia, Argentina y Uruguay (> a 200 litros/jornal), utilizan mano de obra calificada y el proceso de producción está altamente mecanizado.

En términos de competitividad de costos, esta baja productividad de la mano de obra guatemalteca es ligeramente compensada con los menores salarios pagados en el país.

El mejoramiento de la productividad laboral es un tema de gran importancia para el mejoramiento del desempeño competitivo de la cadena láctea; sobre todo si se considera que los salarios tienen una tendencia alcista y, además, por que la disponibilidad de mano de obra viene disminuyendo en el área rural, debido a procesos de migración hacia los centros urbanos del país, o bien, hacia el extranjero.

13.2. Indicadores de Política

Bajo el marco de políticas internas y condiciones del mercado, interno y externo, prevalecientes en el año 2001; se aplicó la matriz de análisis de política (MAP) a la producción nacional de leche, con el objetivo de generar indicadores para la toma de decisiones con relación a las políticas para el sector lácteo, particularmente, en lo atinente al tema comercial.

Para estimar el precio de paridad de importación de leche puesta en planta pasteurizadora y/o de finca, se consideraron los promedios ponderados para el año 2001 de los parámetros siguientes: (i) precio CIF de la leche en polvo integra (US \$2,115.00); (ii) tasa de cambio (Q7.859 por US \$1.00); (iii) arancel sobre valor CIF (15%); (iv) IVA de importación (12%); (v) conversión de leche en polvo a leche fluida (7.84 litros de leche fluida por 1.00 kilo de leche en polvo).

Por el lado de la leche fluida nacional, se obtuvieron los costos de producción en finca y de transporte hacia plantas del circuito industrial ubicadas en la ciudad capital de Guatemala. Los costos a precios de mercado, llamados también precios privados,

fueron convertidos a precios sociales, o económicos, para eliminar de los precios de mercado el efecto de las políticas y del propio mercado. Por diferencia entre los precios de mercado y los sociales, se estimó el efecto de las políticas y del mercado sobre el precio pagado al productor, sobre el costo de insumos comerciables internacionalmente, sobre el costo de los factores internos y sobre la utilidad del productor.

A partir de la anterior MAP, se estimaron los indicadores siguientes: (i) de protección; (ii) de subsidio; y, (iii) de competitividad.⁴⁵ Los resultados de la MAP se presentan en el Cuadro 2 y los indicadores en el Cuadro 3.

13.2.1. Indicadores de Protección

La protección puede ser estimada en términos nominales y efectivos. La protección nominal, se mide por la relación entre el precio doméstico y el precio internacional de un litro de leche en el mismo lugar (por ejemplo, en la finca o en la industria).

Una relación mayor que 1.0 resulta cuando el precio interno es superior al internacional, y es indicador de que la producción nacional está protegida por la existencia de impuestos a la importación y/o de medidas no arancelarias que determinan esta situación.

En el Cuadro 2 se presentan los precios de venta, costos y utilidades de la producción nacional para las 4 tipologías de fincas, expresados estos a precios privados o de mercado, a precios sociales o económicos y los efectos netos de política.

CUADRO 2. MATRIZ DE ANÁLISIS DE POLÍTICAS (CIFRAS EN Q/LITRO)

Variable	Lechería Especializada Zona Alta	Lechería Especializada Boca Costa	Lechería Tropical Zona Baja	Doble Propósito Zona Baja
Precios privados o de mercado				
Venta por el productor	2.65	2.39	2.52	2.38
Costo Insumos comerciables	1.19	0.93	0.67	0.81
Costo Factores Internos	1.79	1.38	1.03	2.69
Utilidad del productor	-0.34	0.07	0.83	-1.12
Precios económicos o sociales				
Venta por el productor	1.82	2.01	1.96	1.93
Costo Insumos comerciables	0.91	0.71	0.52	0.62
Costo Factores Internos	1.62	1.23	0.95	2.50
Utilidad del productor	-0.71	0.07	0.83	-1.12
Efecto neto de políticas y del mercado				
Venta por el productor	0.82	0.38	0.56	0.45
Costo Insumos comerciables	0.28	0.22	0.15	0.19
Costo Factores Internos	0.17	0.16	0.08	0.20
Utilidad del productor	0.37	0.00	0.33	0.06

⁴⁵ Bourgeois, Robin. Enfoque participativo para el desarrollo de la competitividad de los sistemas agroalimentarios. Robin Bourgeois, Danilo Herrera. San José, CR.: IICA:ciрад. 1999. 226p.

En el Cuadro 3 puede observarse que la producción nacional se encuentra protegida por la existencia de un arancel de 15% y el IVA importación de 12%; sin embargo, estos impuestos ofrecen distinto nivel de protección nominal a las fincas en los diferentes sistemas y zonas de producción. La lechería especializada en zona alta es la que presenta mayor nivel de protección (1.45) y la lechería en zona de boca costa el menor (1.19). El doble propósito y lechería tropical tienen niveles de protección intermedia entre estos valores.

La protección efectiva, también es una relación entre la situación interna de un bien comparada con la situación en los mercados externos; pero en este caso, la relación no es entre los precios del bien, sino entre sus valores agregados. Se estima por la razón entre el valor agregado de un producto a precios privados y económicos. Si la razón es mayor que 1.0, indica que los factores domésticos de la producción (tierra, trabajo y capital) están recibiendo una remuneración mayor a la que recibirían si se eliminaran las distorsiones al bien final y las distorsiones a los insumos comerciables.

Como se aprecia en el Cuadro 3, todos los sistemas y zonas de producción tienen una razón mayor que 1.0; obteniéndose el mismo tipo de resultado o conclusión indicada en el caso de la protección nominal.

Ante estos resultados, la pregunta que surge es si esos niveles de protección son suficientes para competir en un mercado fuertemente distorsionado por los subsidios otorgados a los productores en los principales países productores (Unión Europea y Estados Unidos); los cuales acumulan excedentes que luego son vendidos en el mercado internacional por debajo de su costo real.

CUADRO 3. INDICADORES DE POLÍTICA

Indicador	Lechería Especializada Zona Alta	Lechería Especializada Boca Costa	Lechería Tropical Zona Baja	Doble Propósito Zona Baja
Protección nominal ⁴⁶	1.45	1.19	1.29	1.23
Protección efectiva ⁴⁷	1.60	1.12	1.28	1.20
Equiv. De subsidio al productor ⁴⁸	0.14	0.00	0.13	0.03
Subsidio social al productor ⁴⁹	0.21	0.00	0.17	0.03
Relación de costo privado ⁵⁰	1.23	0.95	0.56	1.72
Costo de recursos internos ⁵¹	1.78	0.95	0.66	1.91

⁴⁶ Es la relación entre el costo del producto doméstico y el producto internacional

⁴⁷ Es la relación entre valores agregados a precios de mercados y precios sociales. El valor agregado es igual al precio de venta menos el costo de insumos comerciables

⁴⁸ Es la transferencia neta de política como una proporción de los ingresos brutos totales a precios privados

⁴⁹ Es la parte proporcional en que debería apoyarse el ingreso bruto del productor para mantener el nivel actual de ganancias privadas

⁵⁰ Mide la capacidad del sistema de pagar el costo de los factores internos (tierra, trabajo y capital) y representa la ventaja competitiva

⁵¹ Mide la ventaja comparativa del sistema de producción. Expresa la ventaja o desventaja del país para producir el bien.

Para contestar la anterior pregunta, se calcularon índices de protección nominal en escenarios de distintos precios internacionales; encontrándose que, cuando el precio de la leche en polvo puesta en puerto guatemalteco alcanza un precio menor o igual a US \$1,600.00/tonelada métrica, la lechería tropical en zona baja que actualmente presenta el mayor nivel de competitividad (ver Cuadro 19), dejaría de serlo, y entonces se requeriría un arancel de 57% para recuperar la competitividad.

Este nivel de arancel no sería posible de aplicar, pues como se indicó antes en este documento, Guatemala en su adhesión al GATT consolidó un arancel máximo de 20% para las leches en polvo. Para enfrentar una situación como la anterior, el país tendría que recurrir a la búsqueda de otras medidas que sean técnicamente factibles de aplicar en el marco del comercio internacional y, además, socialmente viables.

13.2.2. Indicadores de Subsidios

Los subsidios se consideran transferencias que se derivan de diferenciales de precios internos con respecto a los precios internacionales, así como de transferencias vía gasto público, por ejemplo a la tasa de interés, electricidad, combustibles, etc.

El equivalente de subsidio al productor es la transferencia neta de política, expresada como una proporción de los ingresos brutos totales a precios privados o de mercado. De acuerdo con los resultados presentados en el Cuadro 3, las menores transferencias se dan a la lechería especializada en boca costa (0%) y al doble propósito en zona baja (3%); mientras que la lechería especializada en zona alta y lechería tropical en zona baja reciben una transferencia similar, 13% y 14%, respectivamente. Es oportuno hacer notar que estas transferencias son indirectas, y como se apuntó anteriormente, resultan por los precios más bajos en el mercado internacional, situación que deriva a su vez de los subsidios otorgados a los productores que en muchos países alcanzan hasta el 80% del costo de producción. El subsidio social al productor, muestra la parte proporcional en que debería apoyarse el ingreso del productor para mantener el nivel actual de ganancias privadas. En tal sentido, en el Cuadro 3 se observa que la lechería especializada en zona alta requeriría el mayor subsidio (21%); sin embargo, este no sería suficiente para hacer rentable el sistema, pues como se muestra en el Cuadro 2, la utilidad actual del productor es negativa bajo las condiciones de precios de venta de la leche y de los cotos de producción.

13.2.3. Indicadores de Competitividad

La relación de costo privado, o ventaja competitiva, mide la capacidad del sistema de pagar el costo de los factores internos utilizados en el proceso de producción (tierra, trabajo y capital). Este indicador se estima por la razón entre el costo de los factores internos y el valor agregado, ambos a precios privados. Cuando la razón es menor que 1.0, indica que la producción genera un valor agregado que permite pagar los factores internos y aun dejar ganancias.

En el Cuadro 3, se observa que la lechería tropical en zona baja y la lechería especializada en boca costa cumplen con esta condición, al presentar indicadores de 0.56 y 0.95, respectivamente. El doble propósito en zona baja y la lechería especializada en zona alta, no son competitivos bajo las condiciones actuales de precios de venta y costos de producción.

El costo de los recursos internos, o ventaja comparativa, es una relación similar a la anterior, pero medida a precios económicos. Una relación menor que 1.0, indica que la producción del producto genera un valor agregado que permite pagar los factores internos y dejar una ganancia; aún luego de remover las distorsiones. Otra manera de interpretar un valor menor que 1.0, es que el valor de los recursos internos usados en la producción es inferior al valor de las divisas ahorradas, por lo que el país tiene ventajas en la producción de leche, ya que ahorra divisas con su producción interna.

Como se muestra en el Cuadro 3, sólo la lechería tropical en zona baja y la lechería especializada en boca costa, tienen la capacidad de ahorrar divisas en un escenario en el que permanezca inalterable el marco de condiciones internas y externas imperantes en el 2001. Sin embargo, como se indicó antes, esta ventaja comparativa se pierde en un escenario en que la leche en polvo íntegra alcance un valor menor o igual a US \$1,600.00/tonelada métrica puesta en puerto guatemalteco.

14. Diagnóstico estratégico de la cadena láctea

Tiene el propósito de identificar los elementos clave que determinan la situación actual de la cadena productiva de la leche, es decir, desde la producción, la comercialización primaria, la transformación, hasta la comercialización de los productos finales. Dichos aspectos se relacionan, por un lado, con fortalezas y oportunidades que favorecen el desarrollo competitivo de la cadena; y por otro, con debilidades y amenazas que frenan este desarrollo. Al conjunto de variables incluidas en estas cuatro dimensiones se le denomina diagnóstico FODA.

Las fortalezas se definen como el conjunto de condiciones ya existentes o disponibles en la cadena láctea que favorecen el desarrollo del proceso productivo; mientras que oportunidades, son el conjunto de condiciones potencialmente favorables o susceptibles de beneficiar dicho proceso y que generalmente se encuentran en el entorno de la cadena. Las debilidades son el conjunto de condiciones existentes en la cadena y que son de carácter restrictivo y limitan en el presente; y las amenazas son el conjunto de condiciones desfavorables o de alto riesgo, generalmente de carácter externo a la cadena, que ponen en peligro su viabilidad o sostenibilidad.

Con base en la información precedente en este documento, y con la participación de actores de la cadena láctea, se elaboró la matriz de diagnóstico estratégico que se muestra en el Cuadro 4. En la Figura 1 se presenta el mapa de diagnóstico y en la Figura 2 el posicionamiento estratégico de la cadena láctea.

CUADRO 4. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DE LA CADENA LÁCTEA.

	Importancia	Presencia	Valor
Fortalezas			
1. Amplias regiones con ventajas comparativas	9.0	0.9	8.1
2. Cercanía de zonas de producción con industria y mercado	9.0	0.9	8.1
3. Suficiente oferta de insumos y servicios de apoyo	8.0	0.8	6.4
4. Disponibilidad de infraestructura de carreteras y telecomunicaciones	9.0	0.7	6.3
5. Disponibilidad de tecnología para la producción e industrialización	9.0	0.6	5.4
6. Creciente desarrollo de la organización de productores	8.0	0.6	4.8
7. Creciente interés por invertir en la cadena	8.0	0.5	4.0
8. Disponibilidad de activos ganaderos	7.0	0.3	2.1
9. Existencia de industrias que apuestan a la producción nacional	7.0	0.2	1.4
Promedio			5.2
Debilidades			
1. Deficiente visión empresarial y de cadena de actores en la cadena	9.0	0.9	8.1
2. Falta de estrategias para el desarrollo del mercado interno	9.0	0.9	8.1
3. Escaso enfriamiento en finca y falta de centros comunales de acopio	9.0	0.8	7.2
4. Transporte de leche inadecuado y de altos costos	9.0	0.8	7.2
5. Baja productividad láctea y alto costo de producción en finca	9.0	0.8	7.2
6. Deficiente adopción por la industria de sistema de pago por calidad	9.0	0.8	7.2
7. Deficientes prácticas de manufactura en industria artesanal	8.0	0.9	7.2
8. Falta capacidad para intervenir en negociaciones comerciales	8.0	0.8	6.4
9. Deficiencias en infraestructura y en prácticas de ordeño en finca	8.0	0.8	6.4
10. Fuerte estacionalidad de la producción de leche en finca	7.0	0.8	5.6
11. Débiles relaciones entre productores e industriales	7.0	0.8	5.6
12. Pequeña escala de operación en fincas e industrias	7.0	0.7	4.9
13. Poca diversificación y bajo valor agregado en producción industrial	7.0	0.7	4.9
Promedio			6.6
Oportunidades			
1. Mercado nacional creciente por aumento de población	9.0	0.7	6.3
2. Preferencia de consumidores por leche y derivados naturales	9.0	0.5	4.5
3. Acceso al mercado centroamericano y mexicano	9.0	0.5	4.5
4. Unión aduanera de Centroamérica	8.0	0.5	4.0
5. Compromiso de reducción de subsidios por países productores	8.0	0.3	2.4
6. Reconversión de fincas de café a fincas lecheras	7.0	0.3	2.1
Promedio			4.0
Amenazas			
1. Fuertes subsidios y bajos precios internacionales	9.0	9.0	8.1
2. Baja protección arancelaria	9.0	0.9	8.1
3. Escasos servicios de transferencia de tecnología y capacitación	9.0	0.8	7.2
4. Condiciones desfavorables en otorgamiento de créditos	9.0	0.7	6.3
5. Deficiente control y vigilancia en sanidad e inocuidad de alimentos	9.0	0.7	6.3
Promedio			7.2

Puede notarse en la Figura 1 que, a lo interno de la cadena, predominan las debilidades sobre las fortalezas, y que en el entorno de la misma prevalecen las amenazas sobre las oportunidades. Esta situación posiciona a la cadena láctea en un escenario (el infierno) en el que predominan las amenazas y las debilidades; y a partir del cual hay que definir las estrategias, y trabajar en la implementación de las mismas, que permitan alcanzar progresivamente un escenario (el cielo) en el que predominen las oportunidades y las fortalezas (Figura 2).

FIGURA 1. MAPA DE DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

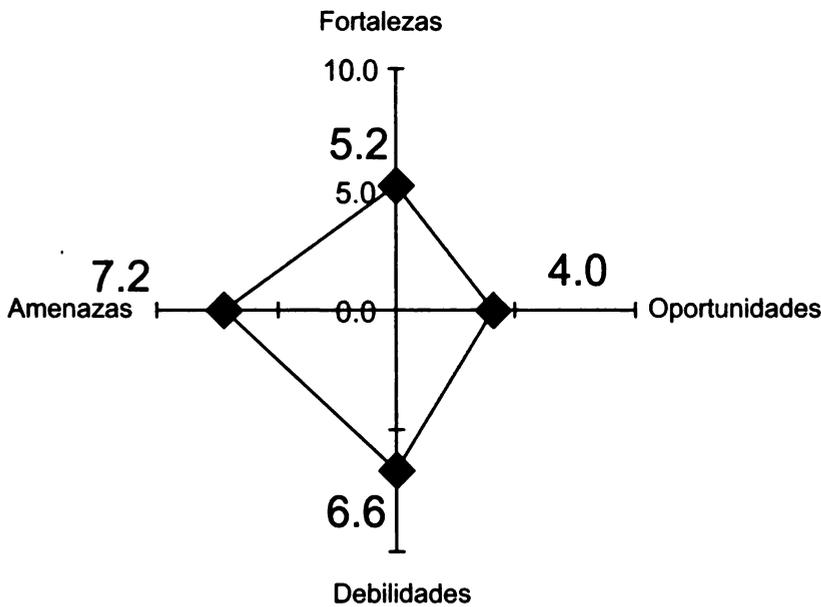
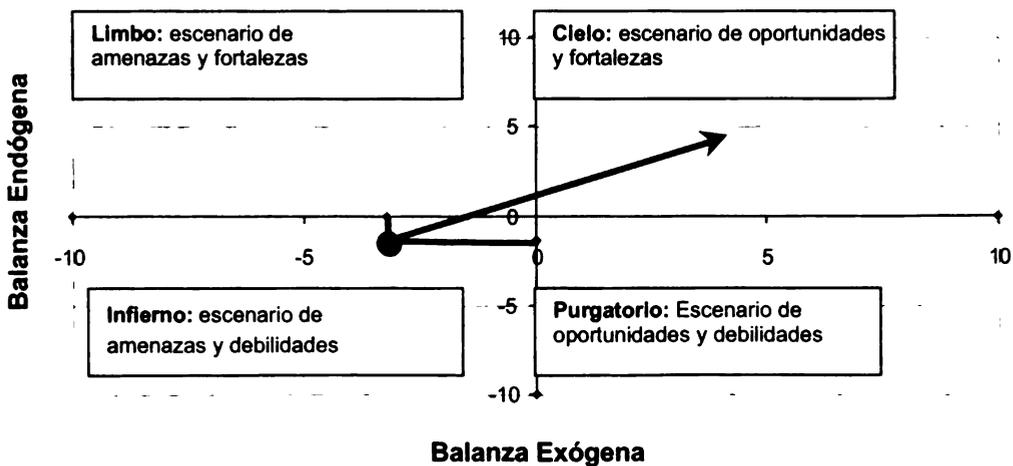


FIGURA 2. POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO



Una estrategia que facilite el desarrollo competitivo y sostenible de la cadena láctea, cuyas características generales debieran ser: (i) la utilización de las principales fortalezas, como plataforma de despegue; (ii) concentrarse en el aprovechamiento de las principales oportunidades; (iii) enfocarse en la implementación de acciones que permitan superar las principales debilidades; y, (iv) anticiparse con acciones que contrarresten el efecto de las principales amenazas.

(IV). MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE LA CADENA LÁCTEA

15. Visión de Futuro

Una visión de futuro deseable es la siguiente: “la cadena láctea será competitiva en el mercado tanto nacional como internacional, contribuyendo al crecimiento del sector agropecuario en armonía con el medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales, y al desarrollo socioeconómico de la población en las zonas productoras, generando empleo y oportunidades de progreso e ingresos de manera equitativa para pequeños, medianos y grandes productores y productoras”.

El futuro de la cadena láctea se construye mediante acuerdos logrados a través del diálogo y la concertación, primero, entre los actores que la conforman, y segundo, entre los actores y las entidades públicas vinculadas al quehacer del sector lácteo, respecto de las grandes acciones estratégicas que deben ser implementadas para mejorar la competitividad y lograr el desarrollo sostenible de manera progresiva en el tiempo. Dichas acciones estratégicas deben responder, entonces, a la unidad de visión y objetivos entre actores de la cadena y del Estado; y además, deben ser efectivas para propiciar un cambio sustantivo en el estado actual y avanzar hacia el futuro deseable.

Una condición necesaria y fundamental para construir el futuro deseable, es la cooperación mutua entre los actores de la cadena; misma que debe surgir, como ya se mencionó, en torno a la unificación de visión respecto de grandes objetivos y metas comunes. Si bien la actitud de cooperación no garantiza la ausencia de conflictos; sí es una condición necesaria para producir soluciones negociadas que sean satisfactorias para las partes.

16. Grandes estrategias de la cadena láctea

El entorno internacional, el entorno nacional y el diagnóstico de toda la cadena, así como la visión de futuro deseable, descritos en las partes precedentes; constituyen los insumos básicos para la definición de las grandes estrategias que permitan mejorar y construir progresivamente la competitividad de la cadena láctea.

16.1. Desarrollo del mercado interno

16.1.1. Objetivo

Aumentar la oferta y el consumo de leche y productos lácteos nacionales en el mercado interno, aplicando acciones concertadas entre productores, industriales, comercializadores y el gobierno; que busquen el aseguramiento de la calidad y la inocuidad, satisfagan los gustos y preferencias de los consumidores, reduzcan la desnutrición de la población guatemalteca, y logren una remuneración adecuada y equitativa entre los actores que participan en la cadena láctea.

16.1.2. Líneas de Acción Estratégica

- **Actualización de la normativa legal guatemalteca aplicable a la producción, transporte, transformación y comercialización de leche y productos lácteos**

Existe un vacío en el control y vigilancia de la aplicación de las normas vigentes para la producción, transporte, transformación y comercialización de leche y productos derivados; así mismo, dichas normas no están armonizadas con la respectiva normativa internacional. Ambos aspectos inciden en la falta de garantías para el consumidor en cuanto a la calidad sanitaria, higiénica y nutricional de los productos que consume. Otro aspecto importante es que la presentación de los productos al consumidor, adolece de adecuada información para que este pueda hacer una elección ajustada a su conveniencia, preferencias y gustos.

Para cambiar esta situación, se propone que los Ministerios de Agricultura, de Economía y de Salud Pública adquieran el compromiso de crear un grupo de trabajo que, en consenso con los actores de la cadena y en un plazo no mayor de seis meses, proponga para su publicación oficial una normativa moderna alineada con estándares internacionales en inocuidad; así mismo, los instrumentos de control y vigilancia para su efectivo cumplimiento.

- **Implementación de un sello de calidad para los productos lácteos nacionales.**

A efecto de crear confianza en el consumo de leche nacional y sus productos derivados, se propone la integración de un grupo de trabajo con representantes de los productores, industriales y comercializadores, y de los Ministerios de Agricultura, de Economía y de Salud Pública; para que en un plazo no mayor de un año proponga un mecanismo para el financiamiento y operación de la certificación de los productos lácteos nacionales mediante la implementación de un sello de calidad que debe contar con el reconocimiento oficial.

- **Aplicación de un sistema de pago por calidad al productor**

El reconocimiento de la calidad de la leche en el precio pagado al productor, es sin duda el mejor estímulo para superar rápidamente las deficiencias actuales que presenta la producción nacional, y también para conseguir una distribución justa y equitativa del valor agregado que es generado por los actores que participan a lo largo de toda la cadena láctea. Debe, entonces, buscarse mecanismos que permitan premiar o castigar la calidad de la leche que los productores suministran a la industria láctea nacional. Para ello, se propone la creación de un grupo de trabajo integrado por representantes de los productores, industriales y del gobierno que, en un plazo no mayor de seis meses, logre el mínimo consenso y proponga un sistema de pago al productor que sea técnicamente factible de operar y viable de aplicar por la industria láctea interesada en abastecerse de materia prima nacional.

Los elementos esenciales a considerar en el diseño del sistema deberían ser, entre otros, los siguientes: (i) a partir de un diagnóstico de la calidad de la leche que actualmente es recibida por la industria, definir nuevos estándares de calidad y los tiempos para alcanzarlos; (ii) la fórmula de pago debe tomar como factores definidores de la calidad de la leche la procedencia de hatos sanos, los recuentos bacteriales y la composición nutricional; (iii) en una primera fase de aplicación del sistema de pago, privilegiar la calidad higiénica sobre los otros factores de calidad de la leche; (iv) la composición nutricional debe ser pagada con base al precio de la unidad de sólidos totales en un país altamente competitivo; y, (v) para reducir la estacionalidad de la producción, introducir en el sistema de pago de leche cuota, lo cual significa aplicar un precio diferenciado entre la cuota de verano y los excedentes de invierno.

- **Puesta en marcha de campañas de promoción del consumo y educativas para los clientes.**

Con el propósito de crear una población bien informada sobre el valor nutritivo de los productos lácteos y los beneficios para la salud de los consumidores, y también con el fin de promocionar el consumo de los mismos; se propone la creación de un grupo de trabajo conformado por productores, industriales, comercializadores y del gobierno que, en un plazo no mayor de un año, proponga los mecanismos para: (i) crear un fondo público privado que permita financiar acciones encaminadas a informar y educar al consumidor sobre los productos lácteos; (ii) crear un fondo privado para financiar una campaña genérica de promoción del consumo de productos lácteos nacionales; y, (iii) crear un fondo público para implementar en las escuelas un programa de consumo de leche y productos derivados de origen nacional, privilegiando regiones del país con poblaciones en pobreza y extrema pobreza.

16.2. Ordenamiento de la importación de productos terminados y de materias primas lácteas

16.2.1. Objetivo

Mirimir el daño que la importación comercial y las donaciones de leche en polvo y de productos derivados vienen causando a la cadena productiva nacional, reducir los riesgos para la salud pública y veterinaria, y asegurar el abastecimiento y acceso adecuado de lácteos a la población guatemalteca.

16.2.2. Líneas de acción estratégica

- **Control sanitario sobre las importaciones comerciales y donaciones de leche en polvo y productos derivados.**

En el país existen deficiencias en el control sanitario que se ejerce sobre productos y materias primas importadas; lo cual abre las puertas a la internación de productos de los que se desconoce su condición de inocuidad para el consumo humano o animal, y consecuentemente, se pone en riesgo la salud pública y veterinaria.

Para contrarrestar este riesgo, se propone que los Ministerios de Agricultura, de Economía y de Salud Pública adquieran el compromiso de crear un grupo de trabajo que, en un plazo no mayor de seis meses, proponga una normativa que contemple entre otros aspectos, los siguientes: (i) requisitos para la acreditación del importador como representante o agente fabricante; (ii) requisitos previos al registro o licencia de importación; (ii) requisitos previos a la internación al país, incluyendo cuando sea justificable el análisis de riesgo; (iii) coincidencia en la procedencia y el origen del producto; (iv) normas de empaque, rotulado y fecha de vencimiento.

- **Racionalización de las importaciones comerciales y de las donaciones de leche en polvo.**

A efecto de lograr por una parte, un espacio de mercado para la reactivación de la cadena láctea nacional, y por otra, asegurar el acceso y adecuado abastecimiento a los consumidores guatemaltecos; sobre todo a la población pobre que padece los mayores niveles de desnutrición, se propone que los Ministerios de Agricultura y de Economía, integren un grupo de trabajo que en consulta con representantes de los productores e industriales nacionales y en un término no mayor de seis meses, propongan los instrumentos de política sectorial que, por un lado, no limiten totalmente el acceso de leche en polvo al mercado interno, y por otro, minimicen el daño que actualmente las importaciones y donaciones de leche en polvo vienen causando a la cadena productiva nacional.

Para el diseño de dichos instrumentos de política sectorial deberán tomarse en cuenta, al menos los aspectos siguientes: (i) la exclusión de medidas restrictivas a la importación de leches maternizadas o fórmulas para infantes; (ii) los mecanismos para la internación, transacción, distribución y comercialización interna de las donaciones de leche en polvo; (iii) el efecto que los subsidios tienen sobre el comportamiento de los precios internacionales y la competencia desleal; y, (iv) los mecanismos de control de la triangulación y el contrabando.

16.3. Desarrollo de la institucionalidad de la cadena láctea

16.3.1. Objetivo

Conformar un subsector lácteo nacional con capacidades para la gestión empresarial, la promoción de negocios entre los eslabones de la cadena láctea, y con el suficiente liderazgo para defender los intereses sub-sectoriales.

16.3.2. Línea de acción estratégica

- Proyecto de apoyo al fortalecimiento de la institucionalidad de la cadena láctea

En los últimos años se han creado organizaciones que representan los intereses de los productores e industriales; sin embargo, dichas organizaciones no son lo suficientemente fuertes para jugar un papel pro-activo en la propuesta de políticas sub-sectoriales que generen un clima favorable para la inversión y la innovación, elementos fundamentales para alcanzar la competitividad.

Para cambiar la situación actual, se propone que la Comisión Ejecutiva del Subsector Lechero (CEL), con el apoyo del MAGA y de la cooperación técnica internacional, en un plazo no mayor de seis meses, asuma el compromiso de elaborar un Proyecto de apoyo a la organización y al desarrollo de capacidades para la gestión empresarial y para las negociaciones comerciales internacionales, y lo presente para su financiamiento al Fondo Nacional para la Reactivación y Modernización de la Agricultura (FONAGRO).

16.4. Focalización del desarrollo lechero en el país

16.4.1. Objetivo

Lograr en un plazo razonable la competitividad de la cadena láctea, centrando el desarrollo lechero en zonas del país que presentan ventajas comparativas, tales como condiciones de suelo y clima, buen estado de la infraestructura de apoyo a la producción, presencia o cercanía a establecimientos de transformación industrial o artesanal, y la presencia de empresas que ofertan insumos y otros servicios para el adecuado funcionamiento de toda la cadena láctea.

16.4.2. Línea de acción estratégica

- **Formación de conglomerados regionales de la industria láctea**

Los valles en el altiplano oriental, la boca costa y las zonas bajas del país, estas últimas con período seco corto o con acceso a riego, constituyen zonas con ventajas comparativas para el desarrollo lechero nacional. A efecto de inducir la conformación de conglomerados industriales en estas zonas, se propone que la Comisión Ejecutiva del Subsector Lechero (CEL), promueva la creación de alianzas estratégicas entre la industria (pasteurizadora o artesanal), grupos de productores organizados, y empresas que ofertan insumos y servicios para el adecuado funcionamiento de toda la cadena. Dichas alianzas deberán estar basadas en la oportunidad de hacer negocios que permitan lograr la competitividad de la cadena láctea y el reparto equitativo de las utilidades que esta genera.

- **Puesta en marcha de programas de capacitación, asistencia técnica y crediticia**

Además de las alianzas estratégicas entre los actores de la cadena y de las empresas de apoyo, para estimular la formación de conglomerados industriales regionales se requiere el compromiso del gobierno, a través del MAGA, de gestionar ante las entidades de cooperación técnica y financiera internacional, la puesta en marcha en zonas prioritarias por sus ventajas comparativas, de un programa de fomento a la industria lechera que considere, entre otros, los componentes siguientes: (i) capacitación al recurso humano operativo que participa en los procesos de producción, transporte y transformación de la leche; (ii) asistencia técnica, co-financiada por beneficiarios y el programa, dirigida a elevar la productividad, mejorar la calidad y reducir los costos de producción de leche; y, (iii) crédito ofertado bajo condiciones diferenciadas por tipo de productor (pequeño, mediano o grande) y destino (capital de trabajo o inversión); sin embargo, en todo caso, dichas condiciones de otorgamiento deberán responder a la dinámica de rentabilidad de las empresas y procurar constituir un estímulo para fomentar la inversión y la innovación tecnológica en finca, en el acopio y transporte refrigerado de leche y en la transformación industrial o artesanal.

ANEXOS

CUADRO 1. PRODUCCIÓN MUNDIAL DE LECHE DE VACA ENTERA Y FRESCA (1996-2000)
(Cifras en TM)

	PAÍS	1996	1997	1998	1999	2000	PROMEDIO (96-00)		TCI, % a/
							TM	%MUN	
1	Unión Europea (15) b/	122,284,367	121,663,695	121,760,066	122,645,493	121,286,966	121,928,121	25.53	- 0.20
2	Estados Unidos	69,855,000	70,801,000	71,414,000	73,804,000	76,294,000	72,433,600	15.17	2.23
3	Federación de Rusia	35,521,800	33,834,848	32,954,634	31,972,920	31,560,000	33,168,840	6.94	- 2.91
4	India	27,254,000	29,576,352	30,800,000	32,100,000	33,500,000	30,646,070	6.42	5.29
5	Brasil	19,089,400	19,244,656	19,273,424	19,661,220	22,134,000	19,880,540	4.16	3.77
6	Ucrania	15,592,200	13,539,600	13,531,700	13,140,000	12,436,000	13,647,900	2.86	- 5.50
7	Polonia	11,695,786	12,123,333	12,595,860	12,271,968	11,889,340	12,115,257	2.54	0.41
8	Nueva Zelanda	10,010,000	11,058,000	11,380,000	10,881,000	12,235,000	11,112,800	2.33	5.15
9	Australia	8,986,000	9,304,000	9,721,000	10,483,000	11,172,000	9,933,200	2.08	5.59
10	Argentina	9,139,815	9,371,790	9,841,930	10,649,200	9,932,560	9,787,059	2.05	2.10
11	Pakistán	9,333,000	9,505,000	9,682,000	8,039,000	8,192,000	8,950,200	1.87	- 3.21
12	México	7,821,600	8,091,400	8,315,711	8,877,314	9,304,979	8,482,201	1.78	4.44
13	Canadá	7,890,000	8,100,000	8,200,000	8,164,000	8,090,000	8,088,800	1.69	0.63
14	América Central	2,074,994	2,137,688	2,231,700	2,395,801	2,547,058	2,277,448	0.48	5.26
15	Chile	1,924,000	2,050,000	2,080,000	2,050,000	1,990,000	2,018,800	0.42	0.85
16	Uruguay	1,302,050	1,339,681	1,467,629	1,479,382	1,421,749	1,402,098	0.29	2.22
17	Otros Países	109,778,780	110,005,637	112,687,246	113,383,082	112,801,962	111,731,341	23.39	0.68
	TOTAL MUNDO	469,552,792	471,746,680	477,936,900	481,997,380	486,767,634	477,604,277	100.00	0.91

Fuente: Elaboración propia con datos de www.fao.org

a/ Tasa de crecimiento interanual de 1996-2000

b/ Los mayores productores son Alemania, Francia, Reino Unido, Países Bajos, Italia y España

CUADRO 2. IMPORTACIONES MUNDIALES DE LECHE EQUIVALENTE (1995-1999)
(Cifras en US\$ X 1000)

	PAÍS	1995	1996	1997	1998	1999	PROMEDIO (95-99)		
							US\$	%MUN	TCI, % a/
1	Unión Europea (15)	17,741,218	16,797,394	15,562,783	15,912,342	15,646,221	16,331,992	58.47	3.09
2	Estados Unidos	964,795	1,067,086	1,056,170	1,272,637	1,264,383	1,136,014	4.06	7.41
3	Federación de Rusia	786,565	565,787	647,662	441,311	284,888	545,243	1.95	- 22.42
4	México	452,048	573,432	600,829	515,700	531,642	534,730	1.9	4.14
5	Brasil	647,479	521,581	484,145	512,596	442,788	521,718	1.87	- 9.06
6	América Central	148,044	163,635	194,667	197,082	169,466	178,579	0.64	6.36
7	Canadá	148,879	176,300	180,485	181,985	198,342	177,198	0.63	7.43
8	Australia	121,049	149,133	136,162	134,675	168,933	141,990	0.51	8.69
9	Polonia	57,880	62,777	73,409	97,308	118,362	81,947	0.29	19.58
10	Chile	55,455	76,056	42,353	46,126	31,144	50,227	0.18	- 13.43
11	Argentina	47,630	53,558	56,244	40,478	30,867	45,755	0.16	- 10.28
12	Pakistán	18,237	31,893	17,811	27,573	31,232	25,349	0.09	14.40
13	Nueva Zelanda	12,524	19,871	16,612	15,988	14,754	15,950	0.06	4.18
14	Ucrania	11,482	9,956	14,303	12,490	9,320	11,51	0.04	- 5.08
15	India	19,685	1,785	8,486	10,596	11,690	10,448	0.04	- 12.22
16	Uruguay	1,405	1,897	3,382	3,392	2,664	2,548	0.01	17.34
17	Otros Países	8,690,700	8,739,707	8,076,814	7,655,790	7,452,205	8,123,043	29.08	- 3.77
	TOTAL MUNDO	29,925,075	29,041,848	27,172,317	27,078,069	26,448,901	27,933,242	99.79	- 3.04

Fuente: Elaboración propia con datos de www.fao.org

a/ Tasa de crecimiento interanual de 1995-99

CUADRO 3. EXPORTACIONES MUNDIALES DE LECHE EQUIVALENTE (1995-1999)
(Cifras en US\$ X 1000)

PAÍS	1995	1996	1997	1998	1999	PROMEDIO (95-99)		
						US\$	%MUN	TCl, % a/
1 Unión Europea (15)	22,316,328	21,739,677	19,901,358	20,034,645	19,077,337	20,613,869	73.80	- 3.84
2 Nueva Zelanda	1,951,239	2,205,401	2,673,584	2,170,006	1,961,760	2,192,398	7.85	0.13
3 Australia	1,041,072	1,363,679	1,351,17	1,350,592	1,441,856	1,309,674	4.69	8.48
4 Estados Unidos	548,826	418,435	544,425	524,058	514,945	510,138	1.83	- 1.58
5 Argentina	259,557	233,875	286,641	308,327	363,951	290,470	1.04	8.82
6 Polonia	276,390	253,100	284,365	263,223	206,925	257,201	0.92	- 6.76
7 Canadá	161,257	236,089	257,289	264,370	255,974	234,996	0.84	12.25
8 Uruguay	105,847	145,825	139,339	183,815	156,479	146,261	0.52	10.27
9 Ucrania	309,610	167,865	79,152	76,921	58,885	138,487	0.50	- 33.96
10 Federación de Rusia	174,695	163,977	122,404	109,472	67,076	127,525	0.46	- 21.28
11 América Central	24,624	42,973	44,508	42,139	39,449	38,739	0.14	12.50
12 Chile	26,439	26,232	26,485	27,694	27,555	27,281	0.10	1.04
13 México	9,139	21,538	25,988	27,961	43,275	25,580	0.09	47.51
14 India	9,235	12,944	7,745	10,202	10,351	10,095	0.04	2.89
15 Brasil	5,878	17,358	9,409	8,157	7,562	9,673	0.03	6.50
16 Pakistán	816	372	552	1,093	1,176	802	0.00	9.57
17 Otros Países	2,111,755	2,194,473	2,132,574	2,088,142	1,769,102	2,058,809	7.37	- 4.33
TOTAL MUNDO	29,332,707	29,243,813	27,888,989	27,488,817	26,005,658	27,991,997	100.21	- 2.96

Fuente: Elaboración propia con datos de www.fao.org
a/ Tasa de crecimiento interanual de 1995-1999

CUADRO 4. EXPORTACIONES MENOS IMPORTACIONES DE LECHE EQUIVALENTE (1995-1999)
(Cifras en US\$ X 1000)

PAÍS	1995	1996	1997	1998	1999	PROMEDIO US\$
PAÍSES EXPORTADORES NETOS						
1 Unión Europea (15)	- 4,575,110	- 4,942,283	- 4,338,575	- 4,122,303	- 3,431,116	- 4,281,877
2 Nueva Zelanda	955,656	1,075,548	1,030,182	1,244,676	1,241,108	1,109,434
3 Australia	680,718	419,962	508,323	257,496	128,409	398,982
4 Argentina	622,855	478,608	439,637	470,457	403,339	482,979
5 Polonia	- 161,566	4,230	115,515	120,161	130,581	40,092
6 Uruguay	120,233	148,761	135,610	133,582	167,757	141,189
7 Ucrania	48,645	49,833	65,664	87,106	108,011	71,852
8 Canadá	- 12,378	- 59,789	- 76,804	- 82,385	- 57,632	- 57,798
PAÍSES IMPORTADORES NETOS						
1 Estados Unidos	- 415,969	- 678,651	- 511,745	- 748,579	- 769,438	- 624,876
2 Brasil	- 641,601	- 504,223	- 474,736	- 504,439	- 435,226	- 512,045
3 México	- 442,909	- 551,894	- 574,841	- 487,739	- 488,367	- 509,150
4 Federación de Rusia	- 611,870	- 401,810	- 525,258	- 331,839	- 217,812	- 417,718
5 América Central	- 123,420	- 120,662	- 150,159	- 154,943	- 150,017	- 139,840
6 Pakistán	- 17,421	- 31,521	- 17,259	- 26,480	- 30,056	- 24,547
7 Chile	- 29,016	- 49,824	- 13,868	- 18,432	- 3,589	- 22,946
8 India	- 10,450	11,15	741	394	1,339	353

Fuente: Elaboración propia con datos de www.fao.org

CUADRO 5. CENTROAMERICA: PRODUCCIÓN DE LECHE DE VACA ENTERA Y FRESCA (1996-2000)
(Cifras en TM)

No.	PAÍS	1996	1997	1998	1999	2000	PROMEDIO (96-00)		
							TM	%/C.A	TC., % a/
1	Honduras	528,526	524,000	604,882	674,210	729,000	612,124	5.51	8.37
2	Costa Rica	535,600	555,000	584,000	671,000	707,084	610,537	5.49	7.19
3	El Salvador	327,552	366,282	340,661	349,400	400,814	356,942	3.21	5.18
4	Guatemala	320,950	320,000	320,000	320,000	320,000	320,190	2.88	0.07
5	Nicaragua	195,455	209,136	218,127	223,991	230,636	215,469	1.94	4.22
6	Panamá	159,911	161,270	157,030	150,000	174,240	160,490	1.44	2.17
7	Belice	7,000	7,000	7,000	7,000	7,200	7,080	0.06	0.71
TOTAL C.A.		2,074,994	2,142,688	2,231,700	2,395,801	2,568,974	2,282,831	20.54	5.48

Fuente: Elaboración propia con datos de www.fao.org

a/ Tasa de crecimiento interanual de 1996-2000

CUADRO 6. CENTROAMERICA: EXPORTACIONES DE LECHE EQUIVALENTE (1995-1999)
(Cifras en US\$ X 1000)

No.	PAÍS	1995	1996	1997	1998	1999	PROMEDIO (95-99)	
							US\$	%/C.A
1	Costa Rica	7,958	17,019	15,604	17,81	9,168	13,472	35.26
2	Panamá	8,714	10,044	13,005	12,755	10,958	11,095	29.04
3	Nicaragua	6,468	10,970	13,845	7,933	15,756	10,994	28.77
4	Honduras	790	1,055	340	2,735	2,735	1,531	4.01
5	El Salvador	196	285	1,047	392	479	480	1.26
6	Belice	319	382	427	427	427	396	1.04
7	Guatemala	179	218	240	286	286	242	0.63
TOTAL C.A.		24,624	39,973	44,508	42,139	39,809	38,211	100.00

Fuente: Elaboración propia con datos de www.fao.org

CUADRO 7. CENTROAMERICA: IMPORTACIONES DE LECHE EQUIVALENTE (1995-1999)
(Cifras en US\$ X 1000)

No.	PAÍS	1995	1996	1997	1998	1999	PROMEDIO (95-99)	
							US\$	%/C.A
1	El Salvador	54,023	62,118	60,812	58,284	54,101	57,868	32.40
2	Guatemala	64,615	40,007	53,592	58,547	58,632	55,079	30.84
3	Honduras	17,523	23,841	27,998	28,345	41,403	27,822	15.58
4	Panamá	7,331	17,282	20,571	12,666	20,875	15,745	8.82
5	Nicaragua	15,305	8,062	11,11	16,560	17,451	13,698	7.67
6	Costa Rica	9,672	2,567	10,995	14,372	10,473	9,616	5.38
7	Belice	9,575	9,758	9,586	8,308	6,531	8,752	4.90
TOTAL C.A.		178,044	183,835	194,667	197,082	209,466	188,579	105.60

Fuente: Elaboración propia con datos de www.fao.org

CUADRO 8. SUBSIDIOS A LÁCTEOS (US\$/tonelada)

PRODUCTO	ESTADOS UNIDOS		UNIÓN EUROPEA	
	FEB. 2002	MAR. 2002	FEB. 2002	MAR. 2002
Leche Descremada en Polvo	600	864	265	441
Leche Entera en Polvo	No subsidió ventas en el mes	No subsidió ventas en el mes	688	807
Mantequilla	No subsidió ventas en el mes	No subsidió ventas en el mes	1,544	1,544

Fuente: Dairy Outlook List, FAO

CUADRO 9. PRECIOS FOB DE PRODUCTOS LÁCTEOS (US\$/tonelada)

PRODUCTO	PUERTO NUEVA ZELANDIA		PUERTO EUROPEO	
	FEB. 2002	MAR. 2002	FEB. 2002	MAR. 2002
Leche Descremada en Polvo	1,574	1,473	1,425	1,310
Leche Entera en Polvo	1,569	1,448	1,450	1,350
Mantequilla	1,094	1,036	1,050	1,138
Queso Cheddar	1,987	1,924	No disponible	No disponible
Caseína Ácida	4,600	4,449	No disponible	No disponible

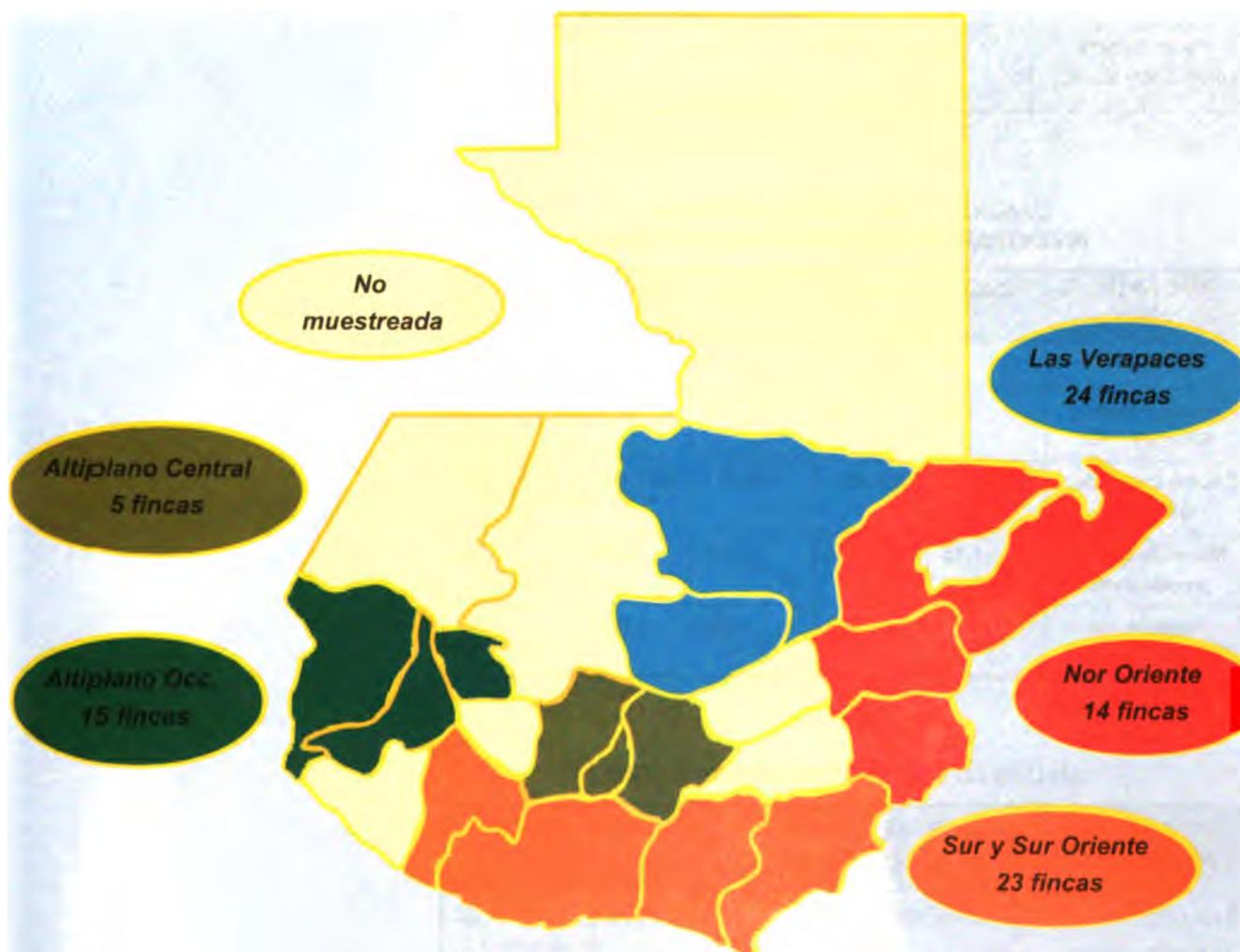
Fuente: Dairy Outlook List, FAO

CUADRO 10. GUATEMALA: IMPORTACIÓN DE LECHE Y PRODUCTOS DERIVADOS (1996-2000)

Año	6 Dígitos	TM	US\$	PRODUCTO	TM	US\$	TM,%	US\$,%
1996	040110	1,098	1,182,354	Leches fluidas	2,890	2,450,055	14.29	6.14
	040120	1,873	1,070,012					
	040130	120	197,889					
	040210	1,019	1,808,254	Leches en polvo	12,048	29,214,473	59.59	73.19
	040221	10,928	27,221,979					
	040229	102	184,240					
	040291	309	455,674	Otros tipos de leche	2,230	2,441,041	11.03	6.12
	040299	304	395,928					
	040310	94	141,179					
	040390	260	547,803					
	040410	1,092	791,732					
	040490	172	108,727					
	040610	31	86,110	Quesos	1,322	4,081,004	6.54	10.22
	040620	939	2,811,613					
040630	1	41,500						
040640	8	1,008						
040690	333	1,140,773						
210500	1,728	1,728,991	Helados	1,728	1,728,991	8.55	4.33	
Total 1996		20,218.2	39,915,564.0	Total	20,218	39,915,564	100.00	100.00
1997	040110	3,259	2,241,592	Leches fluidas	5,946	4,174,608	18.40	7.43
	040120	2,633	1,862,251					
	040130	54	70,765					
	040210	1,472	2,375,009	Leches en polvo	16,755	36,018,456	51.83	64.12
	040221	9,231	19,508,441					
	040229	6,052	14,135,006					
	040291	624	1,034,960					
	040299	1,304	2,817,698	Otros tipos de leche	4,879	6,497,880	15.09	11.57
	040310	319	475,535					
	040390	301	549,714					
	040410	1,766	1,268,993					
	040490	565	350,980					
	040510	247	519,923	Otros subproductos	249	524,120	0.77	0.93
	040520	0	13					
	040590	2	4,066					
	040610	86	263,416	Quesos	1,805	5,394,100	5.59	9.60
	040620	1,128	3,205,551					
040630	15	71,158						
040640	0	283						
040690	576	1,853,692						
210500	2,690	3,562,721	Helados					
Total 1997		32,325	56,171,885	Total	32,325	56,171,885	100.00	100.00
1998	040110	3,880	2,850,117	Leches fluidas	8,602	5,611,279	24.39	9.06
	040120	4,453	2,633,988					
	040130	269	127,174					
	040210	1,208	2,154,699	Leches en polvo	16,950	38,376,851	48.06	61.94
	040221	8,084	17,922,356					
	040229	7,657	18,299,786					
	040291	790	1,306,528					
	040299	659	1,240,628	Otros tipos de leche	4,516	5,958,927	12.81	9.62
	040310	664	994,489					
	040390	408	874,311					
	040410	1,557	1,269,464					
	040490	439	273,507					
	040510	254	527,063	Otros subproductos	254	527,111	0.72	0.85
	040520	0	48					
	040610	100	314,703	Quesos	2,394	7,053,437	6.79	11.38
040620	1,803	4,462,465						
040630	9	51,035						
040690	-683	2,225,234						
210500	2,549	4,426,539	Helados					
Total 1998		35,264	61,954,144	Total	35,264	61,954,144	100.00	100.00

Año	Categoría	Producción (kg)	Producción (ton)	Producto	Producción (kg)	Producción (ton)	Consumo (kg/ha)	Consumo (ton/ha)
1999	040110	1,896	1,133,759	Leches fluidas	8,891	4,774,500	24.12	8.40
	040120	6,110	3,315,597					
	040130	686	326,144					
	040210	1,802	2,369,276	Leches en polvo	18,735	37,306,003	52.00	65.66
	040221	13,058	26,345,150					
	040229	3,874	8,591,577					
	040291	712	1,227,443	Otros tipos de leche	3,863	4,489,388	10.72	7.90
	040299	681	872,922					
	040310	342	529,259					
	040390	277	531,516					
	040410	1,405	1,062,197					
	040490	444	266,051	Otros subproductos	267	583,826	0.74	1.05
	040510	251	525,990					
	040520	0	11					
	040590	16	67,726	Quesos	2,489	6,680,204	6.91	11.72
	040610	105	286,078					
	040620	1,627	4,171,224					
040630	12	49,481						
040640	0	87						
040690	744	2,153,334	Helados	1,983	2,991,276	5.50	5.26	
210500	1,983	2,991,276						
Total 1999		36,027	56,815,197	Total	36,027	56,815,197	100.00	100.00
2000	040110	5,021	2,513,583	Leches fluidas	10,831	5,474,365	26.22	8.68
	040120	5,084	2,591,418					
	040130	727	369,364					
	040210	1,353	2,290,540	Leches en polvo	20,238	41,827,145	48.99	66.31
	040221	18,639	39,259,831					
	040229	246	276,774					
	040291	823	1,267,665	Otros tipos de leche	5,255	5,522,704	12.72	8.75
	040299	368	575,653					
	040310	516	678,008					
	040390	516	989,864					
	040410	2,415	1,671,842					
	040490	617	339,472	Otros subproductos	278	517,015	0.67	0.82
	040510	278	509,908					
	040590	2	7,107					
	040610	180	404,834	Quesos	2,706	7,061,080	6.55	11.19
	040620	1,706	4,376,857					
	040630	22	44,552					
040640	0	77						
040690	797	2,234,740						
210500	2,002	2,678,558	Helados	2,002	2,678,558	4.85	4.26	
Total 2000		41,310	63,080,847	Total	41,310	63,080,847	100.00	100.00

FIGURA 1. DISTRIBUCION DE LA MUESTRA DE FINCAS



CUADRO 11. PROMEDIO POR FINCA: INVENTARIO DE GANADO

TIPOLOGÍA PRODUCTO	ZaSe	ZbcSe	ZbLt	ZbDp	TOTAL
Fincas, No.	36	8	15	22	81
Total Cabezas, No	37	35	95	142	76
Total Vacas, No.	21	19	45	62	36
Vacas en Ordeño, No.	15	12	29	33	22
Vacas Ordeño sobre Total Vacas, %	71.4	63.2	64.4	53.2	67.1

CUADRO 12. PROMEDIO POR FINCA: INVENTARIO DE RECURSOS PRODUCTIVOS

TIPOLOGÍA PRODUCTO	ZaSe	ZbcSe	ZbLt	ZbDp	TOTAL
Fincas, No.	36	8	15	22	81
Área de Pastos y Forrajes, ha	23	14	32	41	28
Capital Invertido, QX1,000	414,793	306,637	739,917	857,495	584,917
Mano de Obra, jornales/año	1,15	1,334	1,135	1,346	1,219
Puestos de Trabajo, No.	4.42	5.13	4.36	5.18	4.69

CUADRO 13. TIPOLOGÍA DE PRODUCTORES

ZONA DE PRODUCCIÓN	SISTEMA DE PRODUCCIÓN	CÓDIGO	FINCAS, No.
Baja (Zb) (< a 800 msnm)	Doble Propósito (Dp)	ZbDp	22
Baja (Zb) (< a 800 msnm)	Lechería Tropical (Lt)	ZbLt	15
Boca Costa (Zbc) (800-1,200 msnm)	Lechería Especializada (Se)	ZbcSe	8
Altiplano (Za) (> a 1,200 msnm)	Lechería Especializada (Se)	ZaSe	36

CUADRO 14. PROMEDIO POR FINCA: COSTOS VARIABLES, Q/LITRO

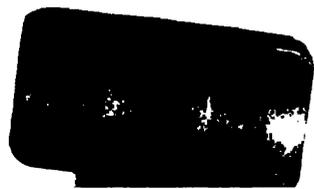
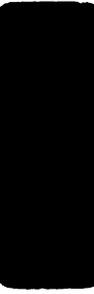
TIPOLOGÍA PRODUCTOR	ZaSe	ZbcSe	ZbLt	ZbDp	TOTAL
Fincas, No.	36	8	15	22	81
Mano de Obra	0.915	0.959	0.339	0.828	0.789
Alimentación	1.062	0.662	0.500	0.246	0.697
Productos Veterinarios y Agroquímicos	0.101	0.169	0.127	0.462	0.210
Otros Gastos Variables	0.351	0.215	0.187	0.432	0.329
TOTAL	2.428	2.005	1.152	1.967	2.025

CUADRO 15. PROMEDIO POR FINCA: COSTOS FIJOS, Q/LITRO

TIPOLOGÍA PRODUCTOR	ZaSe	ZbcSe	ZbLt	ZbDp	TOTAL
Fincas, No.	36	8	15	22	81
Depreciación de Activos	0.227	0.168	0.179	0.356	0.248
Costo de Oportunidad de la Tierra	0.323	0.11	0.346	1.135	0.527
Costo de Oportunidad del Capital	0.228	0.197	0.199	0.402	0.267
TOTAL	0.779	0.477	0.725	1.893	1.042

CUADRO 16. PROMEDIO POR FINCA: UTILIDAD PARCIAL Y NETA, Q/LITRO

TIPOLOGÍA PRODUCTOR	ZaSe	ZbcSe	ZbLt	ZbDp	TOTAL
Fincas, No.	36	8	15	22	81
A) Precio de Venta	2.650	2.390	2.520	2.380	2.527
B) Costo Variable	2.428	2.005	1.152	1.967	2.025
C) Costo Fijo	0.779	0.447	0.725	1.893	1.042
Utilidad Parcial (A-B)	0.222	0.385	1.368	0.413	0.502
Utilidad Neta [A-(B+C)]	-0.557	-0.062	0.643	-1.480	-0.540





OFICINA EN GUATEMALA

1a. Avenida 8-00, Zona 9,
Ciudad Guatemala, Guatemala, C. A.
Tels.: (502) 361-0915, 361-0925, 361-0935
Email: iicagua@iica.org.gt
www.iica.org.gt

SEDE CENTRAL

600m noroeste del cruce
IPIS Coronado
San Isidro, Coronado
San José, Costa Rica
Tel.: (506) 216-0222
Fax: (506) 216-0233
Email: iicacr@iica.ac.cr
www.iica.int