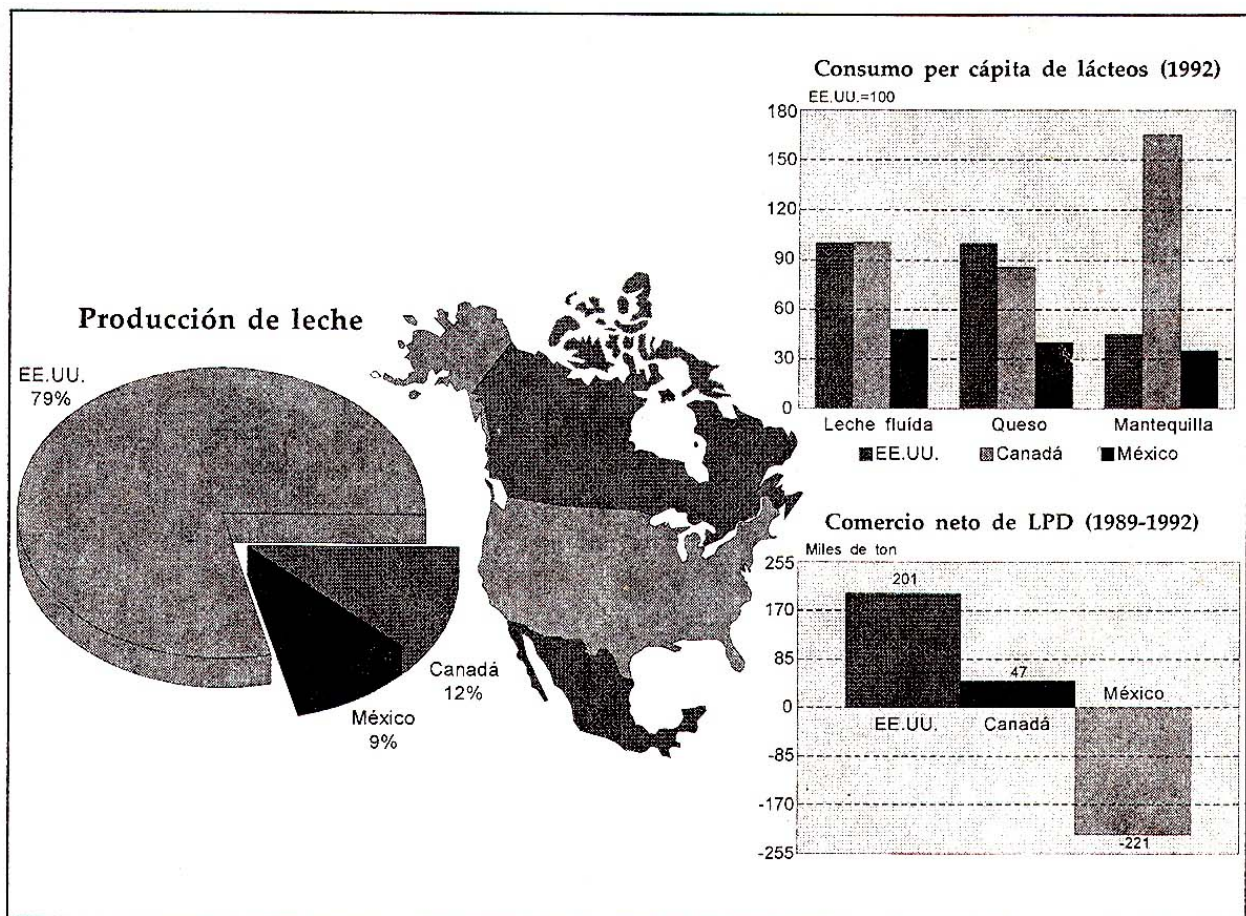


RETOS Y OPORTUNIDADES DEL SISTEMA LECHE ANTE LA APERTURA COMERCIAL

MANRRUBIO MUÑOZ RODRÍGUEZ
PIUS ODERMATT BURRY
J. REYES ALTAMIRANO CÁRDENAS



El CIESTAAM realiza y fomenta investigación económica, sociológica y tecnológica referida a la Agroindustria y la Agricultura mexicana e internacional. Apoya la labor de formación de investigadores y docentes de alto nivel en los campos de la Economía, Sociología y Desarrollo de Tecnología Agropecuaria y Agroindustrial. Igualmente desarrolla acciones de extensión y servicio que lo vinculan con instituciones públicas, privadas y con productores rurales organizados de distintos lugares del país, con el fin de contribuir al progreso material y cultural de los mismos.

RETOS Y OPORTUNIDADES DEL SISTEMA LECHE ANTE LA APERTURA COMERCIAL

Manrrubio Muñoz Rodríguez
Pius Odermatt Burry
J. Reyes Altamirano Cárdenas

Primera edición en Español, 1995.

ISBN—968—884—225—9

© Universidad Autónoma Chapingo
Carretera México—Texcoco Km. 38.5
Fax. 91 (595) 5—02—79

Impreso en México.

Se autoriza la producción parcial o total del contenido de este Reporte sujeto a la cita de la fuente bibliográfica respectiva. Se exceptúa de lo anterior la reproducción con fines comerciales para lo cual es necesario recabar previamente la autorización del autor y del CIESTAAM.

RETOS Y OPORTUNIDADES DEL SISTEMA LECHE ANTE LA APERTURA COMERCIAL

MANRRUBIO MUÑOZ RODRIGUEZ
PIUS ODERMATT BURRY
J. REYES ALTAMIRANO CARDENAS

**CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS, SOCIALES Y
TECNOLOGICAS DE LA AGROINDUSTRIA Y LA AGRICULTURA MUNDIAL
UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO**

JUNIO DE 1995

Tabla de contenido

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	NUEVA ESTRUCTURA DE LAS IMPORTACIONES	2
	2.1 El yogur	3
	2.2 Las leches con sabor	4
	2.3 El queso	4
III.	EL MERCADO DE LA LECHE	5
IV.	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN	8
	a) <i>El sistema de producción especializado o estabulado</i>	8
	b) <i>El sistema de producción semi-especializado o de lechería familiar</i>	8
	c) <i>El sistema de doble propósito o lechería tropical</i>	9
V.	VENTAJAS COMPARATIVAS Y COMPETITIVIDAD	11
VI.	EL POTENCIAL DEL SISTEMA DOBLE PROPÓSITO: ¿REALIDAD O QUIMERA?	14
	6.1 El carácter de los subsistemas de producción	15
	6.2 El despertar del potencial dormido	17
	6.3 Los sistemas de recolección	18
VII.	EL DETERIORO DE LA LECHERÍA FAMILIAR	20
VIII.	CONCENTRACIÓN, INTEGRACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN DEL SISTEMA ESPECIALIZADO	22
	8.1 Profundización de los niveles de integración vertical y horizontal	22
	8.2 Versatilización de los procesos	22
	8.3 Diversificación en el uso de la leche	23
	8.4 Adulteración de los productos	23
	8.5 Alteración de los productos	23
IX.	CONTEXTO INTERNACIONAL	24
	9.1 Política lechera en los países desarrollados	25
	a) <i>Estados Unidos de América</i>	25
	b) <i>Comunidad Económica Europea</i>	29
	c) <i>Oceanía (Nueva Zelandia y Australia)</i>	30
	d) <i>Un mercado volátil y especulativo</i>	31
X.	MERCADO REGIONAL	33
XI.	LO NEGOCIADO EN EL TLC	34
	11.1 Oferta de México a Estados Unidos	34
	11.2 Oferta de Estados Unidos a México	40
	11.3 Otros productos lácteos (cajeta)	41
	11.4 Subsidios	41
	a) <i>Subsidios a la exportación</i>	43
	11.5 Reglas de origen	44
XII.	CONGRUENCIA CON EL GATT	45
XIII.	IMPACTO DE LA DEVALUACIÓN	47
XIV.	REFERENCIAS	52

Indice de tablas

Tabla 1.	México: tendencias del sistema leche de bovino	1
Tabla 2.	Balanza comercial de productos lácteos	2
Tabla 3.	Importaciones de leche y derivados	3
Tabla 4.	Destino de la producción nacional de leche	5
Tabla 5.	Participación a nivel nacional por tipo de leche	6
Tabla 6.	Las principales empresas en el mercado de la leche líquida	6
Tabla 7.	Programa de Abasto Social del Leche	7
Tabla 8.	Indicadores de eficiencia en la producción lechera	8
Tabla 9.	Producción total de leche de bovino en México, 1992–1994	10
Tabla 10.	Indicadores de eficiencia en la producción lechera	11
Tabla 11.	México: análisis de costos de producción de leche	12
Tabla 12.	Coeficiente de protección nominal de leche pasteurizada en México	13
Tabla 13.	Financiamiento destinado por FIRA a las diversas líneas de producción pecuaria	14
Tabla 14.	La brecha tecnológica en el sistema de doble propósito: comparación de las alternativas de validación y los sistemas típicos en términos de índices zootécnicos	15
Tabla 15.	Características de los subsistemas de producción lechera en el trópico . .	16
Tabla 16.	Relación Beneficio / Costo en la lechería tropical	16
Tabla 17.	Logros obtenidos por un grupo de productores de Veracruz	18
Tabla 18.	México: análisis de costos explícitos de producción de leche en el sistema semiespecializado	21
Tabla 19.	Posibilidades de diversificación en el uso de la leche	23
Tabla 20.	Tendencias del sistema leche en Estados Unidos (1980–1990)	26
Tabla 21.	Programa Estadounidense de Incentivos a la Exportación de Leche	27
Tabla 22.	Adjudicaciones de subvenciones en el marco del DEIP, 1992.	28
Tabla 23.	Exportaciones de leche en polvo efectuadas por los principales proveedores a México y Argelia	28
Tabla 24.	Precios FOB calculados de las exportaciones estadounidenses de productos lácteos	29
Tabla 25.	Plazos de desgravación en el Sistema Leche	35
Tabla 26.	Desgravación de leche en polvo descremada del arancel equivalente . . .	37

Tabla 27.	Precio CIF de las materia primas necesarias para elaborar un litro de leche rehidratada	39
Tabla 28.	Mecanismos de desgravación de productos lácteos el mercado de EE.UU.	40
Tabla 29.	Cuotas de acceso de productos lácteos al mercado de EE.UU.	41
Tabla 30.	Promedio de exportaciones de leche y derivados de México hacia los Estados Unidos (1989-1991)	41
Tabla 31.	Precio de paridad de importación de leche considerando la desgravación arancelaria con TLC antes de la devaluación	49
Tabla 32.	Precio de paridad de importación de leche considerando la desgravación arancelaria con TLC posterior a la devaluación	49
Tabla 33.	Impacto de la devaluación en los insumos pecuarios	51

Indice de figuras

Figura 1.	Canales de distribución de la leche en México	7
Figura 2.	Indice de precios: leche descremada en polvo y leche entera en polvo	31
Figura 3.	Indice de precios : mantequilla y quesos	32
Figura 4.	Precios de varios productos lácteos seleccionados 1980-1993	33
Figura 5.	Mercado de lácteos en la región del Tratado de Libre Comercio	34
Figura 6.	Evolución de la cuota de acceso de Leche en Polvo Descremada otorgada por México a los Estados Unidos	38

I. INTRODUCCIÓN

La producción nacional de leche ha sido históricamente insuficiente para cubrir las necesidades de la población y de la industria, situación que ha obligado a recurrir a la importación creciente de productos lácteos.

Para 1994 el Sistema Leche registró un Coeficiente de Dependencia Alimentaria (CDA) del 35%, cuando en 1980 era de 22%, lo cual indica un persistente incremento de la dependencia en este estratégico alimento (tabla 1).

Tabla 1. México: tendencias del sistema leche de bovino

Año	Producción (millones de litros)	Importaciones (millones de litros)	Disponibilidad (millones de litros)	C.D.A.* (%)
1980	6,741	1,947	8,688	22
1981	6,803	1,333	8,136	16
1982	6,923	974	7,897	12
1983	6,768	965	7,733	12
1984	7,140	1,004	8,144	12
1985	7,200	1,890	9,090	21
1986	7,388	1,284	8,672	15
1987	6,200	1,572	7,762	20
1988	6,159	2,203	8,363	26
1989	5,577	3,245	8,823	36
1990	6,141	3,364	9,506	35
1991	6,717	2,010	8,727	23
1992	6,974	4,262	11,236	38
1993	7,404	4,596	12,000	38
1994	7,320	3,930	11,250	35

* Coeficiente de Dependencia Alimentaria = Importaciones / Disponibilidad (prod. nal. + import.).

Fuente: SARH-SECOFI-CNG-Banxico (1995).

Esta creciente dependencia se explica, en parte, por el estilo de política que se ha aplicado en México hacia el sector lechero, al privilegiar la protección al salario del consumidor en detrimento de los precios pagados al productor, así como al poco estímulo que se ha dado a sistemas de producción, como el doble propósito, que han demostrado hacer un uso más eficiente de los recursos internos que los sistemas intensivos.

Al respecto, la leche fue el producto que mayor castigo recibió en las políticas gubernamentales, estimándose que entre 1982-1988 recibió un Equivalente de Subsidio al Productor (ESP) negativo de 56%, es decir, se les aplicó a los productores

un impuesto a la producción, en vez de un subsidio. El principal factor que explica este “subsidio negativo” es el precio. En efecto, hasta 1988, la política oficial de precios obligó a los productores nacionales a vender su leche a precios muy inferiores (hasta en 45%) a los que recibieron sus similares en EE.UU..

Esta situación dio lugar a una aguda descapitalización de miles de productores lecheros, sobre todo de aquellos que producen bajo condiciones de estabulación, lo que a la postre los obligó a retirarse de la producción. Sin embargo, desde 1989, uno de los sectores que mayor beneficio ha recibido de la política de desregulación ha sido precisamente el lechero: actualmente es clara la tendencia hacia la recuperación de los precios internos pagados al productor, los cuales han superado en más de 20% a los de EE.UU., razón por la cual el Sistema–Leche presenta mejores condiciones para iniciar nuevamente su crecimiento.

Así, se estima que luego de haber descendido la producción durante 1989, después de este año se registró una persistente recuperación, aunque para 1994 nuevamente se registró un ligero descenso de la producción (tabla 1). Estos incrementos, sin embargo, han sido marcadamente insuficientes para satisfacer la creciente demanda interna, y nuevamente se registraron cuantiosas importaciones de leche en polvo descremada (LPD) para 1994, por el orden de 160 mil 94 toneladas, cuando en 1991 habían sido de 57 mil 596 toneladas; es decir, se registró un aumento del 178% en solo tres años.

II. NUEVA ESTRUCTURA DE LAS IMPORTACIONES

Históricamente, la balanza comercial de productos lácteos ha sido deficitaria y para 1993 registró un déficit de 626.5 millones de dólares (tabla 2).

Tabla 2. Balanza comercial de productos lácteos (miles de dólares)

Concepto	1992	1993	Var (%)
Balanza comercial	-593,144.5	-626,535.1	5.63
Importación	594,709.0	630,712.0	6.05
– Leche	407,265.0	448,614.0	10.15
– Derivados	187,444.0	182,098.0	-2.85
Exportación	1,564.5	4,176.9	166.98
– Leche	1,334.8	4,015.9	200.86
– Derivados	229.7	161.0	-29.92

Fuente: INEGI.

Al analizar la estructura de las importaciones se observa un evidente cambio, pues en contraste con la caída de 44% en LPD entre 1990 y 1994, los quesos, la leche líquida

y el lactosuero han registrado incrementos en sus importaciones del orden de 261%, 160% y 1,306%, respectivamente (tabla 3). El explosivo incremento que han registrado las importaciones de lactosuero se explica, en gran medida, por el uso indiscriminado que ha tenido este producto para la elaboración de “leches” pasteurizada y UTH.

Tabla 3. Importaciones de leche y derivados*

Producto	1990		1991		1992		1993		1994	
	Vol.	Valor	Vol.	Valor	Vol.	Valor	Vol.	Valor	Vol.	Valor
Yogur	12.29	4.01	5.48	6.11	7.83	8.60	6.23	8.06	5.58	8.40
Leche líquida	40.07	25.54	50.06	24.89	72.31	33.61	80.70	29.36	104.00	49.74
Leche en polvo	287.8	554.4	57.6	108.0	138.4	372.0	232.7	408.8	160.1	265.0
Leche evaporada	0.41	0.61	0.19	0.27	0.85	0.58	0.44	0.59	0.38	0.51
Leche condensada	0.98	1.13	0.38	0.33	0.32	0.40	0.67	0.81	2.43	2.75
Sueros	34.18	27.17	21.95	33.13	32.55	26.96	32.91	20.54	33.54	24.26
Lactosueros	2.16	40.35	7.18	6.53	20.07	17.66	21.10	12.92	30.37	18.40
Mantequilla	0.26	0.64	0.22	0.64	0.49	1.05	0.77	1.67	1.33	2.62
Grasa butírica	26.78	47.76	37.37	61.69	38.04	68.21	39.65	67.60	3.46	60.48
Quesos	9.78	28.80	14.19	53.01	20.97	56.78	29.48	75.99	35.38	92.54

* Volumen en miles de toneladas y valor en miles de dólares.

Fuente: SECOFI-Bancomext-CNG (1995).

Es decir, ahora el sistema leche no solo es importador de materia primas (LPD, grasa butírica, suero y lactosuero), sino también de productos terminados con un alto valor agregado (quesos, yogur, helados de crema, leche condensada, etc.).

La nueva estructura que presentan las importaciones de leche y derivados se explica por la conjunción de una serie de factores que van desde la política de apertura comercial, la sobrevaluación del peso frente al dólar hasta diciembre de 1994, la escasez estacional de algunos productos (con la consiguiente especulación que ello implica) y por el descuido que ha tenido la industria nacional de ciertos nichos de mercado. La misma política aperturista provocó un evidente cambio de actitud de cierto estrato de consumidores al conferirle mayor preferencia a los productos importados, *sólo por el hecho de serlo*, que a los nacionales. Además, los primeros presentan una serie de características y atributos en su presentación, empaque, contenido, variedad que no tienen —o al menos no lo declaran— los segundos.

2.1 El yogur

Por ejemplo, el éxito inicial que tuvo el yogur norteamericano (no obstante presentar precios superiores hasta en un 80% con respecto a algunas marcas nacionales), se explica, en gran medida, porque la estrategia de mercado de los distribuidores se ha enfocado a satisfacer la creciente demanda de ciertos estratos de consumidores de medianos y altos

ingresos por productos tipo *light*: precisamente la totalidad de las marcas de yogur estadounidenses se comercializan bajo el señuelo de lo que son *low fat* (bajo en grasas).

Lo paradójico del caso es que la mayor parte del yogur saborizado que se produce en México es equivalente, en cuanto a contenido de grasa, al norteamericano; el problema, sin embargo, es que no se declara en el envase: error elemental de mercadotecnia.

No obstante lo anterior, todo parece indicar que el explosivo dinamismo que habían adquirido las importaciones de yogur para 1990, no sólo se han estancado, sino que además han descendido significativamente para los años subsecuentes. Esto aparentemente se debe a que el consumidor se ha percatado que el yogur norteamericano no se adapta a sus gustos y preferencias. En efecto, el hábito de consumo en México está orientado hacia los yogures batidos y con sabor ligeramente dulce, mientras que el yogur de Estados Unidos, (país del cual proviene el 99% de las importaciones totales) es de tipo aplanado, con la fruta ubicada en el fondo del vaso y con sabor ácido más pronunciado. Sin embargo, no cabe la menor duda que están conociendo el mercado y se preparan a contraatacar.

2.2 Las leches con sabor

Una situación similar a la del yogur acontece con la leche con sabor, producto que durante los últimos dos años ha logrado tener un gran éxito entre la población infantil. Sin embargo, nuevamente han sido las empresas extranjeras (norteamericanas y suizas) las que han dado respuesta a una demanda que la industria nacional ha sido incapaz de cubrir. Así, actualmente circulan en el mercado por lo menos diez marcas de leches ultrapasteurizadas con sabor a chocolate, vainilla y fresa en prácticos envases de Tetra Brik, con popote succionador adherido, y en presentaciones de 200, 236, 250 y 500 mililitros.

Son precisamente cuatro marcas (cuya producción se realiza en su totalidad en Estados Unidos) las que monopolizan el mercado y, hoy por hoy, este tipo de leches forman parte del “lonche” que diario preparan millones de amas de casa a los niños para su posterior consumo a la hora del recreo escolar, o bien son consumidas como una golosina nutritiva. No obstante que por este producto se pague hasta cuatro veces más que por las leches sin sabor, lo cierto es que finalmente están cubriendo una necesidad que no había sido satisfecha por la industria nacional.

2.3 El queso

Los quesos son de los productos lácteos que mayor dinamismo han experimentado en sus importaciones, sobre todo los tipos duros y semiduros y los rayados y en polvo, los cuales presentan el 70% del volumen total importado para 1994. Sin embargo, a diferencia del yogur, algunos tipos de quesos importados presentan precios incluso inferiores a sus equivalentes nacionales; si a esto se le suma el hecho de que provienen de países con una gran tradición quesera, como Holanda,

Noruega, Francia, Italia y Uruguay, se entiende el porqué han logrado captar entre el 10 y 15% del mercado nacional y con una clara tendencia a aumentar.

El hecho de que algunos tipos de quesos presenten precios inferiores a los nacionales, no obstante pagar un 20% de arancel, se debe, para el caso de los que provienen de Uruguay (30% del total), a que al tener el pastoreo directo como base de alimentación animal, los costos de producción de la materia prima son relativamente menores; mientras que en los quesos originarios de Europa (50% del total) suele emplearse la leche en polvo para su elaboración, y dado que esta presenta precios subsidiados en el mercado mundial, da como resultado la producción de un queso a precios muy competitivos. Algunas empresas nacionales importan quesos a granel para su ulterior etiquetado con su propia marca.

En suma, la creciente penetración que están logrando los productos lácteos extranjeros en el mercado mexicano no sólo se explica por la falta de competitividad de la producción lechera e industrial, sino que también influyen —e incluso determinan— las erróneas estrategias de mercadotecnia, cuando las hay, que emplean los industriales. Es frecuente que estos últimos operen como si todavía actuaran en el marco de un mercado cerrado y protegido.

III. EL MERCADO DE LA LECHE

Para 1994, de los 7 mil millones de litros que se produjeron en el país, el 41% de destinó al consumo directo de la población, bajo la denominación de “leche bronca”. El 26.8% se canalizó a la industria quesera, 20% lo absorbió la industria pasteurizadora y el restante 11.8% se utilizó en la elaboración de derivados lácteos (quesos, yogur, crema, helados, etc.).

Tabla 4. Destino de la producción nacional de leche

– Economía informal (leche bronca, queseros artesanales, etc.)	41.3%
– Elaboración de quesos	26.8%
– Elaboración de leche pasteurizada y UTH	20.1%
– Elaboración de leches industrializadas	7.2%
– Elaboración de yogur	1.1%
– Otros derivados lácteos	3.5%

Fuente: CANILEC (1993).

El mercado de la leche líquida está conformado por leche pasteurizada, ultrapasteurizada, evaporada, condensada y en polvo, considerándose las tres últimas como leches industrializadas. La leche en polvo está dentro de este grupo ya que es un sustituto directo. La participación de cada uno de estos productos se muestra en la tabla 5.

Tabla 5. Participación a nivel nacional por tipo de leche

	% del volumen	% del valor
– Leche pasteurizada	58.3	52.2
– Leche ultrapasteurizada	9.7	10.0
– Leche en polvo	16.6	18.0
– Leche evaporada	14.2	15.3
– Leche condensada	1.2	4.5
Total	100.0	100.0

* Litros preparados.

Fuente: A. C. Nielsen (1992).

Tabla 6. Las principales empresas en el mercado de la leche líquida

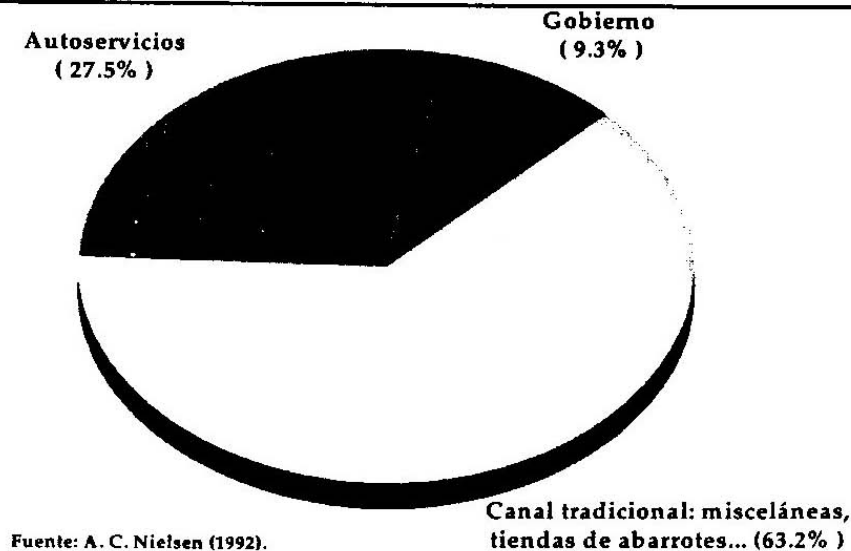
Empresa	Participación (%)
• Nestlé	25.6
• Operadora de Lácteos	16.0
– Boreal	5.1
– Mileche y Nutrileche	4.9
– Evamex	0.6
– Otros	5.4
• Lala	9.1
• Alpura	6.0
• Campiña	1.5
• Otras nacionales	40.7
• Importadas	1.1
Total	100.0

Fuente: A. C. Nielsen (1992).

Todas estas empresas complementan sus necesidades de leche con leche en polvo descremada importada. Así por ejemplo, la creciente participación que está adquiriendo la leche UTH está asociada al uso indiscriminado de la LPD y grasas vegetales, materias primas que permiten la elaboración de un producto mas económico aunque de sabor no muy agradable. Esto es precisamente lo que explica el porqué pequeñas empresas pasteurizadoras regionales han logrado capturar importantes segmentos de mercado y posicionarse con leches pasteurizadas de alta calidad —leáse no adulteradas o alteradas. Lo destacable de esto es que ha ocurrido en estados donde existen grandes empresas cooperativas que por muchos años mantuvieron un monopolio de mercado, pero que ante el deterioro de la calidad, sus marcas han sido desplazadas por estas pequeñas pasteurizadoras que desgraciadamente también caen en la tentación de la adulteración una vez que se han posicionado. Esta situación debe ser observada con mucha atención, pues en un contexto de apertura comercial, los consumidores pueden inclinarse por productos importados de mejor calidad.

La distribución de estos productos se realiza a través de diversos canales, siendo el principal el que integran los pequeños comercios tipo miscelánea o tiendas de abarrotes, aunque los autoservicios tienden a ganar cada vez mayor importancia (figura 1).

Figura 1. Canales de distribución de la leche en México



Un aspecto clave del mercado de la leche en México lo constituye la participación del Estado a través del Programa de Abasto Social de Leche a zonas rurales y suburbanas marginadas. Este es quizás el único Programa oficial que ha mantenido un persistente crecimiento a lo largo del tiempo; así, entre 1980 y 1993 el volumen de litros distribuidos creció a razón de 10.8% anual. En efecto, mediante seis mil 146 puntos de venta localizados en todo el país, este Programa distribuyó en 1993 un volumen equivalente al 30% de las importaciones totales, lo que a su vez representa un 19% de la producción nacional (tabla 7).

Tabla 7. Programa de Abasto Social del Leche*

	Leche producida por Liconsa (mill. de litros equivalentes)	Miles de litros distribuidos diariamente	Miles de niños beneficiados (a)	Puntos de venta (núm. lecherías)	Municipios atendidos (b)	Valor del subsidio (c) (miles de NS)
1980	564	1,000	425	n.d.		1,784
1981	750	1,000	536	n.d.		2,549
1982	788	1,599	566	n.d.		5,831
1983	972	1,734	742	n.d.		10,734
1984	1,123	1,889	788	n.d.		21,585
1985	1,313	2,241	1,029	n.d.		38,886
1986	1,404	2,519	1,167	n.d.		75,710
1987	1,475	3,071	1,476	n.d.		205,167
1988	1,023	3,262	3,842	1,346		478,440
1989	1,108	3,389	4,102	1,558		916,953
1990	1,078	3,458	4,798	2,230		861,010
1991	1,179	3,958	6,323	5,683	1,370	1,289,703
1992	1,218	4,070	6,689	5,979	1,447	1,451,624
1993	1,162	3,801	6,779	6,146	1,551	1,363,950
1994†	1,100	3,667	6,881	6,378	1,654	1,309,000

* Cifras actualizadas por Conasupo. † Programado.

(a) Desde 1980 el beneficio se otorgó a familias y, a partir de 1991, a niños menores de 12 años.

(b) Se inició su registro a partir de 1991.

(c) Considera la diferencia entre el precio de la leche de Liconsa y el promedio nacional de leche pasteurizada preferente.

Fuente: Compañía Nacional de Subsistencias Populares.

IV. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

La producción de leche en México se desarrolla en condiciones muy heterogéneas desde el punto de vista tecnológico y socioeconómico. Así, se pueden distinguir, por lo menos, tres sistemas de producción: el especializado, el semi-especializado (lechería familiar) y el doble propósito (lechería tropical), cuyos aportes a la producción nacional son del 25%, 45% y 30%, respectivamente.

a) El sistema de producción especializado o estabulado

Se localiza en la zona norte y en el altiplano mexicano. El tipo de ganado es fundamentalmente Holstein, cuya alimentación se basa en el uso de alimentos balanceados con un consumo de 9 a 10 kg/vaca, y forrajes verdes o ensilados, lo cual permite producciones que oscilan entre 4 mil y 6 mil litros por lactancia. El ordeño es mecánico; el establo está equipado con equipo de enfriamiento; existe un buen control sanitario y buena capacitación (tabla 8).

Tabla 8. Indicadores de eficiencia en la producción lechera

Tamaño del hato (vacas)	Consumo de concentrado (kg/vaca en línea/día)	Producción de leche (litros/vaca en línea/día)	Productividad (litros anuales/persona)
• Sistema especializado			
221	8.9	20.1	110,664
602	9.7	21.4	118,240
1,089	10.2	22.8	283,537
• Sistema semiespecializado			
8	5.2	10.4	12,171
14	5.4	10.1	15,140
29	5.9	10.0	19,482
• Sistema doble propósito			
27	0.0	3.9	8,654

Fuente: Elaborado con base a Odermatt (1993).

Los productos de este sistema tienen acceso al crédito bancario o bien forman parte de Uniones de Crédito; cuentan con cooperativas de consumo, lo que les permite realizar compras al mayoreo de insumos a precios de descuento; presentan altos grados de integración hacia la fuente de abastecimiento de insumos (alimentos balanceados y forrajes) y hacia la comercialización, pues generalmente son accionistas de las grandes cooperativas lecheras de México. Este sistema aporta entre el 80 y 90% de la leche pasteurizada que se consume en las grandes ciudades del país.

b) El sistema de producción semi-especializado o de lechería familiar

Se localiza principalmente en la región del altiplano. El tipo de ganado es resultado de una serie de cruces entre Holstein, Suizo y Criollo, aunque predomina el primero. La alimentación se basa en el uso de alimentos balanceados (con un consumo

de 5 a 6 kg/vaca), de esquilmos agrícolas mezclados con maíz molido y del pastoreo directo en pastos nativos. La producción de leche por lactancia es de 1,600 a 2,800 litros por vaca. La ordeña es manual, eventualmente mecánica; no cuenta con equipo de enfriamiento; existe un deficiente control sanitario y no cuenta con capacitación.

Los productores de este sistema tienen un acceso muy limitado al crédito y a servicios en general. Sus canales de comercialización son básicamente tres: venta a la compañía Nestlé, para su posterior deshidratación, venta como leche cruda (o “bronca”) directamente al consumidor o venta a productores artesanales de queso. Este sistema aporta entre el 50 y 60% de la leche bronca que se consume en México.

Debido a sus altos costos de producción por concepto de alimentación y bajos precios de venta, el sistema especializado ha logrado sobrevivir básicamente por la elevada utilización de mano de obra familiar, misma que suele recibir percepciones salariales muy bajas o simplemente no es remunerada (tabla 8).

c) El sistema de doble propósito o lechería tropical

Se localiza en las regiones tropicales y subtropicales de México. El tipo de ganado predominante es resultado de una cruce del Suizo con el Cebú y el Criollo. La alimentación se basa en el pastoreo directo en gramas nativas o pastos cultivados y en la eventual utilización de complementos alimenticios como los subproductos agroindustriales (pasta de coco, cáscara de trigo, melaza, pajas de arroz, subproductos de la industria cervecera ...). La producción de leche por lactancia es de 300 a 700 litros de leche por vaca. La ordeña es manual; no cuenta con equipo de enfriamiento aunque la Cía. Nestlé ha iniciado un proceso gradual de sustitución de su sistema tradicional de recolección por uno consistente en la instalación de pequeños tanques de enfriamiento localizados en las propias comunidades productoras; existe un deficiente control sanitario y no cuentan con capacitación.

La principal característica de este sistema de producción es el hecho de que los productores que lo practican obtienen dos productos al mismo tiempo: leche y carne (en forma de becerro destetado y vacas de desecho). El aporte de ambos productos a los ingresos totales es de aproximadamente 50% por cada uno. Este sistema es practicado básicamente por pequeños productores que cuentan con reducidas extensiones de tierra, por lo que no tienen posibilidades de retener el becerro y finalizarlo, lo cual los obliga a venderlo una vez destetado.

Los productores de este sistema tienen un acceso muy limitado al crédito y a los servicios en general. Sus canales de comercialización son básicamente tres: venta a los productores de quesos artesanales (51% del total); venta como leche bronca (28% del total) y venta a Nestlé (19% del total).

Tabla 9. Producción total de leche de bovino en México, 1992-1994

Estado	Miles de litros			Estructura (%)			Variación (%)	
	1992	1993	1994	1992	1993	1994	93/92	94/93
Aguascalientes	217,599	256,603	273,608	3.1	3.5	3.7	17.9	6.6
Baja California Norte	172,525	151,596	160,542	2.5	2.0	2.2	-12.1	5.9
Baja California Sur	18,793	19,884	20,334	0.3	0.3	0.3	5.8	2.3
Campeche	11,112	12,541	16,654	0.2	0.2	0.2	12.9	32.8
Coahuila	407,153	575,722	616,388	5.8	7.8	8.4	41.4	7.1
Colima	34,596	35,910	35,934	0.5	0.5	0.5	3.8	0.1
Chiapas	217,380	222,244	175,380	3.1	3.0	2.4	2.2	-21.1
Chihuahua	510,370	601,520	544,723	7.3	8.1	7.4	17.9	-9.4
Distrito Federal	16,337	13,922	14,846	0.2	0.2	0.2	-14.8	6.6
Durango	376,140	491,111	545,016	5.4	6.6	7.4	30.6	11.0
Guanajuato	543,630	560,000	569,340	7.8	7.6	7.8	3.0	1.7
Guerrero	59,555	61,432	54,343	0.9	0.8	0.7	3.2	-11.5
Hidalgo	313,732	345,392	347,567	4.5	4.7	4.7	10.1	0.6
Jalisco	1,220,779	1,251,324	1,257,392	17.5	16.9	17.2	2.5	0.5
México	409,250	409,878	403,229	5.9	5.5	5.5	0.2	-1.6
Michoacán	259,737	264,230	268,088	3.7	3.6	3.7	1.7	1.5
Morelos	19,105	19,013	19,145	0.3	0.3	0.3	-0.5	0.7
Nayarit	54,957	57,275	58,065	0.8	0.8	0.8	4.2	1.4
Nuevo León	25,000	28,277	28,020	0.4	0.4	0.4	13.1	-0.9
Oaxaca	144,178	134,393	127,219	2.1	1.8	1.7	-6.8	-5.3
Puebla	266,470	274,551	240,299	3.8	3.7	3.3	3.0	-12.5
Querétaro	152,910	157,534	159,684	2.2	2.1	2.2	3.0	1.4
Quintana Roo	2,740	2,695	3,203	0.0	0.0	0.0	-1.6	18.8
San Luis Potosí	278,705	277,258	278,646	4.0	3.7	3.8	-0.5	0.5
Sinaloa	181,345	115,230	54,300	2.6	1.6	0.7	-36.5	-52.9
Sonora	92,272	83,564	77,155	1.3	1.1	1.1	-9.4	-7.7
Tabasco	87,320	84,540	90,114	1.3	1.1	1.2	-3.2	6.6
Tamaulipas	23832	23,090	24,953	0.3	0.3	0.3	-3.1	8.1
Tlaxcala	75,390	81,109	104,326	1.1	1.1	1.4	7.6	28.6
Veracruz	644,160	665,290	624,752	9.2	9.0	8.5	3.3	-6.1
Yucatán	20,916	17,535	18,104	0.3	0.2	0.2	-16.2	3.2
Zacatecas	116,281	109,415	108,844	1.7	1.5	1.5	-5.9	-0.5
Total nacional	6,974,269	7,404,078	7,320,213	100	100	100	6.2	-1.1

Fuente: Dirección General de Información Agropecuaria, Forestal y de Fauna Silvestre, SAGDR.

Con fines de estrategia de mercado, resulta vital considerar la importancia y características de los tres sistemas de producción de leche existentes en México, pues a partir de ello es posible definir con mayor precisión las oportunidades y obstáculos que representa el mercado nacional. Así por ejemplo, el hecho de que el 75% de la

producción interna provenga de sistemas de producción que no cuenta con ganado especializado y que tienen como fuente principal de alimentación animal al pastoreo directo y los esquilmos agrícolas, provoca que la producción de leche registre un comportamiento marcadamente estacional. En efecto, el sistema de producción semi-especializado registra variaciones en su producción que oscilan entre 30 y 50% entre las épocas de mínima y máxima producción; mientras que en el sistema de doble propósito dichas variaciones llegan incluso a ser superiores en 400%. Esto, a su vez, se traduce en una oferta muy errática para la industria, la cual, sin embargo, tiene que satisfacer una demanda más o menos constante durante todo el año.

Lo anterior da como resultado que existan épocas, sobre todo durante los meses de noviembre a mayo, en que la leche y los derivados escasean en el mercado y por consiguiente se especule con el producto; aunque también hay temporadas (meses de julio a octubre) en donde el mercado se satura como resultado de la mayor producción.

V. VENTAJAS COMPARATIVAS Y COMPETITIVIDAD

La firma del Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos y Canadá, plantea la necesidad de analizar las ventajas comparativas y la competitividad de los sistemas de producción de leche en México con la finalidad de visualizar las perspectivas de la producción nacional.

Una investigación reciente (Odermatt, 1992), reveló que ninguno de los sistemas de producción de leche en México cuenta con ventajas comparativas, es decir, en todos los casos el valor agregado que generan es menor al costo de los recursos domésticos (trabajo, tierra, capital y agua) utilizados en dichos sistemas (tabla 10).

Tabla 10. Indicadores de eficiencia en la producción lechera

Tamaño del hato (vacas)	Coefficiente de recursos domésticos (CDR)
• Sistema especializado	
221	7.6
602	4.8
1,089	4.2
• Sistema semiespecializado	
8	10.4
14	6.5
29	4.8
• Sistema doble propósito	
27	2.4

Fuente: Elaborado con base a Odermatt (1993).

Es el sistema semi-especializado, o de lechería familiar, el que hace el uso más ineficiente de los recursos domésticos, pues se llegan a emplear recursos hasta por un valor de 10.4 para generar (y en su caso ahorrar) divisas por valor de 1.0. Destaca el hecho de que dentro de los tres sistemas de producción más importantes que se practican en México, el de doble propósito es precisamente el que presenta el mejor indicador de ventajas comparativas, al requerir recursos domésticos por un valor de 2.4 para generar divisas por un valor de 1.0.

Sin embargo, no obstante la ausencia de ventajas comparativas en los diferentes sistemas, existen evidentes incentivos para la producción lechera, en particular para el sistema de producción especializado, el cual está en mejores condiciones para aprovechar los subsidios vía precio al producto (leche), energía eléctrica y agua.

En lo que respecta a la competitividad, en la tabla 10 se desglosa la estructura de costos para los tres sistemas de producción de México. Se observa que a excepción de la lechería familiar, el sistema especializado y el de doble propósito, arrojan utilidades netas para el productor, en función de las economías de escala y la eficiencia productiva. Sin embargo, independientemente de los costos de cada sistema, resulta que ninguno de ellos es competitivo con los precios de paridad de importación de la leche en polvo descremada (LPD) y la Grasa Butírica (GB). Es decir, mientras que los costos de producción internos oscilan entre N\$0.793 y N\$1.430 pesos por litro, el precio de importación de las materias primas necesarias para elaborar un litro de leche rehidratada oscilan entre N\$0.611 y N\$0.619 pesos por litro (tabla 11 y 12).

Tabla 11. México: análisis de costos de producción de leche*

<i>Sistema de producción</i>	<i>Especializado</i>			<i>Semiespecializado</i>			<i>DP**</i>
Tamaño del hato (vacas)	221	1,089	602	8	29	14	27
Producción por vaca en línea de ordeña (lt)	20	23	21.4	10.4	10	10	3.9
Costo de insumos comerciables (N\$/lt)	0.531	0.593	0.496	0.698	0.602	0.642	0.068
– Alimentos forrajeros	0.071	0.052	0.058	0.059	0.033	0.036	—
– Alimentos balanceados	0.339	0.392	0.264	0.524	0.489	0.505	0.009
– Medicinas	0.055	0.04	0.044	0.035	0.027	0.036	0.019
– Refacciones de maquinaria	0.047	0.032	0.038	0.021	0.017	0.021	0.04
– Depreciación	0.019	0.077	0.092	0.059	0.036	0.044	—
Costo de insumos no comerciables (N\$/lt)	0.389	0.265	0.3	0.735	0.458	0.565	0.725
– Mano de obra	0.147	0.089	0.103	0.465	0.232	0.324	0.298
– Energía eléctrica	0.103	0.072	0.08	0.044	0.03	0.034	—
– Gastos financieros	0.125	0.094	0.106	0.121	0.101	0.108	0.157
– Renta de la tierra	—	—	—	0.089	0.083	0.085	0.27
– Diversos	0.014	0.01	0.011	0.016	0.012	0.014	—
Costos totales (N\$/lt)	0.92	0.858	0.796	1.433	1.06	1.207	0.793
Ingresos: incluye carne y leche (N\$/lt)	1.102	1.093	1.094	1.155	1.098	1.123	0.85
Utilidad neta (N\$/lt)	0.182	0.235	0.298	-0.278	0.038	-0.084	0.057

* Nuevos pesos por litro. ** DP: Doble Propósito (producción de carne y leche).

Fuente: Elaborado con base a Odermatt (1993).

Tabla 12. Coeficiente de protección nominal de leche pasteurizada en México (Distrito Federal como centro de consumo)

Sistema de producción	Especializado		Semi-especializado		Doble propósito	
	LPD	GB	LPD	GB	LPD	GB
Precio CIF Veracruz (promedio 1983–92 actualizado (N\$/ton))*	5,514	6,719	5514	67,196	55,149	6,719
Precio puesto en el D.F., incluyendo transporte (N\$/ton)	5,752	6,956	5,752	69,566	5,752	6,956
Valor de materia prima (N\$/lt)**	0.518	0.243	0.518	0.243	0.518	0.243
Margen de rehidratación (N\$/lt)	0.615		0.615		0.615	
Precio de leche rehidratada (N\$/lt)***	1.376		1.376		1.376	
Margen de pasteurización (N\$/lt)	0.615		0.615		0.615	
Transporte productor–pasteurizadora (N\$/lt)	0.150		0.142		0.143	
Precio de paridad de importación (precio social al productor) (E) (N\$/lt)	0.611		0.619		0.618	
Precio privado al productor (A) (N\$/lt)	1.000		0.950		0.850	
Coeficiente de Protección Nominal: CPN = (A/E) – 1	64%		53%		38%	

* Corregido con sobrevaluación del peso en 20%.

** Factor de conversión: LPD (0.09 Kg = 1 litro de leche); GB (0.035 Kg = 1 litro de leche).

*** Incluye LPD, GB y costos de rehidratación.

LPD: Leche en polvo descremada; GB: Grasa butírica.

Fuente: Elaborado en base a Odermatt (1993) con datos de SECOFI y USDA–ESR: Dairy Situation Outlook Report, varios números.

La falta de competitividad no solo se explica por la ineficiencia de los sistemas de producción nacionales, sino también por las distorsiones que presenta el mercado internacional de la LPD debido a los cuantiosos subsidios a la producción y exportación que recibe este producto por parte de los gobiernos de los países exportadores. En efecto, la leche es uno de los productos que mayores subsidios recibe en EE.UU. y en Europa, pues el Equivalente de Subsidios al Productor es de 71% y 66%, respectivamente. Precisamente por la falta de competitividad de la producción lechera mexicana, hasta el primero de enero de 1994 el Estado instrumentó una política de protección vía permisos previos de importación y el establecimiento de un monopolio en la importación e través de Liconsa–Conasupo. Así, los Coeficientes de Protección Nominal (CPN) de 64%, 53% y 38% para los sistemas estabulado, semi-especializado y doble propósito, respectivamente, indican la magnitud del sobreprecio que recibieron los productores nacionales con respecto a los niveles de precios prevalecientes en el mercado estadounidense. Claro, no se debe pasar por alto que el producto que se ha empleado para este cálculo, la LPD, recibe un subsidio a la exportación en EE.UU. de por lo menos 600 dólares por tonelada (tabla 23), amén de los que se reciben en la fase de producción.

VI. EL POTENCIAL DEL SISTEMA DOBLE PROPÓSITO: ¿REALIDAD O QUIMERA?

A partir de las tablas 10, 11 y 12 se desprende que el sistema de doble propósito es el que presenta el mejor indicador de ventaja comparativa, es decir, es el que hace un uso más eficiente de los recursos domésticos, es el que registra los menores costos de producción y es el que recibe la menor protección de las políticas estatales para garantizar su viabilidad. A la luz de estos hechos, se podría inferir que en la región tropical, México cuenta con el mayor potencial para incrementar la producción y reducir la dependencia externa bajo condiciones de una economía abierta y en un contexto de restricciones presupuestales y de divisas, así como de racionalización de la intervención estatal.

Los volúmenes de crédito recibidos por este sistema de producción durante 1987/1993 por parte del FIRA, muestran aún un tímido reconocimiento de ese potencial (tabla 13).

Tabla 13. Financiamiento destinado por FIRA a las diversas líneas de producción pecuaria (millones de nuevos pesos corrientes de diciembre de 1994)

	Total		Bovinos carne		Bovinos doble propósito		Bovinos leche		Especies menores	
	Monto	(%)	Monto	(%)	Monto	(%)	Monto	(%)	Monto	(%)
1987	1,301.17	100	732.16	56.3	200.52	15.4	157.98	12.1	210.88	16.2
1988	1,828.17	100	1,040.45	56.9	318.84	17.4	222.10	12.1	247.12	13.5
1989	2,879.16	100	1,425.62	49.5	627.52	21.8	454.69	15.8	371.33	12.9
1990	3,827.96	100	2,005.59	52.4	680.52	17.8	613.00	16.0	528.61	13.8
1991	5,229.12	100	3,036.30	58.1	572.00	10.9	628.52	12.0	993.48	19.0
1992	5,793.01	100	3,288.13	56.8	643.12	11.1	568.21	9.8	1,293.55	22.3
1993*	6,149.02	100	3,379.49	55.0	641.63	10.4	704.31	11.5	1,423.48	23.1

* Programado.

Fuente: Banco de México. Situación y perspectivas de la ganadería bovina de carne. Boletín Informativo 252, Vol. XXVI. Agosto de 1993. Se usó como deflactor el INPC reportado por el Banco de México.

Los diversos estudios realizados en esta región evidencian la enorme brecha tecnológica existente entre los índices productivos y reproductivos posibles y los reales. Así, la investigación y validación tecnológica iniciada desde 1974 por el INIFAP y FIRA demuestra las grandes posibilidades existentes para elevar las tasas anuales de partición de 50 a 60%, la producción de leche por lactancia 150%, la de leche por día de ordeño 150%, la de leche por día por interparto 359% y la de leche por hectárea hasta seis veces más, tal y como lo atestigua el caso de solo dos regiones tropicales (tabla 14).

Tabla 14. La brecha tecnológica en el sistema de doble propósito: comparación de las alternativas de validación y los sistemas típicos en términos de índices zootécnicos

Indíces	Centro de Veracruz			Huasteca Potosina		
	Sistema típico*	Alternativa**	Dif. (%)	Sistema típico*	Alternativa**	Dif. (%)
Intervalo entre partos (días)	630	386	63	427	711	66
Porcentaje anual de pariciones	58.06	94.3	62	51.3	83	61
Duración de la lactancia (días)	218	246	13	215	289	25
Producción de leche por lactancia (lt)	852	2,346	175	722	1,483	99
Leche / vaca / día / ordeño (litros)	3.89	9.7	149	3.85	5.3	58
Leche / día / interparto (litros)	1.35	6.2	359	1.01	3.52	248
Leche / hectárea / año (litros)	586	4,100	599	204	2,443	1,097
Carga animal (UA/ha)	1.12	2.2	96	1.08	2.45	127

* Resultados de una encuesta a productores. ** Resultados obtenidos con ganado F1 (holstein y cebú).

Fuente: Valdovinos, Martha E. y Gutiérrez, Emilio (1989); Rivera, Martín D. (1989)

6.1 El carácter de los subsistemas de producción

Un primer elemento a considerar para reducir la brecha tecnológica existente es el que se refiere a la revalorización del carácter de los subsistemas de producción prevaletentes en el trópico mexicano.

La lechería tropical como un todo presenta una serie de diferencias internas que están en función del objetivo final que persiga el productor. Así, la base tecnológica del subsistema es diferente cuando el objetivo principal del productor es la leche y no la carne (tabla 15). Lo anterior resulta vital considerarlo en los programas de fomento, debido al carácter del productor que practica estos subsistemas de producción. Se sabe que una de las principales razones que explican el surgimiento, difusión y consolidación de la lechería tropical radica en la posibilidad que le brinda a los productores el obtener un ingreso permanente durante el año con reducidas inversiones. De ahí que sea practicado principalmente por pequeños y medianos productores, quienes son los que carecen de liquidez y no están en condiciones de practicar sistemas de producción con ciclos más largos y de mayor rentabilidad, como la engorda.

Los resultados que ha generado la investigación económica de la lechería tropical (Salmon, 1985) resultan de una enorme valía, en la medida que demuestran que el doble propósito tradicional es excepcionalmente eficiente para generar ingresos en efectivo en relación al efectivo gastado. Así, al comparar la relación beneficio/costo de los tres subsistemas de producción que son (o pueden ser) practicados en el trópico para producir leche, se observa que el doble propósito tradicional registra la mejor posición, pues dicha relación es de 3.05:1 (se ganan 3.05 pesos por cada peso invertido), mientras que el doble propósito mejorado y el subsistema intensivo registran una relación de 2.94:1 y 2.58:1, respectivamente (tabla 16).

Tabla 15. Características de los subsistemas de producción lechera en el trópico

Características	Subsistema de producción		
	Doble propósito tradicional	Doble propósito mejorado	Tropical intensivo
Ganado	Criollo; Cruzado: SPxC	Cruzado: SPXC; Cruzado: HsxC	Hs
Alimentación	Pastoreo en gramas nativas	Pastoreo en pastos mejorados	Pastoreo intensivo (nocturno) en pastos nmejorados
		Suplementación mineral y energética solo para mantenimiento	Suplementación mineral y energética
Producto principal	Carne	Leche	Leche
Tipo de ordela	Con apoyo del becerro Manual	Con apoyo del becerro Manual o mecánica	Sin apoyo del becerro Mecánica
Asesoría especializada	Ausente	Eventual	Permanente y fija
Fertilización de potreros	Ausente	Esporádica	Intensiva
Rotación de potreros	Ausente	Esporádica	Intensiva

SP: Suizo pardo; C. Cebú; Hs: Holstein.

Fuente: Salmon (1985).

Tabla 16. Relación Beneficio / Costo en la lechería tropical

Subsistema de producción	Inversión / vaca (\$ anuales)	Ingresos / vaca (\$ anuales)	Relación Beneficio / Costo
Doble propósito tradicional	2,055	6,271	3.05 : 1
Doble propósito mejorado	5,027	14,757	2.94 : 1
Lechería intensiva	9,072	23,440	2.58 : 1

Fuente: Salmón (1985).

Sin embargo, y no obstante la elevada rentabilidad del primer subsistema de producción, resulta evidente que por su reducida escala de producción, debido al tamaño del hato y los bajos niveles de producción, el impacto económico que tiene en la unidad de producción y familiar es muy reducido. Es decir, si bien la ganancia unitaria es alta, la masa de ganancia es muy reducida. Esto se evidencia al observar que mientras los ingresos por vaca en el doble propósito tradicional ascienden a 6,271 pesos, en el subsistema intensivo aumentan hasta alcanzar los 23,440 pesos/vaca, no obstante la menor relación beneficio/costo.

Estos indicadores podrían sugerir que la alternativa entonces está en fomentar la producción lechera en el trópico por la vía de la implementación del subsistema intensivo en sustitución del doble propósito tradicional y mejorado. Esto fue precisamente lo que se hizo en la Chontalpa allá por los setenta a través del establecimiento de granjas con ganado Holstein puro, mismo que era manejado en condiciones de confinamiento. Sin embargo, los resultados de estos intentos ya han sido amplia-

mente documentados: hubo una evidente falta de adaptación del ganado, fue necesaria la utilización de grandes cantidades de suplementos, las inversiones fijas en instalaciones fueron excesivamente elevadas, etc. Aún cuando hubo serios esfuerzos por modificar la idea original a través de la conversión del sistema hacia uno que aprovechara los factores positivos del trópico como el pastoreo intensivo nocturno y en donde la suplementación jugara un papel menor, se puede concluir que económica y tecnológicamente el subsistema intensivo en el trópico fue un desastre.

En suma, no obstante que el subsistema intensivo es más eficiente en la generación de dinero, los requerimientos de capital, las dificultades de manejo por su alto grado de sofisticación, lo convierten en prohibitivo para la mayoría de los productores. ¿Entonces, cuál podría ser la vía?

La alternativa más viable parece estar en el desarrollo mismo del doble propósito tradicional hacia una mayor intensificación, poniendo mayor énfasis en la producción de leche. Es decir, el pequeño productor deberá evitar tener dentro del mismo hato, ganado de carne (vacas y novillos) y sólo poseer vacas que produzcan leche y carne, en forma de becerro destetado. Se ha demostrado que los productores especializados en doble propósito (o rejequería mejorada, como lo denomina Salmon) tienen menos problemas de flujo de dinero a causa del ingreso adicional generado por la mayor producción de leche (68%) y carne (41%), comparado con los rejequeros tradicionales que ponen mayor énfasis en la carne.

Si se considera que el valor de la producción de leche en el sistema doble propósito representa casi el 60% del ingreso promedio generado por las unidades de producción y dado que se recibe regularmente (semanal o quincenalmente), se entiende de suyo la importancia estratégica de este sistema de producción para el pequeño productor.

6.2 El despertar del potencial dormido¹

Un ejemplo contundente de que la vía para fomentar la producción de leche en el trópico está en el aprovechamiento de los amplios recursos locales disponibles, lo constituye la tecnología que se ha dado en llamar de Pastoreo Intensivo Tecnificado (PIT), la cual consiste en confinar al ganado en una área pequeña, limitada temporalmente por cercos eléctricos, lo que permite hacer un uso más eficiente de los pastos. Este tipo de manejo permite que la mayor parte del área de pastizales entre en descanso para su recuperación, mientras que una pequeña fracción es consumida rápidamente por el ganado.

El uso de esta tecnología posibilita la producción de una mayor cantidad y calidad de forraje, mejora el reciclaje de nutrientes, mejora el control de malezas, aumenta la longevidad de la pradera, estabiliza la producción de leche durante el año, incrementa la producción de carne y leche por hectárea, reduce los costos de operación;

1. Frase acuñada por FIRA, 1994.

en suma, permite una mayor productividad y competitividad ... y el despertar del potencial dormido, ya que con una inversión mínima es posible incrementar la capacidad de carga animal de una a cuatro unidades en un corto plazo (FIRA, 1994).

Los espectaculares avances logrados por algunos grupos productores del estado de Veracruz en sólo cuatro años, demuestran que ¡SÍ SE PUEDE! producir leche a costos internacionalmente competitivos (tabla 17). Este ejemplo debería ser seguido —que de hecho ya está sucediendo— por otros grupos de productores, aunque para ello se deben reunir por lo menos tres condiciones: 1) disponibilidad de crédito, 2) asesoría especializada y 3) voluntad de cambio por parte de los productores.

Tabla 17. Logros obtenidos por un grupo de productores de Veracruz

Parámetros		Sistema tradicional	PIT: resultados cuatro años
Carga animal	(UA / ha)	1	4.1
Destete	(%)	52	70
Mortalidad	(%)	6	1
Intervalo parto-concepción	(Meses)	dic-13	2-mar
Lactancia por vaca:			
– Duración	(Días)	120	210
– Producción diaria	(Litros)	3.1	4.6
– Producción total	(Litros)	372	966
Vacas en ordeña	(%)		80
Producción de leche por hectárea	(Litros)	372	2,218
Mantenimiento de praderas (chapeos anuales)		2	No
Alimentación complementaria		Sí	No
Novillonas: ganancia diaria de peso	(Gr / Cb)	280	562
Costo de producción de la leche	(N\$ / Litro)	0.79	0.38
Precio de venta de la leche	(N\$ / Litro)	0.85	0.85
Costo de producción de la carne de becerro	(N\$ / kg)	4.52	2.68
Precio de venta de la carne de becerro	(N\$ / kg)	4.5	4.5

Fuente: FIRA (1994).

6.3 Los sistemas de recolección

En las condiciones climáticas e infraestructurales prevalecientes en el trópico húmedo mexicano, un programa de fomento a la producción necesariamente debe considerar el quién y bajo qué mecanismos se acopiará la leche. Al respecto, la Cía. Nestlé, una de las principales compradoras de leche en el trópico, ha generado lecciones muy valiosas a partir de su decisión de sustituir gradualmente sus ancestrales sistemas de recolección a partir de 1990.

Originalmente la empresa contaba con 45 grandes depósitos de enfriamiento de su estricta propiedad (actualmente, 1993, cuenta sólo con 30), los cuales eran abas-

tecidos por medio de pequeños vehículos que recorrían toda una red de rutas (terrestres y fluviales) de colecta y recogían a puerta de rancho o a orillas del camino la leche de cada productor individual en horarios preestablecidos. Después de recorrer rutas cuya duración se prolongaba hasta cinco horas, cada vehículo concentraba la leche en el depósito para su posterior pesado, enfriamiento y envío a las plantas industrializadoras en pipas provistas de tanques-termo. Este sistema, dio lugar a la acumulación de una serie de problemas que lo hacían insostenible, entre los que destacan:

1. Altos costos de colecta debido a las malas condiciones de los caminos y a las distancias cada vez mayores que era necesario recorrer para justificar económicamente la permanencia de una ruta.
2. Deterioro de la calidad bacteriológica de la leche como consecuencia de las altas temperaturas prevalecientes en la región tropical, asociada a los prolongados tiempos de colecta.
3. Alta propensión a facilitar la incursión de nuevos competidores en la compra de leche al imponer a los productores horarios muy específicos de entrega, al excluir a ganaderos situados fuera de la ruta de colecta y a la participación de un tercero (el comisionista o rutero) entre el productor y la Cía. Nestlé, lo que frecuentemente daba lugar a conflictos por discrepancias en los volúmenes entregados y recibidos.
4. Discrecionalidad en la aplicación de las normas de calidad.

La obsolescencia de este sistema de abastecimiento obligó a la empresa a iniciar la sustitución gradual de los grandes depósitos de enfriamiento y de las rutas de colecta por uno consistente en la instalación de pequeños centros o tanques de enfriamiento con capacidades no mayores a 3 mil 500 litros y cuya ubicación sería en las mismas comunidades donde se localizan los productores, mismos que se responsabilizarían del acarreo de la leche y del control de la calidad. Las ventajas que ofrece este nuevo sistema son múltiples, siendo las principales:

1. Mayores posibilidades de crecimiento horizontal para la Nestlé,
2. Mejoría en la calidad bacteriológica de la leche gracias al enfriamiento inmediato,
3. Reducción de costos de colecta,
4. Mayor transparencia en el pesado y manejo de la leche y por consiguiente eliminación de problemas entre productor y empresa por la intervención del rutero,
5. Mayor estabilidad y seguridad de mercado,
6. Movilidad de los tanques de enfriamiento, de tal forma que si cambian las zonas de producción los tanques también se pueden desplazar sin grandes problemas,
7. Mayor flexibilidad en los horarios de ordeña,
8. Mayores posibilidades de ampliar la organización autogestiva de los productores hacia otras áreas, como la contratación de servicios técnicos, la adquisición de crédito e insumos ...

Aunque este proceso ha enfrentado resistencias e incluso franco rechazo por parte de algunos productores, dado que la empresa les transfiere el costo y el tiempo de la colecta el cual, a juicio de los primeros, no se compensa con el sobreprecio que obtienen al entregar leche fría; hasta 1993 la Nestlé ya contaba con 163 tanques de enfriamiento, 63% de los cuales se ubicaba en la región tropical. Esto permitió captar cerca de 120 millones de litros de leche al año que representan alrededor del 25% del volumen total que capta la empresa a nivel nacional. La meta de la transnacional es llegar al año 2000 con cero depósitos.

El nuevo sistema de colecta que está implementando la Cía. Nestlé contrasta con el que adoptó la empresa Ultralácteos, primera empresa Ultrapasteurizadora ubicada en el trópico (Tabasco) y propiedad de los productores. Esta empresa inició operaciones en julio de 1989 y de hecho inició su sistema de captación tomando como modelo el sistema que Nestlé estaba empezando a abandonar: el de depósitos fijos abastecidos por medio de rutas de colecta. Si bien es cierto que esto no explica la totalidad de los fuertes problemas que hoy enfrenta esta empresa (que se reflejan en los elevados niveles de endeudamiento, cerca de 50 millones de nuevos pesos, baja presencia de marca, reducción de los precios pagados al productor —actualmente es una de las empresas cooperativas que menos paga por litro de leche a nivel nacional— eliminación de rutas de colecta, ...), si constituye parte importante de las dificultades de operación que hasta la fecha ha evidenciado, no obstante las halagadoras perspectivas que se le avizoraron.

VII. EL DETERIORO DE LA LECHERÍA FAMILIAR

El análisis comparativo de los sistemas de producción de leche en México, evidencia la difícil situación por la que atraviesa el sistema semi-especializado o de lechería familiar, mismo que contribuye con el 45% de la producción nacional.

En efecto, los estratos de productores más pequeños presentan utilidades negativas, lo cual se explica, en primer término, por los altos costos de producción y mano de obra, en contraste con los bajos niveles de productividad. Así, resulta significativo el hecho de que con una producción de leche inferior en 50% a la obtenida en el sistema especializado, el costo de alimentación con alimentos balanceados sea superior hasta en un 98%.

Este mayor costo de alimentación no se debe a que el consumo por vaca sea mayor, sino básicamente a los elevados precios a los que se adquieren los alimentos balanceados en el mercado libre. De hecho, las grandes compañías productoras de alimentos para animales tienen en la lechería familiar a uno de sus principales mercados, por lo que el negocio de la producción familiar de leche es para éstas últimas y no para los productores.

Un segundo factor que paulatinamente está minando la rentabilidad de la lechería familiar lo constituye la expansión que está registrando el Programa de Abasto Social desarrollado por Liconsa, pues el mercado que tiende a cubrir este Programa es exactamente el mismo en el que tradicionalmente se ha comercializado la producción obtenida en la lechería familiar, ya sea directamente por el mismo productor o por medio de los tradicionales intermediarios llamados “boteros” que distribuyen la leche a puerta de domicilio.

Dado que los diferenciales de precios entre la leche en polvo rehidratada y la leche “bronca” (sin pasteurizar) llegan a ser de hasta 200% en favor de la primera, cada vez le resulta más difícil al productor o al botero vender su producto ante la “competencia desleal” de la leche rehidratada distribuida por Liconsa.

Ahora bien, no obstante la existencia de muchos productores de tamaño familiar que no llegan a cubrir siquiera los costos de alimentación animal, ello no quiere decir que estén realizando desembolsos de efectivo para cubrir dichas pérdidas, sino que simplemente no están retribuyéndose el valor real de su mano de obra, ni el valor de la renta de la tierra, además de las depreciaciones de la escasa maquinaria y equipo empleadas en la actividad (tabla 18).

Tabla 18. México: análisis de costos explícitos de producción de leche en el sistema semiespecializado

Tamaño del hato	Costos explícitos (\$ / Litro)	Precio de venta (\$ / Litro)	Utilidad de operación explícita (\$ / Litro)
8	820	950	130
29	709	950	241
14	754	950	196

Fuente: Elaborado en base a Odermatt (1993).

Al considerar sólo los costos explícitos, es decir, las erogaciones en efectivo realmente realizadas por el productor, la utilidad de operación explícita de todos los estratos de productores del sistema semi-especializado se vuelve positiva, siendo precisamente con esta cantidad con lo que juegan los pequeños productores: cuando una actividad no retribuye ni los costos desembolsados, entonces es cuando los productores no la practican, o si lo hacen, tienden a abandonarla. Aunque en no pocas ocasiones sostienen la actividad gracias a las transferencias externas de otras actividades. Cuando permite recuperar dichos costos y además obtener un remanente que posibilita cubrir parte del costo de la mano de obra familiar, la renta de la tierra y las depreciaciones, entonces será una actividad que resulte atractiva para el pequeño productor: tal es el caso de la lechería familiar.

VIII. CONCENTRACIÓN, INTEGRACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN DEL SISTEMA ESPECIALIZADO

Con la finalidad de lograr sobrevivir en una actividad caracterizada por presentar una fuerte dependencia externa para el aprovisionamiento de maquinaria e insumos y “estrictos” controles de precios en favor del consumidor, en detrimento de la rentabilidad de la producción y la transformación, los productores de leche del sistema especializado han adoptado una serie de estrategias tendientes no sólo reducir la vulnerabilidad externa y a eludir dichos controles, sino también para elevar su poder competitivo frente a las crecientes importaciones de productos con alto valor agregado. Así, entre las más importantes destacan las siguientes:

8.1 Profundización de los niveles de integración vertical y horizontal

La participación de los productores como accionistas de empresas corporativas como Lala, Alpura, Gilsa, Operadora de Lácteos, Santa Clara ... que integran desde la adquisición de insumos y servicios (como el crédito y asesoría técnica), pasando por la industrialización y hasta la distribución del producto final por medio de sus canales, les ha permitido obtener un diferencial en el precio que bajo las circunstancias actuales representa la clave entre perder o ganar.

Una de las estrategias que ha impactado sensiblemente al sistema de producción especializado y que de hecho ha permitido la sobrevivencia de muchos productores, ha sido el auto-abastecimiento de las propias necesidades de forraje verde (alfalfa, maíz forrajero, avena, cebada, etc.). Dado que la producción forrajera de estos sistemas se basa casi exclusivamente en la utilización de agua proveniente de pozos profundos, el subsidio que otorga el Estado a la energía eléctrica para uso agrícola ha resultado fundamental para el sostenimiento de este sistema de producción. Incluso, actualmente la Comisión Nacional del Agua promueve un Programa de Uso Eficiente del Agua a través del aporte directo de hasta 75% de los costos de adquisición e instalación de sistemas de riego presurizados, siendo los ganaderos productores de leche uno de los sectores que en mayor medida están aprovechando este programa.

Sin embargo, es precisamente el agua una de las principales limitantes para el desarrollo futuro de este sistema de producción. Así por ejemplo, en una de las principales cuencas lecheras de México, como lo es la región Lagunera, existe un déficit aproximado de 600 millones de m³, tomando en cuenta que la extracción es de 1,200 millones y el cálculo de la recarga de los mantos acuíferos es de 600 millones (Grupo Lala, 1995).

8.2 Versatilización de los procesos

El aprovechamiento de la capacidad instalada, particularmente de la línea de pasteurización, ultrapasterurización y envasado para la producción de productos de

origen no lácteo, como el jugo de naranja y el agua purificada, ha permitido a las agroindustrias lecheras la obtención de márgenes de ganancia incluso superiores a los que resultan del procesamiento y distribución de leche y derivados. Así, mientras que para marzo de 1993 la leche pasteurizada arrojaba un margen de ganancia cercano a los \$130 por litro, en jugo de naranja dicho margen ascendía hasta \$520 por litro. Ello a su vez, ha permitido retribuir al productor un mayor precio por litro de leche entregado y diversificación de los servicios brindados.

8.3 Diversificación en el uso de la leche

La elaboración paulatina de nuevos productos y subproductos lácteos de acuerdo a una serie de criterios de decisión que van desde la complejidad tecnológica, costo en proceso, complejidad mercadotécnica, rentabilidad, índice de crecimiento del mercado, hasta el precio promedio al consumidor de los productos, ha sido una estrategia clave para elevar los niveles de rentabilidad (tabla 19).

Tabla 19. Posibilidades de diversificación en el uso de la leche

Producto	Complejidad tecnológica	Costo en US\$/ proceso	Complejidad mercadotécnica	Rentabilidad	Crecimiento del mercado	Precio al público
Leche pasteurizada	A	190,000	A	Suficiente	5%	N\$1.75 lt
Leche UTH	A	330,000	A	Buena	45%	N\$2.05 lt
Leche UTH saborizada	B ó C	200,000*	A ó B	Muy buena	45%	N\$4.40 lt
Yogur	B	1,700,000	B	Buena	18%	N\$8.0 lt
Queso fresco	B	200,000†	B	Suficiente	2%	N\$22.0 kg
Queso maduro	C	250,000	B	Buena		N\$35.0 kg
Helados	C	2,300,000	C	Muy buena	18%	N\$18.0 lt

* Valor aditivo a la inversión básica para proceso UTH.

† Puede ser mucho menos, si se pasteuriza la leche en la misma tina quesera.

Complejidad tecnológica: A = baja, B = media, C = Alta; Complejidad mercadotécnica: A = baja, B= media, C= alta.

Fuente: Industria Alimenticia, octubre 1993.

8.4 Adulteración de los productos

La adopción de la “tecnología de relleno”, la cual permite sustituir la grasa butírica animal por grasa vegetal (logrando con ello reducir costos de producción). Así mismo, la incorporación de una serie de prácticas fraudulentas, tales como el descremado excesivo, aguado indiscriminado, uso de suero y lactosuero, de leche en polvo descremada, etc., son prácticas recurrentes en la agroindustria.

8.5 Alteración de los productos

Dada la creciente demanda que están registrando los productos con bajo contenido en grasas, calorías y colesterol, la práctica de adulteración clandestina que tradicionalmente se ha realizado en algunos productos lácteos, virtualmente ha sido aceptada por algunos segmentos del mercado de tal forma que ahora los productos originales sufren un

proceso de alteración de su esencia. Así por ejemplo, recientemente se han lanzado al mercado los primeros quesos elaborados con un sustituto de grasa 100% natural denominado *simplese*, el cual permite la creación de productos lácteos bajos en calorías, grasas y colesterol, manteniendo el mismo sabor y textura de los quesos tradicionales elaborados con contenido regular de grasa. Los llamados quesos *light* contienen 50% menos grasa y 45% menos calorías que los quesos de proceso normal.

Bien, a la luz de las características que identifican al Sistema Leche de México, ¿qué perspectivas presenta ante la apertura comercial? La respuesta a esta interrogante exige, en primer término, entender la estructura y dinámica del comercio y las políticas internacionales, para luego analizar el mercado regional y los resultados de las negociaciones del TLC-GATT y los posibles impactos para el sector.

IX. CONTEXTO INTERNACIONAL

La estructura del mercado internacional de la leche se caracteriza por el predominio de los países industrializados en la producción y exportación. Así, la producción mundial se concentra en más de un 80% en los países desarrollados, destacando la participación de Europa Occidental, región que a principios de la década de los setenta era deficitaria en gran parte de los productos lácteos y, actualmente, se ubica como líder de las exportaciones mundiales. Este ascenso de la Comunidad Económica Europea (CEE) tiene como contraparte el desplazamiento parcial de los tradicionales abastecedores del mercado mundial: Australia y Nueva Zelanda.

Lo anterior parece llevar implícito un creciente predominio en el comercio internacional de un nuevo tipo de patrón de producción, basado en el suministro de alimentación concentrada, mismo que desplaza a la producción de base pastoril predominante en Oceanía.

Contrariamente a lo que podría suponerse, la alta productividad de los sistemas basados en alimentación concentrada no determinó la transformación del balance comercial de regiones como la CEE, sino que el factor que explica estas profundas transformaciones es de carácter político, y se relaciona con la consolidación de la CEE como bloque económico y con la instrumentación de una política agrícola fuertemente intervencionista.

Los principales productos lácteos que se comercializan en el mercado internacional son leche en polvo descremada (LPD), queso y mantequilla. El comercio mundial de lácteos ha crecido más rápidamente que la producción de leche, aunque al igual que con los cereales la fracción de la producción mundial que se comercializa es muy baja: alrededor del 5%.

Las exportaciones de LPD se originan en más de un 90% en los países desarrollados y se canalizan en alrededor del 68% a los países subdesarrollados. En 1992, la CEE fue el principal exportador con 65% del volumen total, seguido por

Nueva Zelandia con 10% y Estados Unidos de América con 8%. México fue el principal importador al adquirir más del 31% de las exportaciones mundiales, mientras que Japón es uno de los países industrializados con importaciones significativas: las dos naciones controlan 50% de las importaciones totales.²

A diferencia de la LPD, en el caso de los derivados, como el queso y la mantequilla, casi 100% de las exportaciones son efectuadas por los países desarrollados, siendo su principal destino los mismos países desarrollados.

Bajo esta estructura de producción y comercialización, es importante analizar la política lechera de los países desarrollados, con la finalidad de entender el comportamiento del mercado mundial y las perspectivas del sistema leche en México bajo un contexto de apertura comercial.

9.1 Política lechera en los países desarrollados

a) Estados Unidos de América

El *Dairy Support Program* representa un instrumento determinante que sirve como apoyo al *Federal Marketing Program* y opera a través de la *Commodity Credit Corporation* (CCC), instancia gubernamental cuyas funciones consisten en adquirir los excedentes de LPD, mantequilla y queso que no pueden venderse al precio mínimo establecido, logrando con ello estabilizar el mercado interno. Por ejemplo, en 1978, año con un mercado equilibrado, la CCC compró 2.3% de los lácteos comercializados, mientras que en 1983, año de grandes excedentes, adquirió 12% (Fallert, et al., 1990).

Debido a los problemas de colocación de excedentes y a las fuertes erogaciones que implica el subsidio a las exportaciones, este programa se reformó, ajustando el precio mínimo de intervención a la magnitud de las adquisiciones de excedentes; es decir, a medida que aumentan los excedentes se reduce el precio de intervención. Además, se restringió la política de precios con una congelación y posterior reducción de los mismos. Entre 1980 y 1990, los precios reales de la leche al productor se redujeron 33%, para ubicarse en su nivel más bajo en comparación a los veinte años anteriores.

Ante esta política, los productores norteamericanos se vieron obligados a reducir sus costos de producción (para mantener los niveles de rentabilidad) a través de dos vías: 1) elevar la productividad por vaca, misma que creció 20% entre 1980 y 1990, lo que a su vez permitió mantener un persistente aumento en la producción global hasta 1993, y 2) incrementar el tamaño de los hatos para aprovechar economías de escala.³ Lo anterior lleva aparejado una drástica disminución de granjas lecheras del

2. El comercio de LPD entre los países de la CEE representa el 50% de las importaciones totales.

3. Para 1964, los hatos lecheros que oscilaban entre 1 y 19 vacas representaban 28.7% del inventario total, mientras los que tenían más de 100 vacas sólo significaban 11.3% del inventario. Sin embargo, para 1987 los porcentajes de invirtieron y los primeros descendieron a 3.4% y los segundos ascendieron a 42.2% (Fallert, et al, 1990).

orden de 42% entre 1980 y 1990, lo cual significa que la lechería estadounidense ha experimentado un proceso muy intensivo de selección de productores (tabla 20).

Tabla 20. Tendencias del sistema leche en Estados Unidos (1980–1990)

Año	Inventario (vacas lecheras)	Producción (bill de libras)	Granjas lecheras (miles)	Produc./vaca (libras)	Precio real (dls / Qq)*
1980	10,799	128.41	335.77	11,891	15.84
1981	10,898	132.77	322.85	12,183	15.15
1982	11,011	135.51	312.1	12,306	14.10
1983	11,059	139.59	299.14	12,622	13.63
1984	10,793	135.35	284.74	12,541	12.95
1985	10,981	143.01	271.92	13,024	11.85
1986	10,773	143.12	252.91	13,285	11.41
1987	10,328	142.71	232.4	13,819	11.04
1988	10,262	145.15	217.44	14,145	10.36
1989	10,126	144.24	203.71	14,244	10.94
1990	10,127	148.28	193.79	14,642	10.54

* Un quintal son 100 libras o 45.4 Kg.

Fuente: USDA-ERS (Yonkers, 1991).

Adicionalmente al *Dairy Suport Program*, entre 1984 y 1985 se efectuaron compensaciones a productores que restringieron voluntariamente su producción. Asimismo, entre 1986 y 1987, se implementó un programa de sacrificio y/o exportación de vacas lecheras a cambio de subsidios durante cinco años para aquellos productores que estuviesen de acuerdo. De esta manera, se retiraron de la actividad lechera 14,000 productores y 1.5 millones de vacas en producción.

La efectividad de los programas lecheros está condicionada a la política de comercio exterior. Al respecto, los norteamericanos tienen cuotas de importación para todos los productos lácteos por un equivalente a 2,500 millones de libras de leche, lo cual representa sólo 2% de la producción total. En contraste, las barreras arancelarias son relativamente reducidas (por ejemplo, 6.25% para quesos).

Los subsidios a la exportación son un mecanismo de vital importancia que emplea el Gobierno norteamericano para dar salida a los excedentes de producción, siendo particularmente importante el caso de la LPD. Así, de los 143 mil dólares canalizados en el marco del Programa de Incentivos a la Exportación de Productos Lácteos (DEIP) para 1993, 75% correspondió a este producto (tabla 21).

Los objetivos del DEIP son incrementar las exportaciones de productos básicos agropecuarios de EE.UU. e incitar a otros países exportadores de dichos productos a entablar negociaciones serias sobre problemas del comercio agropecuario. Entre los criterios aplicados para elegir los países y regiones beneficiarios cabe citar: el efecto de desplazamiento de las exportaciones subvencionadas de otros países y el incremento de la cuota de participación en el mercado estadounidense, que el

efecto sea mínimo sobre los competidores que no subvencionan; y los costos y beneficios de las iniciativas de exportación.

Tabla 21. Programa Estadounidense de Incentivos a la Exportación de Leche

Producto	1992 (TM)	1993 (TM)	1993 (% del valor)
Leche en polvo descremada	113,141	117,182	75.0
Leche en polvo entera	15,735	16,148	10.0
Mantequilla	2,685	6,949	4.0
Grasa butírica	20,731	13,466	9.0
Queso	3,192	3,056	2.0
Total	155,486	156,821	
Valor (US\$)	140,000	143,000	100.0

Fuente: USDA (1994).

El DEIP se basa en un proceso de licitación competitiva entre exportadores privados. La Corporación de Crédito para Productos Básicos (CCC) del USDA publica una invitación para que se hagan ofertas con el fin de obtener una prima de la CCC. En la invitación se indica, entre otras cosas, el país de destino, el producto beneficiario y el volumen de la iniciativa de exportación. En cada invitación, la CCC fija un precio mínimo de venta específico para el país, basado en los precios de oferta de los competidores que subvencionan —con la excepción de Europa Occidental— y la cuantía aceptable de la prima. El precio de venta del exportador debe ser aceptable a fin de que su oferta se considere para la obtención de una prima. Las primas se adjudican por orden ascendente hasta completar la cantidad prevista (cupó).

La mayor parte de las exportaciones efectuadas en el marco del DEIP corresponden a tres productos: leche en polvo descremada, leche entera en polvo y aceite para mantequilla. Desde mayo de 1991, el queso puede beneficiarse de las primas concedidas al amparo del Programa. En 1991, el 90% de las adjudicaciones (en peso del producto) se destinaron hacia Argelia. En 1992, 42 países recibieron exportaciones subvencionadas con arreglo al DEIP, y México fue el país más importante de los nuevos países beneficiados.

De las exportaciones totales de productos lácteos de EE.UU. es cada vez mayor la participación de las exportaciones subsidiadas. Así, en el caso de la LPD, las exportaciones del DEIP en porcentaje de las exportaciones totales pasó de 38–48% a 55–100% en 1992, en leche entera en polvo pasó de 8–15% a 46–53%, y en queso de 17% a 24–34%, respectivamente.⁴

4. Las exportaciones subvencionadas se expresan en forma de intervalo entre dos cantidades de tiempo que transcurre entre la adjudicación y el envío efectivo. Es posible que el envío se haya iniciado durante un año civil y haya finalizado en el siguiente.

Tabla 22. Adjudicaciones de subvenciones en el marco del DEIP, 1992.

Producto	Cantidad (miles de ton)	Valor (mill. de US\$)	Principales destinos	Adjudicaciones (% del total)
Mantequilla	2.7	1.9	Argelia	74
Aceite de mantequilla	20.7	26.8	Argelia	87
Leche en polvo descremada	113.1	89.4	Argelia México	47 35
Leche entera en polvo	15.7	17.9	Chile Argelia	24 13
Queso	3.2	4.3	Argelia	63
Total	155.5	140.3		

Fuente: GATT (1993).

Dado que entre los objetivos del DEIP destaca el de desplazar las exportaciones de proveedores que subvencionan, como la Comunidad Económica Europea, todo parece indicar que para aquellos países que no subvencionan, como Nueva Zelanda, no ha sido muy afectado.

Tabla 23. Exportaciones de leche en polvo efectuadas por los principales proveedores a México y Argelia

	Exportaciones a México				Exportaciones a Argelia			
	Nueva Zelandia	C.E.E.	EE.UU.	Import. total de México	Nueva Zelandia	C.E.E.	EE.UU.	Import. total de Argelia
1987	1	58	n.d.	n.d.	11	149	0	185
1988	30	61	n.d.	215	1	150	0	168
1989	56	116	98	254	—	130	0	144
1990	31	152	4	296	23	117	0	206
1991	23	14	19	54	47	135	18	220
1992*	27	118	25	185	19	123	129	240

* Estimado.

Fuente: GATT (1993).

Aunque no se dispone de información precisa sobre los precios de exportación de los EE.UU. (dado que los precios de contratación son confidenciales), es posible calcular los precios FOB de los productos estadounidense basándose en los precios de venta al mayoreo en Estados Unidos o en los precios de sostenimiento de la CCC, en los costos estimados de comercialización en el país y en los montos anunciados de las primas. Durante la mayor parte de 1992 y principios de 1993, los

precios internos de venta al por mayor de la LPD y, en menor medida, de la mantequilla, fueron superiores a los respectivos precios de sostenimiento de la CCC, por lo que puede considerarse que el precio de venta al por mayor es el precio interno y bien puede usarse como una base adecuada para calcular los precios de frontera. Así, el precio FOB calculado es la suma del precio de venta al por mayor en EE.UU. más los costos de comercialización, menos la subvención por unidad, promediado en función del total de las adjudicaciones. Los costos de comercialización en el país son estimaciones que incluyen el transporte, las comisiones, etc.

Tabla 24. Precios FOB calculados de las exportaciones estadounidenses de productos lácteos (promedios trimestrales en dólares de EE.UU. por tonelada)

Producto	Año y trimestre	Adjudicaciones en el marco del DEIP (ton)	Precio de sostenimiento de la CCC	Precio de venta al por mayor	Costos de comercialización en el país	Subvención media por tonelada	Precio FOB calculado
Leche en polvo descremada	1992-1	18,153	2,010	2,149	50-100	651	1,548 - 1,598
	1992-2	5,997	2,100	2,404	50-100	1,025	1,429 - 1,479
	1992-3	15,346	2,145	2,437	50-100	758	1,729 - 1,779
	1992-4	73,645	2,145	2,408	50-100	812	1,646 - 1,696
	1993-1	2,368	2,145	2,490	50-100	911	1,629 - 1,679
	1993-2	27,662	2,145	2,495	50-100	829	1,716 - 1,766
Mantequilla	1992-1	138	1,889	1,963	50-100	571	1,442 - 1,492
	1992-2	260	1,750	1,811	50-100	583	1,278 - 1,328
	1992-3	92	1,681	1,725	50-100	515	1,260 - 1,310
	1992-4	2,195	1,681	1,773	50-100	891	932 - 982
	1993-1	3,983	1,681	1,657	50-100	612	1,096 - 1,145

Fuente: GATT (1993).

Lo anterior tiene su fiel reflejo en el hecho de que los precios a los que finalmente se vende la LPD no corresponden a los precios de mercado. Así por ejemplo, en septiembre de 1993, el precio de mercado de la LPD en EE.UU. era de US\$2,280/TM; sin embargo, México compró en ese mismo mes 17,250 TM a un precio CIF de US\$1,635/TM, para ser entregadas de diciembre de 1993 a febrero de 1994.

Como resultado de los múltiples programas de apoyo a la producción y exportación, la leche es el producto que recibe el Equivalente de Subsidio al Productor (ESP) más alto que cualquier otro producto agrícola o pecuario al ascender a 66% (De Haen, 1990).⁵

b) Comunidad Económica Europea

La política de precios constituye el eje central en torno al cual giran los programas de fomento lechero de la CEE. Así, se establece un precio mínimo de garantía,

5. Esto significa que el 66% del ingreso de los productores lecheros proviene de los subsidios gubernamentales.

mismo que están obligados a pagar los procesadores. Como soporte al precio objetivo, los gobiernos adquieren a precios anunciados ciertas cantidades de LPD, mantequilla y ciertas variedades de queso. Otras intervenciones incluyen subsidios para almacenamiento, ventas subsidiadas a la industria y la promoción del empleo de la LPD como alimento para animales.

Otro componente fundamental de la política lechera, son las medidas de control de la producción encaminadas a reducir la producción excedentaria estructural y los gastos públicos, ello a través del establecimiento de cuotas de producción, que en caso de ser sobrepasadas se castiga a los productores con fuertes multas y el estímulo a productores para que dejen o “extensifiquen” —abandonen el establo y opten por el pastoreo— la producción de leche. De hecho, estas medidas, conjuntamente con la reducción del 10% en la producción que se registró en la ex-URSS entre 1991 a 1993, se han traducido en un descenso a partir de 1990 de la producción mundial de leche, tendencia que seguramente se mantendrá en el futuro. Así, en 1991 y 1992 la producción en la CEE registró un descenso de 3.6% y 2.1%, respectivamente. Lo anterior ha influido para que las existencias de LPD en la CEE hayan descendido a un nivel tal que los volúmenes de 1992 apenas representaron 15% de lo que se disponía a finales de 1991 (457 mil toneladas).

Finalmente, las medidas de comercio exterior garantizan el éxito de las medidas anteriores. Al respecto, en la CEE se ha establecido un arancel variable para las importaciones, con la finalidad de aislar los precios internos de posibles fluctuaciones en el mercado internacional. Asimismo, se implementó una política de subsidios a la exportación para compensar el diferencial de los precios internos con los internacionales y así mantener competitivos los productos lácteos.

De lo anterior se concluye que al igual que en EE.UU., el mercado de lácteos en la CEE está excesivamente intervenido por múltiples medidas de apoyo gubernamental que dan como resultado la canalización de cuantiosos recursos al productor lechero, mismos que han sido estimados en un ESP de 71%, el cual es aún mayor que el que reciben los productores norteamericanos.

c) Oceanía (Nueva Zelandia y Australia)

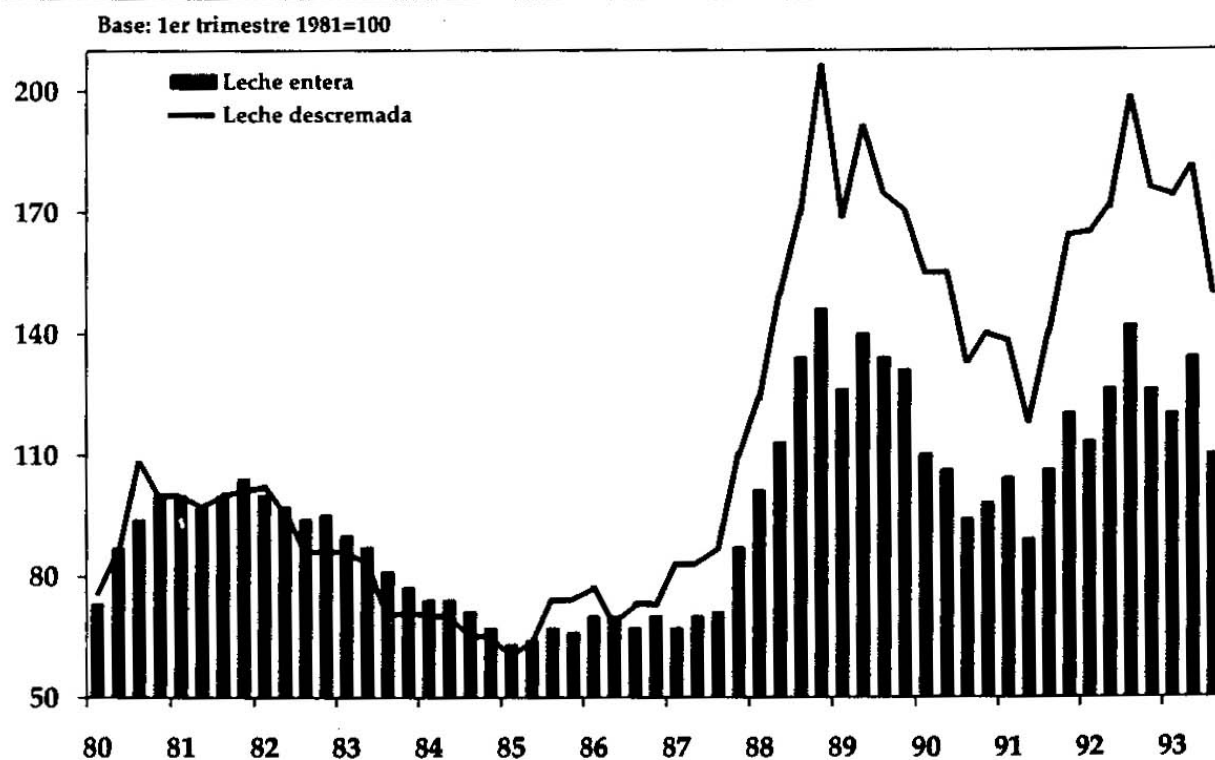
Contrariamente a lo que sucede en la CEE y EE.UU., en estos dos países el sector lechero es poco intervenido por las políticas gubernamentales, aunque en los últimos años Nueva Zelandia y Australia han exportado hacia México LPD a precios incluso por debajo del Programa de Incentivos a la Exportación de Productos Lácteos de EE.UU. La competitividad de Oceanía en el mercado internacional se explica principalmente porque sus sistemas de producción basados en el pastoreo les permiten producir con los costos más bajos del mundo, por lo cual no había sido necesario recurrir a los subsidios a la exportación que se aplican en EE.UU. y la Comunidad Económica Europea.

d) *Un mercado volátil y especulativo*

El análisis conjunto de las políticas aplicadas en los diferentes países, permite concluir que en las políticas lecheras de la mayoría de las naciones desarrolladas, a excepción de Oceanía, se establece como prioridad la estabilización del mercado interno y la satisfacción de las necesidades de la población y de la industria. Esto significa decir que la producción de excedentes no es un fin en si mismo de las políticas domésticas, sino un medio para apoyar el ingreso de los productores, de manera que el mercado internacional constituye sólo una “válvula” para dar salida a los excedentes.

La estabilización de los mercados domésticos, sin embargo, ocasiona un efecto contrario en el mercado internacional, pues debido a que la fracción de la producción mundial que se comercializa es sólo 5% y que las exportaciones se concentran en pocos países, cualquier medida de política impacta fuertemente los precios internacionales, dando como resultado un mercado excesivamente inestable. Por ejemplo, el establecimiento de cuotas de producción en la CEE y el sacrificio y exportación de hatos lecheros en EE.UU. a mediados de los ochenta, provocó una reducción de excedentes y, como consecuencia, un aumento espectacular del 210% en los precios de la LPD y 80% en quesos entre 1987 y 1989 (figura 2 y 3).

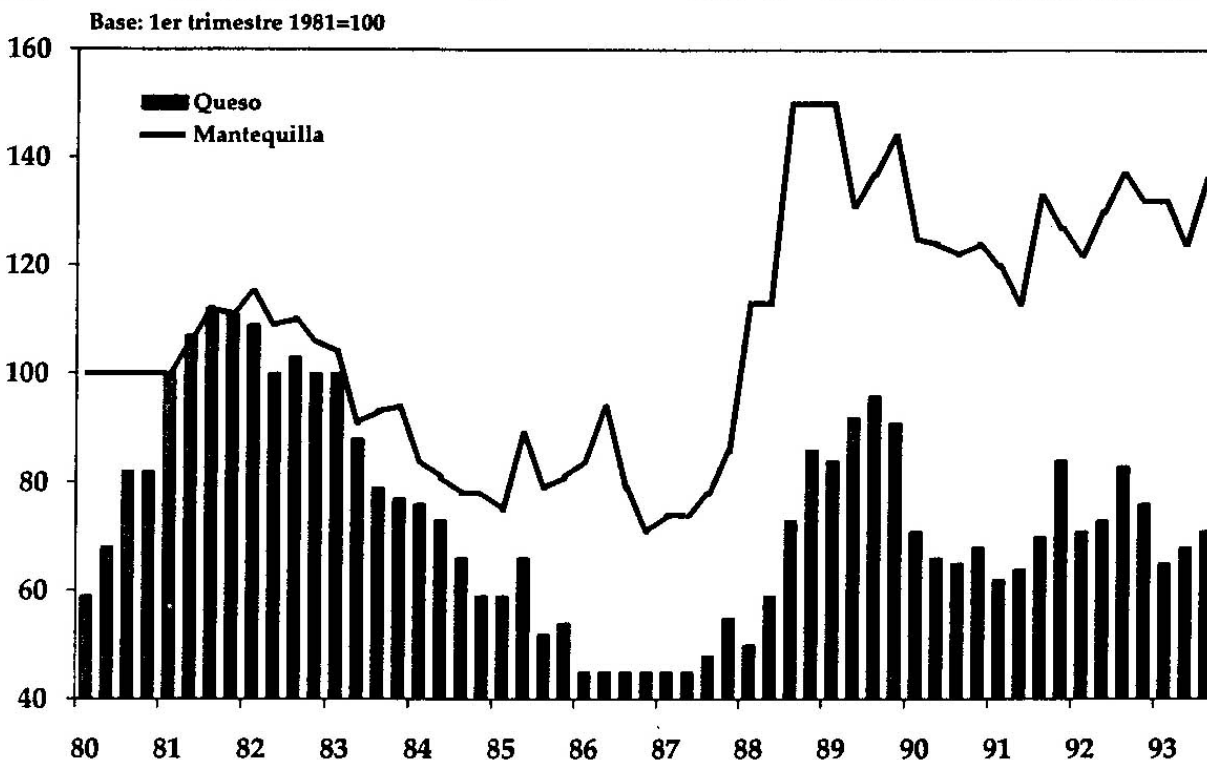
Figura 2. Índice de precios: leche descremada en polvo y leche entera en polvo*



* Nivel máximo de la escala de precios.

Fuente: GATT (1993).

Figura 3. Índice de precios : mantequilla y quesos*



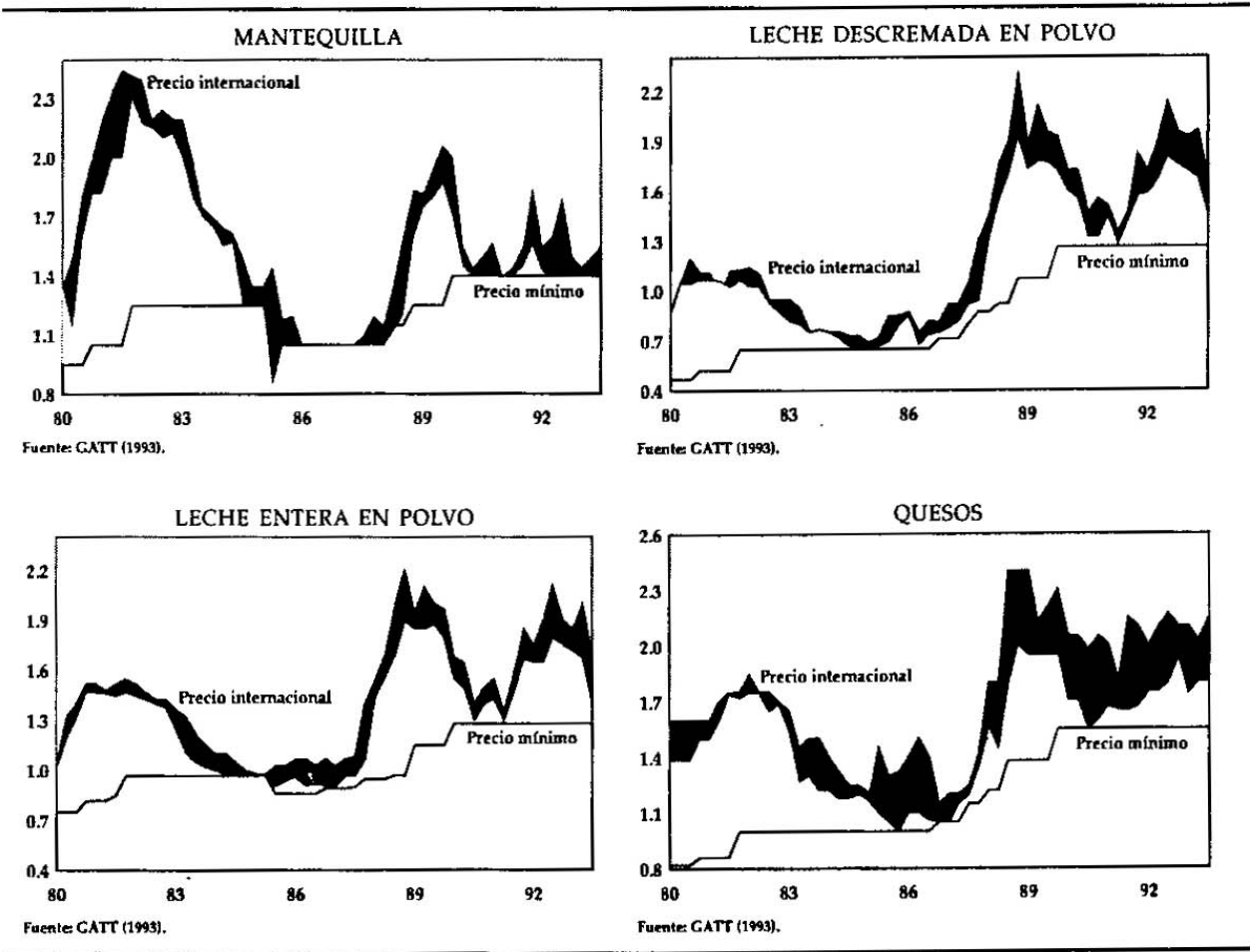
* Nivel máximo de la escala de precios.
Fuente: GATT (1993).

Un ejemplo elocuente que ilustra el carácter inestable y especulativo que caracteriza al “mercado internacional” de la LPD lo constituye el programa de compras de México para 1994. Así, en septiembre de 1993 se adquirieron 17 mil 250 toneladas métricas (TM) de EE.UU. a un precio CIF de US\$1,635/TM para ser entregadas de diciembre de 1993 a febrero de 1994. Australia no tardó en reaccionar y vendió a México 30 mil TM a US\$1,610/TM para ser entregadas en enero a mayo de 1994. Inmediatamente la CEE vendió 31 mil TM a US\$1,585/TM para ser entregadas de mayo a octubre de 1994. Finalmente, en noviembre de 1993 Nueva Zelanda vendió 10 mil TM a US\$1,570/TM para ser entregadas de junio a octubre de 1993. Irónicamente los neozelandeses frecuentemente han alegado que el Programa estadounidense de Incentivos a la Exportación de Leche es el responsable de los bajos precios mundiales pero de hecho ellos también ya decidieron entrar a la batalla por conquistar al principal mercado de LPD, vendiendo incluso por debajo de los precios norteamericanos. Esta situación constituye un fiel reflejo de la capacidad que tiene México para influir en la fijación de los precios de LPD.

Es importante resaltar que todo lo anterior sucede no obstante la existencia del Acuerdo Internacional de los Productos Lácteos desde 1980, y del cual forman parte Argentina, Australia, Bulgaria, la C.E.E. (y sus 12 estados miembros), Egipto, Finlandia, Hungría, Japón, Noruega, Nueva Zelanda, Polonia, Rumania, Sudáfrica, Suiza y Uruguay. En el marco de este acuerdo se han establecido precios mínimos de exportación

para la LPD, leche entera en polvo, grasas lácteas anhidras, mantequillas y determinados quesos. Los precios mínimos de exportación se fijan teniendo en cuenta la situación existente en el mercado, los precios de los productos lácteos en los países productores participantes, la necesidad de asegurar precios equitativos para los consumidores, y la conveniencia de mantener un rendimiento mínimo para los productores más eficientes a fin de garantizar la estabilidad a largo plazo de los suministros. El 20 de septiembre de 1989 entraron en vigor para todos los productos nuevos precios mínimos que no han registrado variaciones desde entonces. Tal y como se observa en la figura 4, a excepción de la mantequilla, en el resto de los productos los precios mínimos tienden a estar cada vez mas alejados de los precios internacionales, mismos que registran bruscas variaciones de un año con respecto a otro.

Figura 4. Precios de varios productos lácteos seleccionados 1980-1993 (miles de dólares por tonelada métrica)



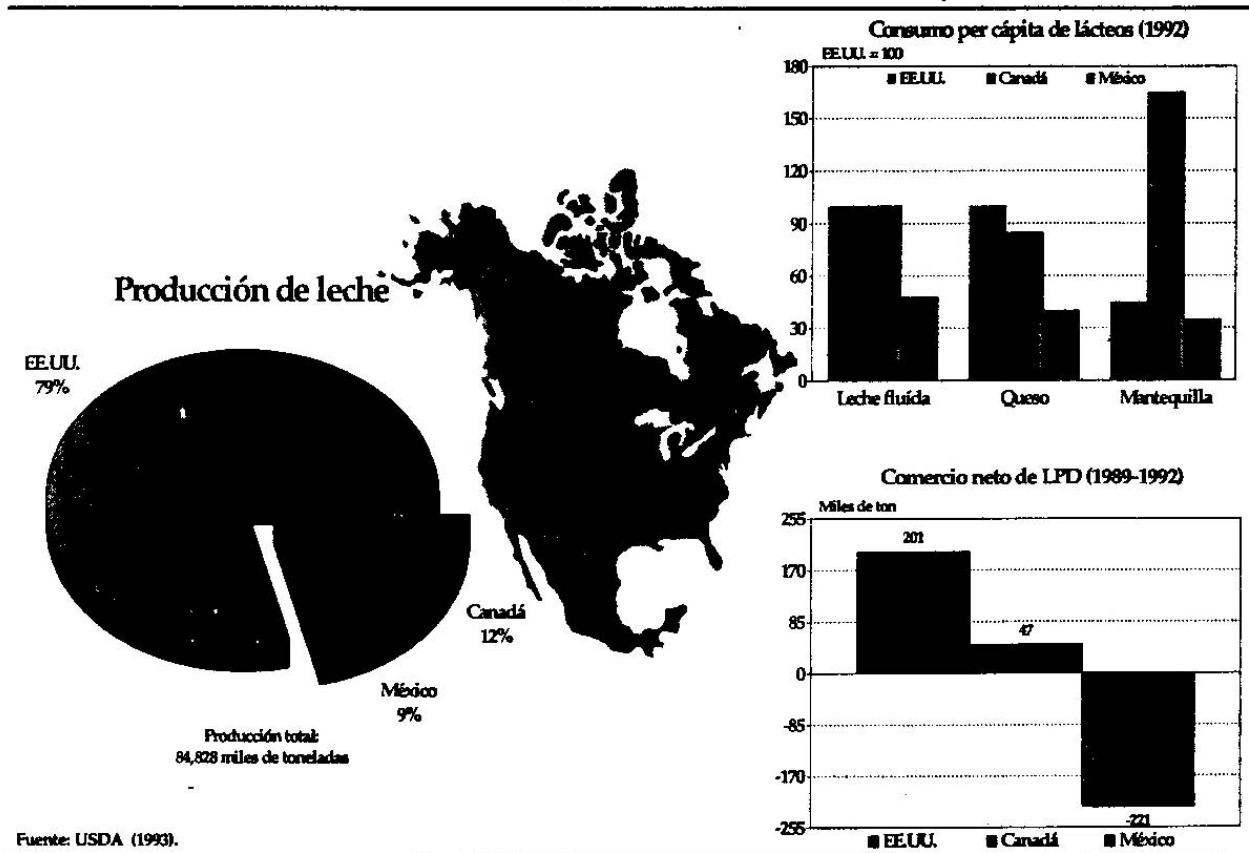
X. MERCADO REGIONAL

La producción lechera en la “zona de libre comercio” se caracteriza por su elevada concentración en dos de los tres países firmantes del TLC: EE.UU. y Canadá pro-

ducen 91% del total regional, correspondiendo 79% al primer país. Estos indicadores evidencian la reducida participación de México en la producción total. Esta estructura productiva encuentra su contraparte en el consumo y el comercio. Así, los niveles de consumo per cápita de leche y derivados entre los tres países son contrastantes, pues mientras que en EE.UU. y Canadá se ha alcanzado un tope físico, en México aún existen amplios sectores de la población que no tienen acceso a este alimento, y los que lo tienen, consumen menos de la mitad de la cantidad consumida en los dos primeros países.

Asimismo, tanto EE.UU. como Canadá registran excedentes de LPD, mientras que México registra un déficit crónico, mismo que en un futuro bien podría ser cubierto por los dos primeros países en detrimento de la fuerte participación que actualmente tienen los países de la CEE y Oceanía (figura 5).

Figura 5. Mercado de lácteos en la región del Tratado de Libre Comercio



XI. LO NEGOCIADO EN EL TLC

11.1 Oferta de México a Estados Unidos

En lo que se refiere al acceso a mercados, el TLC contempla la eliminación de todos los aranceles en plazos que varían según la fracción arancelaria. Así, considerando la cadena en su conjunto, la negociación quedó como se muestra en la tabla 25.

Tabla 25. Plazos de desgravación en el Sistema Leche

Fracción arancelaria	Tasa base	Categoría de desgravación	
		EE.UU.	Canadá
Maquinaria e insumos para la producción forrajera			
– Tractores	15	A	A
– Arados	10	A	A
– Remolques	20	A	A
– Semillas	Exento	D	D
– Cosechadoras de forraje	10	A	A
– Fertilizantes*	10	B	B
– Agroquímicos	10–15	A	A
Ganado e insumos para la producción			
– Ganado	Exento	D	D
– Semen	Exento	D	D
Maquinaria e insumos para la producción de alimentos			
– Maquinaria	15	A	A
– Preparados concentrados	10	C	C
– Pastas oleaginosas	15	C	C
– Harina y Pellets de alfalfa	15	C	C
– Granos (sorgo)			
a) del 16 de diciembre al 15 de mayo	Exento	D	D
b) del 16 de mayo al 15 de diciembre	15	A	A
– Forrajes (alfalfa)	10	C	C
Maquinaria e insumos para la ordeña			
– Máquinas para la ordeña	15	A	A
Maquinaria e insumos para la industria lechera			
– Tanques térmicos para el transporte de leche	20	A	A
– Maquinaria y aparatos para la industria lechera	10	A	A
– Leche en polvo o en pastilla	**	***	†
– Grasa butírica	Exento	D	†
– Suero y lactosuero	10	C	†
– Caseína	10	C	†
– Leche evaporada	20	C	†
– Leche condensada	15	C	†
Productos terminados para el consumo			
– Leche fluida envasada	10	C	†
– Yogur	20	C	†
– Mantequilla	20	C	†
– Queso fresco, incluido lactosuero y requesón	40	C	†
– Quesos maduros, rallados	20	C	†

† Este conjunto de productos quedaron fuera del TLC entre México y Canadá.

A: Desgravación inmediata. Productos que quedan libres de arancel a partir de la entrada en vigor del TLC.

B: Desgravación en cinco etapas anuales iguales, a partir del 1° de enero de 1994, de manera que el producto en cuestión quede libre de arancel a partir del 1° de enero de 1998.

C: Desgravación en 10 etapas anuales iguales, comenzando del 1° de enero de 1994, de tal manera que la fracción en cuestión quede libre de arancel a partir del 1° de enero de 2003.

D: Estos productos se encontraban libres de arancel cuando se llevó a cabo la negociación del TLC. Para productos originarios esta situación se consolida a partir de la entrada en vigor del TLC.

* Incluye sulfato de amonio, superfosfatos y fosfato diamónico; el resto de los abonos y fertilizantes quedaron con una tasa base entre 10 y 15% y con categoría de desgravación A.

** Se aplicará la mayor de las tasas siguientes: 139% ad valorem o 1,160 dólares de EE.UU. por tonelada métrica a desgravarse en 15 años.

*** Se aceptará una cantidad de 40 mil toneladas libres de arancel y en cantidades superiores a esta se aplicará un arancel sobre la tasa base de 139% a eliminarse en un período de 15 años.

Fuente: Elaboración propia a partir de SECOFI (1993).

La lógica de la negociación en materia de desgravación arancelaria partió del reconocimiento de dos hechos fundamentales:

1. La desventaja en la que se encuentra la producción lechera nacional y la industria productora de alimentos balanceados en el aprovisionamiento de maquinaria, insumos y tecnología a precios competitivos.

En efecto, a excepción de los fertilizantes, el resto de la maquinaria e insumos indispensables para la producción de forrajes, alimentos balanceados, ganado reproductor, vacas lecheras, máquinas ordeñadoras, semen y agroquímicos quedaron liberados a partir de la entrada en vigor del TLC. La razón por la cual los fertilizantes de mayor uso en la producción forrajera, como el sulfato de amonio, superfosfatos y fosfato diamónico, quedaron sujetos a liberarse en un plazo de cinco años, puede explicarse por el hecho de que apenas hasta finales de 1992 se concluyó el proceso de privatización de la industria de fertilizantes, razón por la cual se juzgó necesario otorgarles a los nuevos dueños un lapso de tiempo razonable para interiorizarse en el manejo de la planta productiva antes de exponerlos a la libre competencia.

Bajo esta misma lógica se procedió con la industria aceitera y productora de alimentos para ganado lechero, misma que, para el caso de esta última, también es propiedad de los mismos ganaderos de leche altamente especializados, pues se les liberalizó por completo la importación de los dos principales granos forrajeros, el sorgo y la soya, y se les protegió por el lado de algunos insumos y productos finales como las pastas oleaginosas, preparados concentrados, harina y “pellets” de alfalfa, al imponerle a estos últimos niveles arancelarios —10–15%— y períodos de protección —diez años— muy razonables.

El eslabón que sacó la peor parte en la negociación final fue el de la producción primaria, pues al exponer a los productores de sorgo y soya a la libre competencia, no obstante sus bajos niveles de competitividad, prácticamente se les condenó a su extinción. Como consecuencia de ello, la producción nacional de estos granos se redujo drásticamente, situación que se espera revertir con la implementación del PROCAMPO y la devaluación del peso frente al dólar en diciembre de 1994.

Si bien es cierto que las importaciones de sorgo y soya ya se habían desgravado considerablemente antes de que se iniciaran las negociaciones del TLC, también lo es el hecho de que el trato otorgado a estos granos contrasta con el asignado a la alfalfa. Así, mientras que a ésta se le protege por igual en su estado natural e industrializada en harina o “pellets”, en el caso del sorgo y la soya solo se protege a la industria que depende de ellos, mientras que a los primeros se les libera. Esta aparente contradicción sólo puede explicarse por el lado de la importancia que ambos productos tienen en la alimentación animal, así como por el hecho de que los productores de alfalfa están muy ligados a la producción lechera, pues en la mayoría de las veces se trata de los mismos agentes.

2. La elevada dependencia externa en el abastecimiento de leche y derivados a la población y a la agroindustria.

Al analizar la estructura arancelaria y los plazos de desgravación de la leche y sus derivados, claramente se aprecian dos extremos: en uno se ubica la LPD y en otro al resto de los productos, exceptuando la Grasa Butírica. Así, el trato especial otorgado a la LPD se debe al hecho de ocupar el primer lugar en la estructura de las importaciones, con 52% del volumen y 62% del valor total (para 1990 significaba el 73% del volumen y el 84% del valor), y por representar uno de los principales insumos no solo para la industria, sino también para uno de los programas de asistencia social más importantes del Gobierno.

Como resultado de las negociaciones se estableció un arancel específico de US\$1,160/TM (pero no menor al 139% *ad valorem*), mismo que sustituye al permiso previo de importación como parte de los compromisos de tarificación. Supuestamente este arancel es igual al diferencial existente entre los precios internos y los precios internacionales, más costos de transporte, internación y manejo, entre otros. Sin embargo para un producto como la LPD, sujeto a fuertes intervenciones por parte de los países productores y que se traducen en grandes variaciones de precios, este esquema de protección es muy relativo. Se acordó que dichos aranceles se eliminarían en un plazo no mayor a 15 años (tabla 26).

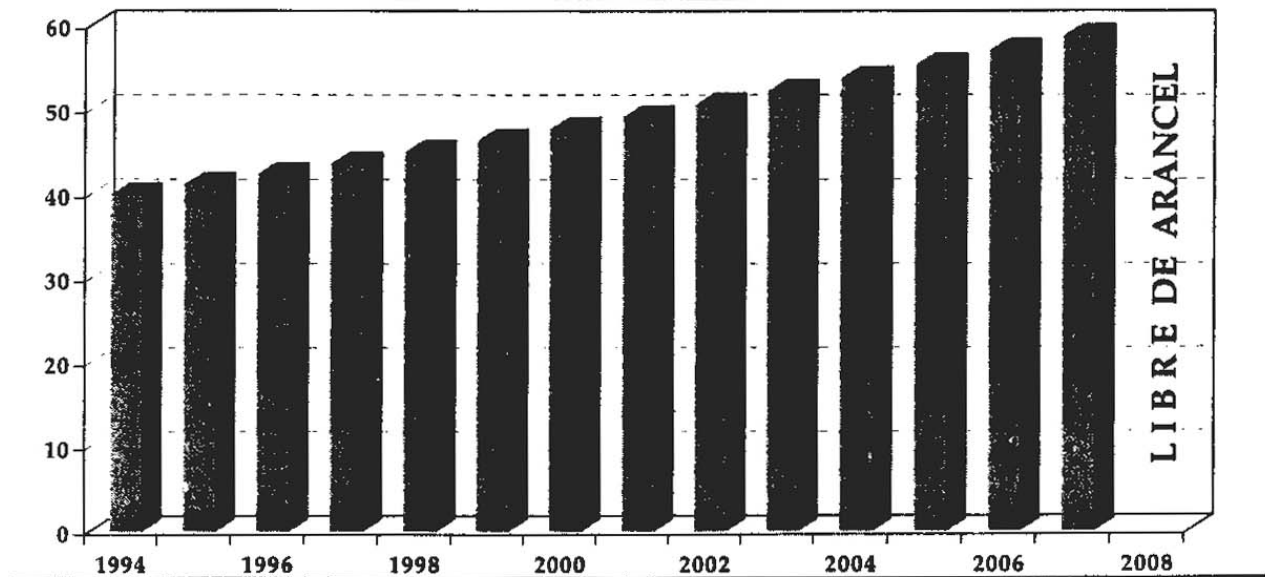
Tabla 26. Desgravación de leche en polvo descremada del arancel equivalente

Año*	Ad valorem†	Específico‡	Año*	Ad valorem†	Específico‡
1994	133.4	1,113.6	2002	70.4	587.70
1995	127.8	1,067.2	2003	58.7	489.80
1996	123.0	1,020.8	2004	46.9	391.80
1997	116.7	974.40	2005	35.2	293.90
1998	111.2	928.00	2006	23.5	195.90
1999	105.6	881.60	2007	11.8	98.00
2000	93.9	783.60	2008	Libre	Libre
2001	82.1	685.70			

* A partir del primero de enero de cada año; † Porcentaje; ‡ Dólares por tonelada.

Asimismo, con el objeto de mantener el abasto y la congruencia de la cadena productiva, se estableció una cuota con arancel cero por 40 mil toneladas de LPD provenientes de EE.UU., la cual crecerá a una tasa de 3% anual (figura 6). Esta cuota se calculó en base al promedio 1989/91 de las importaciones provenientes de los EE.UU. Aunque es necesario resaltar que considerando el volumen de importaciones de 1993, esta cuota representa el 66% del total importado de ese país, lo cual significa que los EE.UU. tendrán en México a un mercado prácticamente liberalizado en cuanto a LPD se refiere.

Figura 6. Evolución de la cuota de acceso de Leche en Polvo Descremada otorgada por México a los Estados Unidos (miles de toneladas)



En suma, el arancel equivalente establecido para LPD tiene como fin proteger al productor primario, mientras que la cuota de acceso le permite al sector agroindustrial, pero sobre todo a Liconsa, adquirir LPD a precios atractivos, de tal suerte que le permitan sostener el Programa de Abasto Social a zonas marginadas.

Para el caso del resto de los productos lácteos, tales como la leche evaporada, condensada y fluida envasada, el suero y lactosuero, la caseína, el yogur, la mantquilla y los quesos, independientemente de que entren como insumos a la industria o sean productos terminados, se negociaron plazos de desgravación de hasta 10 años, con niveles arancelarios que van desde el 10 al 20%. Sólo al queso fresco se le otorgó un nivel arancelario mayor, 40%, dado que es el producto de mayor importancia para la micro, pequeña, mediana y grande agroindustria, además de representar más del 90% de la demanda de quesos.

Resulta interesante observar que para este grupo de productos el nivel arancelario resultante de las negociaciones es prácticamente el mismo que regía antes de la entrada en vigor del TLC. Ello adquiere relevancia al considerar que una de las tendencias más evidentes del patrón de importaciones lo constituye el creciente predominio de los productos terminados, de alto valor agregado, en detrimento de la importancia relativa de la LPD, de lo que se deduce que los niveles arancelarios y los plazos de desgravación negociados para estos productos resultan marcadamente insuficientes para revertir la tendencia. Es decir, en realidad la industria y la producción primaria cuentan con márgenes de maniobra muy estrechos para elevar su competitividad, y seguramente seguirán creciendo las importaciones de quesos, yogur y sobre todo leche fluida, siendo las zonas fronterizas las primeras que se verán afectadas por la avalancha importadora.

A todas luces resulta evidente que la estrategia de negociación se orientó en proteger la producción nacional centrando la atención en LPD, pasando por alto la

tendencia del patrón de importaciones y de consumo. Lo anterior se comprueba al proceder a desgravar en quince años el arancel *ad valorem* establecido para la LPD y su correspondiente comparación con los precios de exportación prevalecientes en el mercado estadounidense. Resulta que el precio CIF de la cantidad equivalente necesaria de este producto —más la adición de Grasa Butírica— para elaborar un litro de leche fluida, llegaría a equipararse con los precios privados pagados al productor nacional solo hasta los 13 o 14 años de vigencia del TLC (tabla 27).⁶ Incluso, el precio CIF de la cuota que entrará libre de arancel apenas será ligeramente inferior (N\$0.870/litro) a los precios pagados al productor no integrado, de lo que se desprende que si en realidad se desea evitar que la cuota presione a la baja los precios internos, el mayor volumen deberá ser manejado por el Estado a través del Programa de Abasto Social, ello sin considerar aún la cuota de acceso otorgada en las negociaciones multilaterales en el seno del GATT.

Tabla 27. Precio CIF de las materia primas necesarias para elaborar un litro de leche rehidratada*

Año	LPD: arancel (%)	LPD: precio† (N\$/Lt) [A]	GB : precio‡ (N\$/Lt) [B]	Precio por litro (N\$/Lt) [A+B]
1994	133.04	1.1283	0.3869	1.5152
1995	127.8	1.1012	0.3869	1.4881
1996	122.3	1.0746	0.3869	1.4616
1997	166.7	1.0476	0.3869	1.4345
1998	111.2	1.021	0.3869	1.4079
1999	105.6	0.9939	0.3869	1.3808
2000	93.9	0.9373	0.3869	1.3243
2001	82.1	0.8803	0.3869	1.2672
2002	70.4	0.8237	0.3869	1.2107
2003	58.7	0.7672	0.3869	1.1541
2004	46.9	0.7101	0.3869	1.0971
2005	35.2	0.6536	0.3869	1.0405
2006	23.5	0.597	0.3869	0.9839
2007	11.8	0.5405	0.3869	0.9274
2008	0.00	0.4834	0.3869	0.8703

† Se considera el precio de exportación de EE.UU. para septiembre de 1993: US\$1,635/TM.

‡ Se considera el precio promedio del mercado de EE.UU. para 1992: US\$3,365/TM.

* El tipo de cambio usado corresponde a septiembre de 1993: N\$3.2852 por dólar. Para elaborar un litro de leche rehidratada se necesitan 0.09 kg de Leche en Polvo Descremada (LPD) y 0.35 kg de Grasa Butírica (GB).

- i. Considérese que estos cálculos se realizaron antes de la devaluación de diciembre de 1994. Se ha decidido mantener la base del cálculo en virtud de que las negociaciones del TLC se realizaron bajo el supuesto de que no se registraría una devaluación tan brusca. Bajo el nuevo escenario post-devaluatorio, los precios de la LPD y GB han alcanzado niveles muy superiores a los prevalecientes al momento de las negociaciones del TLC y que bajo las nuevas circunstancias, los productores mexicanos cuentan con mayor protección y los productores estadounidenses vieron disminuir drásticamente su ventaja competitiva en precios (Ver capítulo XIII).

Lo anterior constituye la mejor evidencia de que la protección arancelaria por sí sola no puede reemplazar a una política lechera con objetivos de largo plazo.

11.2 Oferta de Estados Unidos a México

Los Estados Unidos aceptaron eliminar totalmente las restricciones que existen en su mercado para la leche y derivados que se originen en México en un plazo de diez años, estableciendo para ello un arancel equivalente para cada producto, tal y como se consigna en la siguiente tabla.

Tabla 28. Mecanismos de desgravación de productos lácteos el mercado de EE.UU.

Año	Leche fluida		Mantequilla		Leche en polvo descremada	
	Arancel ad valorem (%)	Arancel específico (Ctv US/Lt)	Arancel ad valorem (%)	Arancel específico (Ctv US/Lt)	Arancel ad valorem (%)	Arancel específico (Ctv US/Lt)
1994	84.5	55.5	86.1	112.0	70.2	38.7
1995	75.1	49.4	76.6	99.5	62.4	78.8
1996	65.7	43.2	67.0	87.1	54.6	69.0
1997	56.3	37.0	57.4	74.6	46.8	59.1
1998	47.0	30.9	47.9	62.2	39.0	49.3
1999	37.6	24.7	38.3	49.8	31.2	39.9
2000	28.2	18.5	28.7	37.3	23.4	29.6
2001	18.8	12.3	19.1	24.9	15.6	19.7
2002	9.40	6.20	9.60	12.40	7.80	9.90
2003	Libre	Libre	Libre	Libre	Libre	Libre

Nota: Los porcentajes o centavos de dólar de EE.UU. por litro se aplican ad valorem.

Asimismo, México obtuvo cuotas de acceso iniciales con un arancel cero muy superiores al promedio histórico de sus exportaciones. Así, considerando los volúmenes de exportación durante el período 1989–1991, las cuotas de acceso —a excepción de la mantequilla— ofrecen un margen extraordinariamente grande para aumentar las exportaciones libres de arancel. Por ejemplo, si para 1994 nuestro país mantuviera el nivel de sus exportaciones, apenas cubriría el 0.6% de la cuota en quesos y leche fluida y 5% de la cuota en leche en polvo.

Además, las cuotas obtenidas en quesos, mantequilla y productos procesados son agregadas, es decir, en lugar de que a cada producto dentro de cada una de estas categorías se le asigne una cuota individual, existirá flexibilidad para llenar la cuota con distintos tipos de productos. Así por ejemplo, la cuota agregada para los quesos es de 5 mil 550 toneladas, por lo que podrán exportarse todos los quesos en los que México considere ser competitivo.

Sin embargo, resulta difícil pensar en la posibilidad de incrementar significativamente las exportaciones hacia los EE.UU., dados los altos niveles de competitividad de los productores e industriales de ese país, amén de las barreras de tipo

no arancelario (como las sanitarias) que seguramente interpondrán para proteger su producción doméstica.

Tabla 29. Cuotas de acceso de productos lácteos al mercado de EE.UU.

Año	Leche fluida (litros)	Mantequilla (kg)	Leche en polvo (kg)	Quesos (kg)	Otros lácteos (kg)
1994	366,000	43,000	422,000	5,550,000	773,000
1995	377,000	44,000	435,000	5,716,500	796,000
1996	388,000	46,000	448,000	5,887,995	820,000
1997	400,000	47,000	461,000	6,064,635	845,000
1998	412,000	48,000	475,000	6,246,574	870,000
1999	424,000	50,000	489,000	6,433,971	896,000
2000	437,000	51,000	504,000	6,626,990	923,000
2001	450,000	53,000	519,000	6,825,800	951,000
2002	464,000	54,000	535,000	7,030,574	979,000
2003	Libre	Libre	Libre	Libre	Libre

Fuente: Elaborado a partir de SECOFI (1994). TLC. Fracciones arancelarias y plazos de desgravación: Estados Unidos.

Tabla 30. Promedio de exportaciones de leche y derivados de México hacia los Estados Unidos (1989–1991)

Producto	Volumen (ton)
Quesos	3.4
Leche fluida y crema	2.4
Leche en polvo	21.7
Mantequilla	214.3

Fuente: SARH (1992).

11.3 Otros productos lácteos (cajeta)

Hasta antes de la entrada en vigor del TLC, las exportaciones hacia EE.UU. de cajeta mexicana elaborada con leche de cabra estaban limitadas por la aplicación de restricciones. Sin embargo, como resultado de la negociación, se logró la eliminación total e inmediata de las restricciones cuantitativas siempre y cuando la cajeta exportada tenga un contenido mínimo de 50% de leche de cabra. De esta forma, se podrán exportar cantidades ilimitadas de cajeta, que además no pagarán aranceles desde la entrada en vigor del TLC.

11.4 Subsidios

Los subsidios a la exportación, en combinación con los destinados a la producción que canalizan los países desarrollados, son una de las principales causas que afectan la rentabilidad y competitividad de los productores de México. Así, al subsidiar la

producción y exportación de leche se ha generado una sobre-oferta en el mundo, lo cual tiene como efecto precios internacionales muy inferiores a los que prevalecerían en una situación no distorsionada. En efecto, para el caso de la leche se ha estimado que si se eliminaran las políticas de intervención en forma multilateral, los precios se incrementarían en un promedio de 45%.⁷

Evidentemente que esta situación pone en clara desventaja a los productores nacionales, los cuales no cuentan con este tipo de apoyos. Por ello, en las negociaciones multilaterales en el seno del GATT y del TLC, se pugró por establecer disciplinas para normar la utilización de este tipo de políticas.

Con base a lo anterior, el texto del capítulo agropecuario del TLC, en congruencia con las negociaciones comerciales del GATT aprobadas el 15 de diciembre de 1994 y ratificadas del 12-15 de abril en Marrakesh, Marruecos, mediante la firma del acta final de la Ronda Uruguay, establece las disciplinas que en materias de subsidios deberán aplicarse.

En principio, se señala que las medidas de apoyo interno son de crucial importancia para el sector agropecuario, pero se reconoce que estas pueden distorsionar el comercio y la producción. Ante ello se optó por adoptar la clasificación del GATT en materia de subsidios, los cuales se agrupan en dos categorías:

Categoría verde. Engloba políticas de apoyo que no son distorsionantes para la producción y el comercio y que por tanto no están sujetas a compromisos de reducción. Las políticas que comprende esta categoría son las siguientes: 1) Servicios generales (investigación, control de plagas y enfermedades, servicios de capacitación, asesoría, inspección, promoción y comercialización, en infraestructura, incluyendo electricidad, carreteras y vías de transporte, en mercados y puertos); 2) inventarios públicos para propósitos de seguridad alimentaria; 3) apoyos a la oferta alimentaria doméstica; 4) pagos directos a productores (apoyos al ingreso, participación financiera del Gobierno en aseguramiento del ingreso, pagos directos o vía participación financiera del Gobierno en esquemas de aseguramiento de cosechas para compensar desastres naturales, asistencia en ajustes estructurales vía programas de retiro de tierras, de productores o apoyos a la inversión, pagos bajo programas ecológicos y de asistencia regional).

Bajo esta clasificación, los apoyos directos que contempla el PROCAMPO y que en forma directa benefician a los productores de dos de los principales granos (sorgo y soya) para la alimentación de ganado lechero, están permitidos bajo las disciplinas aceptadas en el seno del GATT y del TLC. Asimismo, los apoyos otorgados en el marco del Programa de Uso Eficiente del Agua que actualmente be-

7. Este porcentaje es un promedio resultante de los diversos modelos, siete en total, que se han elaborado para estimar el impacto de las políticas agropecuarias de intervención en forma multilateral sobre los precios (GATT, 1993).

neficia a muchos productores de leche, principalmente de aquellos que aplican sistemas intensivos, también están permitidos.

Categoría ámbar. Engloba políticas de apoyo que tienen un efecto distorsionante para la producción y el comercio y que por consiguiente están sujetas a compromisos de reducción. En esta categoría se contemplan los apoyos canalizados a través de medidas no arancelarias que tengan por efecto mantener el precio de los productos por arriba de los niveles internacionales; pagos directos no exentos que son aquellos vinculados con los precios y/o factores de la producción y por último los subsidios a los insumos.

Bajo estas consideraciones, los subsidios que actualmente se otorgan a la energía eléctrica para uso agrícola, al agua y a las primas del seguro agropecuario, no están permitidas y deberán ser reducidas en 13% en diez años.

a) Subsidios a la exportación

Tal y como se ha señalado, estos subsidios son quizás los que mayores distorsiones provocan en los precios de la leche y derivados. A este respecto, en las recientes negociaciones del GATT se establecieron compromisos de reducción en: a) subsidios directos a la exportación; b) venta de inventarios; c) subsidios para reducir los costos de comercialización de las exportaciones; d) los costos de transporte y fletes internos de productos para exportación y e) los subsidios a productos agrícolas que se incorporen en productos exportados.

Los subsidios a la exportación deberán reducirse 36% en términos de los desembolsos presupuestales en seis años (24% en diez años para los países en desarrollo) y 21% en términos de los volúmenes subsidiados en seis años (dos tercios de 21% en diez años para los países en desarrollo).

Como resultado de las modificaciones al acuerdo de Blair House, el período base para el cálculo de los subsidios a la exportación será 1991–1992, en lugar de 1986–1990 que había sido propuesto anteriormente. Los márgenes de subsidios a la exportación se aplican producto por producto, y no en forma global, como sucede con los subsidios internos. Es decir, el subsidio en cada producto específico se reducirá gradualmente en seis años. A la luz de estos acuerdos, es previsible que los precios internacionales de la leche y derivados tiendan a subir en beneficio de los productores mexicanos, pero en perjuicio del consumidor final y de la industria.

En las negociaciones del TLC se acordaron algunas disposiciones de carácter general en materia de subsidios a la exportación, a saber:

- Cuando un país miembro decida introducir un subsidio a la exportación, deberá notificar al país importador de su intención, por lo menos con tres días de anticipación.
- Cuando un país exportador de América del Norte considere que un país de la región está importando bienes de países fuera de la región que reciben subsidios

a la exportación, podrá solicitar consultas al país importador sobre las acciones que se pudieran adoptar en contra de tales importaciones subsidiadas.

- Si el país importador adopta una medida de común acuerdo con el país exportador, éste último no deberá subsidiar sus exportaciones agropecuarias.
- México se reserva el derecho de imponer impuestos compensatorios a las importaciones que pudieran tener incorporados subsidios a la exportación. En este sentido, los productores primarios podrían exigirle al gobierno mexicano la imposición de impuestos compensatorios a la LPD proveniente de EE.UU. dado el fuerte componente de subsidio que recibe en el marco del Programa de Incentivos a la Exportación de Productos Lácteos (DEIP).

De todo lo anterior se podría concluir que las reglas en materia de subsidios son francamente vagas, por lo que seguramente en el futuro se presentarán múltiples conflictos por casos de *dumping* y subvención, cuyo impacto en el sector lechero puede ser considerable, dadas las excesivas distorsiones que caracterizan a este sector.

11.5 Reglas de origen

Considerando que el objetivo principal del TLC es hacer más libre el comercio entre los países signatarios, es de particular importancia el determinar si un bien está o no hecho en Norteamérica. Las reglas de origen sirven precisamente para reglamentar esta situación.

Si no se establecieran reglas de origen, un país no signatario (Nueva Zelanda, por ejemplo) podría utilizar a un país que sí está en el Tratado (digamos México) como plataforma de exportación a los otros dos países de Norteamérica, y con esto hacer uso de los privilegios que el TLC otorga a sus firmantes. El daño que ello provoca es muy evidente: para los países importadores (EE.UU. y Canadá), que México sea utilizado como plataforma de exportación es una pérdida, puesto que Nueva Zelanda estaría obteniendo privilegios sin otorgar nada a cambio. Para México, este caso sería dañino, toda vez que al ser utilizado sólo como plataforma, perdería la posibilidad de obtener valor agregado en las transacciones.

Ante esto, la determinación clara de las reglas de origen es fundamental para garantizar que los países signatarios del TLC obtengan los beneficios que implica el libre comercio.

Se negoció una cláusula “de *minimis*”, con el cual se permite que los productos reciban trato preferencial TLC siempre y cuando el valor de los ingredientes o componentes extra-regionales no sea mayor al 7% del valor del producto procesado. Sin embargo, se establecieron excepciones a esta regla, entre las que destacan precisamente productos lácteos tales como la crema, mantequilla, queso, yogur, helados o bebidas, mismos que deberán ser elaborados con leche producida 100% en la región.

En suma, lo negociado en materia de reglas de origen, cancela la posibilidad para que los agroindustriales mexicanos puedan utilizar LPD, grasa butírica, sueros o lactosueros provenientes de la CEE a bajos precios (subsidiados) para elaborar quesos o yogur y posteriormente re-exportarlos hacia EE.UU., puesto que no cumplirían con la regla de origen.

Sin embargo, los agroindustriales nacionales sí podrían importar insumos de EE.UU. (LPD, grasa butírica ...) para elaborar productos lácteos de alto valor agregado y re-exportarlos hacia los EE.UU.. Este mecanismo podría ser un posible camino para aumentar nuestras exportaciones aprovechando las cuotas libres de arancel que concedió EE.UU..

XII. CONGRUENCIA CON EL GATT

En 1986 México ingresó formalmente al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) del cual EE.UU. y Canadá son miembros fundadores. En el artículo XXIV del documento de este acuerdo se establece que un tratado comercial entre un grupo reducido de países es compatible con el GATT siempre y cuando reúna las siguientes condiciones:

1. No modifique las barreras para con el resto del mundo hacia arriba.
2. El tratado contemple la desaparición total de las barreras entre sus miembros en un plazo razonable.

En lo que respecta a esta última condición, el TLC cumple con ella dado que se negoció que las barreras desaparezcan en un plazo no mayor de 15 años.

En lo que se refiere a la primera condición, el TLC cumple en lo general con ella en virtud de que en las recientes negociaciones de acceso de la Ronda Uruguay —aprobadas en abril de 1994 y que entrarán en vigor a partir del 1° de enero de 1995— se tomaron como punto de partida para las reducciones arancelarias los niveles máximos comprometidos por cada país ante el GATT, mismos que son conocidos como aranceles consolidados, y que en el caso de México son de 50%, mientras que los aranceles vigentes (no comprometidos ante el organismo multilateral) son inferiores (25%).

Por consiguiente, dado que el arancel vigente es menor, no implica que México modifique sus tarifas, sino al contrario, nuestro país logró cierta reciprocidad de parte de algunos países europeos, asiáticos y de Oceanía, dada la apertura comercial unilateral que se llevó a cabo desde 1987.

Sin embargo, en el caso particular de los lácteos, los aranceles equivalentes y las reglas de origen establecidos en el TLC y en el Acta Final de la Ronda Uruguay, claramente benefician a los EE.UU. en detrimento de la participación de los países

de la CEE y Oceanía, tradicionales proveedores de México de LPD, quesos, mantequilla, grasa butírica ...

Así, no obstante que los aranceles consolidados para México en el GATT serán los mismos que en el TLC, en el caso del queso fresco se logró negociar una excepción, pues el arancel equivalente que se aplicará a las importaciones de la región será del 40% *ad valorem* a desgravarse en diez etapas iguales, mientras que para las importaciones provenientes de cualquier país miembro del GATT, el arancel aplicable será de 125.1% *ad valorem* y este solo se desgravará 24% en forma escalonada durante un período de diez años (1995–2004) en tanto no se negocien reducciones arancelarias a nivel bilateral o multilateral. Esto significa que los proveedores de queso fresco ubicados en EE.UU. tienen de entrada una ventaja de 85.1 puntos porcentuales en sus ventas al mercado mexicano, ventaja que se ampliará a 95 puntos una vez que el arancel TLC se elimine totalmente en 10 años.

En el Acta Final de la Ronda Uruguay del GATT se consigna que en quesos México concedió una cuota de 9 mil 385 toneladas, correspondiendo 6 mil 980 a EE.UU. y 2 mil 405 a países no miembros del TLC. Esta cuota, sin embargo, no entrará libre de arancel pues se le aplicará un 50% *ad valorem* durante el período 1995–2004. Lo extraño de esta cuota es el hecho de que el arancel aplicable esté por arriba en diez puntos porcentuales a lo negociado en el TLC (sic).

En LPD, al igual que en otros productos como maíz y frijol, también se establecieron excepciones en lo que se refiere a la cláusula de Nación Más Favorecida (NMF),⁸ pues estos productos fueron los únicos casos en los que México extendió algunos beneficios del TLC a los países miembros del GATT, al otorgarles cuotas de acceso libres de arancel. En LPD se concedió una cuota de acceso de 80 mil toneladas bajo la cláusula de NMF, cuota que apenas representa la mitad de las importaciones promedio realizadas por México de países de la CEE y Oceanía durante 1992–1994. Las importaciones que excedan de dicha cuota pagarán un arancel equivalente a 125.1% *ad valorem*, pero este arancel, a diferencia de lo negociado con EE.UU., solo se desgravará en 24% en forma escalonada durante un período de diez años (1995–2004); de lo que se deduce que una vez concluido el período de desgravación de quince años contemplado en el TLC, los proveedores de LPD de EE.UU. tendrán una ventaja de 95 puntos porcentuales en sus ventas al mercado mexicano, frente a sus competidores de terceros países que sí deberán pagar el arancel correspondiente.

Considerando que para 1993, el 74% de las importaciones de LPD (172 mil 227 ton), el 78% de los quesos y 64% de la mantequilla se realizaron de Europa

8. El arancel de Nación Más Favorecida es el que aplican los miembros del GATT a las importaciones que realizan. Bajo el principio del mismo nombre, el GATT prohíbe la discriminación en el comercio entre sus países miembros.

u Oceanía y en menor medida del Cono Sur, particularmente de Uruguay en el caso de quesos, es fácilmente predecible un paulatino desplazamiento de estos países en favor de una mayor participación de los EE.UU. como proveedor del mercado mexicano, dados los evidentes beneficios que le permite el TLC.

Si aunado a la ventaja arancelaria de los productos lácteos estadounidenses se le suma lo referente a las reglas de origen (que exigen un contenido regional del 100%) y las disposiciones generales en materia de subsidios (que establecen la necesidad de realizar consultas en caso de que un país signatario del TLC realice importaciones fuera de la región de productos que reciban subsidios a la exportación), se comprende de suyo la inminente posibilidad de que en el mediano plazo el mercado mexicano se convierta en un mercado cautivo para los EE.UU.. Sin embargo, también es muy probable que en el futuro mediano se empiecen a presentar múltiples quejas de los países ubicados fuera de la región alegando discriminación.

Esta situación no debiera soslayarse, pues seguramente casos como este se presentarán con mucha frecuencia no sólo en el ámbito del sector agropecuario sino en toda la economía en su conjunto. Evidentemente que las soluciones no serán de orden estrictamente jurídico, pues el problema rebasa estos límites y obliga a plantear la siguiente interrogante: ¿interesa a los tres países signatarios del TLC promover la mayor competitividad y eficiencia en la región norteamericana, o a pesar del TLC (cuyo objetivo fundamental es conformar una zona de libre comercio) cada uno de los tres signatarios debe seguir promoviendo su propia competitividad y competencia internacional, sin otorgarle a la región norteamericana la consideración y participación que supone la existencia de un proceso de integración económica en el que los tres países están involucrados? Es decir, ¿conviene o no a los mexicanos apoyar e impulsar la integración económica con norteamérica o mejor insistimos en buscar nuestro destino en los esquemas multilaterales?⁹

XIII. IMPACTO DE LA DEVALUACIÓN

La apertura comercial indiscriminada, asociada al mantenimiento de un tipo de cambio sobrevaluado y una estricta política anti-inflacionaria, dieron lugar a que durante el período 1988/1994 se acumularan una serie de desequilibrios en la cuenta corriente que finalmente derivaron en lo que invariablemente ha sucedido durante los últimos 45 años: la devaluación del peso frente al dólar.

Dada la importancia capital que tiene el tipo de cambio para las perspectivas de las agroempresas (por ser un determinante principal de los precios reales al

9. Patiño, Manffer R., "TLC: regionalismo o multilateralismo". *El Financiero*. 26 de mayo de 1994. México.

productor, por sus importantes efectos sobre el poder adquisitivo real del sector, y por ende, sobre el bienestar económico de los hogares rurales y por influir poderosamente en la tasa efectiva de protección) es importante analizar y entender los principales efectos que la devaluación de diciembre de 1994 tendrá sobre el sector lechero. Además, dada la ocurrencia cíclica de este fenómeno, quizás lo más conveniente sea que los diferentes agentes involucrados en el sistema leche se ocupen en entender sus principios básicos de funcionamiento a fin de evitar falsos temores y expectativas.

Dado que México depende del mercado mundial para cubrir por lo menos el 35% de sus requerimientos de productos lácteos, resulta evidente que cualquier movimiento cambiario se traduce en una modificación de los precios (expresados en moneda nacional) de los productos importados. Así, entre diciembre de 1994 y junio de 1995 el peso se ha depreciado con respecto al dólar estadounidense en un 83%. ¿Cómo ha impactado o cómo afectará esta situación al sistema leche?

A fin de ilustrar el impacto de la devaluación se usará como ejemplo a la Leche en Polvo Descremada (LPD), producto que durante 1991/1994 representó el 47% del volumen promedio de las importaciones de lácteos y 50% del valor total.

Antes de diciembre de 1984, el costo de los insumos necesarios para elaborar un litro de leche rehidratada en el Distrito Federal como zona de consumo, era de N\$1.543. Si a esta cantidad se le sumaba el costo de la rehidratación, incluido el envase, resulta que el precio final al que mínimamente se debía vender esa leche al consumidor era de N\$2.158 por litro.¹⁰ Si a esta cantidad se le descuenta el costo que implica pasteurizar un litro de leche y el costo de acopio, resulta que el precio máximo que podría recibir por su leche un productor a nivel de su finca o rancho sería de N\$1.393 por litro (tabla 31).

En realidad, este precio estaba entre 15–20% por arriba del precio que efectivamente recibía el productor integrado a una cooperativa y 55–60% superior al que realmente vendía el productor no integrado.

Después de la devaluación del peso en diciembre de 1994, el costo de los insumos (LPD y GB) se elevó 78%, para ubicarse en N\$2.747/litro, lo cual repercutió en el precio máximo al cual podría venderse la leche rehidratada a nivel del consumidor (N\$3.362 por litro). El precio de paridad en finca, es decir, el precio máximo al cual podría comprarle la empresa pasteurizadora al productor, sería de N\$2.579 (tabla 32). Sin embargo, los precios que recibió el productor para mayo de 1995 se ubicaron en un 100% por debajo del precio de paridad, para el caso del productor integrado, y 164% menores para el no integrado.

10. En realidad lo más común es que cuando se rehidrata la LPD no se reconstituye con grasa butírica sino con grasa vegetal, lo cual permite reducir el costo de los insumos, y por consiguiente aumentar el margen de ganancia en aproximadamente un 25%.

A partir del análisis de esta información se tiene que como resultado de la devaluación, la brecha entre el precio de paridad de importación en finca y el que realmente recibe el productor se amplió considerablemente. ¿Por qué sucedió esto y qué posibilidades existen para que los productores primarios reciban el precio de paridad de importación?

Tabla 31. Precio de paridad de importación de leche considerando la desgravación arancelaria con TLC antes de la devaluación (N\$ por litro)

Año	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1994	0.4834	133.04	1.127	0.387	1.513	0.030	1.543	0.615	2.158	0.615	0.150	1.393
1995	0.4834	127.80	1.101	0.387	1.488	0.030	1.518	0.615	2.133	0.615	0.150	1.368
1996	0.4834	122.30	1.075	0.387	1.461	0.030	1.491	0.615	2.106	0.615	0.150	1.341
1997	0.4834	116.70	1.048	0.387	1.434	0.030	1.464	0.615	2.079	0.615	0.150	1.314
1998	0.4834	111.20	1.021	0.387	1.408	0.030	1.437	0.615	2.052	0.615	0.150	1.287
1999	0.4834	105.60	0.994	0.387	1.381	0.030	1.410	0.615	2.025	0.615	0.150	1.260
2000	0.4834	93.90	0.937	0.387	1.324	0.030	1.354	0.615	1.969	0.615	0.150	1.204
2001	0.4834	82.10	0.880	0.387	1.267	0.030	1.297	0.615	1.912	0.615	0.150	1.147
2002	0.4834	70.40	0.824	0.387	1.211	0.030	1.240	0.615	1.855	0.615	0.150	1.090
2003	0.4834	58.70	0.767	0.387	1.154	0.030	1.184	0.615	1.799	0.615	0.150	1.034
2004	0.4834	46.90	0.710	0.387	1.097	0.030	1.127	0.615	1.742	0.615	0.150	0.977
2005	0.4834	35.20	0.654	0.387	1.040	0.030	1.070	0.615	1.685	0.615	0.150	0.920
2006	0.4834	23.50	0.597	0.387	0.984	0.030	1.013	0.615	1.628	0.615	0.150	0.863
2007	0.4834	11.80	0.540	0.387	0.927	0.030	0.957	0.615	1.572	0.615	0.150	0.807
2008	0.4834	0.000	0.483	0.387	0.870	0.030	0.900	0.615	1.515	0.615	0.150	0.750

A: Precio CIF leche descremada en polvo

B: Arancel para LPD (%) ad valorem

C: Precio en puerto de la LPD

D: Precio de la grasa butírica en puerto

E: Precio de insumos en puerto (LPD+GB)

F: Gastos de internación

G: Precio de los insumos en el D.F.

H: Costo de rehidratación

I: Precio mínimo de la leche fluida en el D.F.

J: Costo de pasteurización.

K: Transporte regional.

L: Precio de paridad de importación en finca

Tipo de cambio usado: N\$ 3.2852 por dólar.

Tabla 32. Precio de paridad de importación de leche considerando la desgravación arancelaria con TLC posterior a la devaluación (N\$ por litro)

Año	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1994	0.8828	133.04	2.057	0.707	2.764	0.030	2.794	0.615	3.409	0.615	0.150	2.644
1995	0.8828	127.80	2.011	0.707	2.718	0.030	2.747	0.615	3.362	0.615	0.150	2.597
1996	0.8828	122.30	1.963	0.707	2.669	0.030	2.699	0.615	3.314	0.615	0.150	2.549
1997	0.8828	116.70	1.913	0.707	2.620	0.030	2.649	0.615	3.264	0.615	0.150	2.499
1998	0.8828	111.20	1.865	0.707	2.571	0.030	2.601	0.615	3.216	0.615	0.150	2.451
1999	0.8828	105.60	1.815	0.707	2.522	0.030	2.551	0.615	3.166	0.615	0.150	2.401
2000	0.8828	93.90	1.712	0.707	2.419	0.030	2.448	0.615	3.063	0.615	0.150	2.298
2001	0.8828	82.10	1.608	0.707	2.314	0.030	2.344	0.615	2.959	0.615	0.150	2.194
2002	0.8828	70.40	1.504	0.707	2.211	0.030	2.241	0.615	2.856	0.615	0.150	2.091
2003	0.8828	58.70	1.401	0.707	2.108	0.030	2.137	0.615	2.752	0.615	0.150	1.987
2004	0.8828	46.90	1.297	0.707	2.004	0.030	2.033	0.615	2.648	0.615	0.150	1.883
2005	0.8828	35.20	1.194	0.707	1.900	0.030	1.930	0.615	2.545	0.615	0.150	1.780
2006	0.8828	23.50	1.090	0.707	1.797	0.030	1.827	0.615	2.442	0.615	0.150	1.677
2007	0.8828	11.80	0.987	0.707	1.694	0.030	1.723	0.615	2.338	0.615	0.150	1.573
2008	0.8828	0.000	0.883	0.707	1.589	0.030	1.619	0.615	2.234	0.615	0.150	1.469

A: Precio CIF leche descremada en polvo

B: Arancel para LPD (%) ad valorem

C: Precio en puerto de la LPD

D: Precio de la grasa butírica en puerto

E: Precio de insumos en puerto (LPD+GB)

F: Gastos de internación

G: Precio de los insumos en el D.F.

H: Costo de rehidratación

I: Precio mínimo de la leche fluida en el D.F.

J: Costo de pasteurización.

K: Transporte regional.

L: Precio de paridad de importación en finca

Tipo de cambio usado: N\$ 6.0 por dólar.

Durante todo el período 1988/1994 la política agrícola estuvo orientada a crear las condiciones para que los precios internos se alinearan con los precios internacionales. Dado que este planteamiento ignoraba por completo la sobrevaluación del peso frente al dólar, o daba por hecho de que no se registraría un ajuste brusco en el tipo de cambio, además de pasar por alto las fuertes distorsiones de los precios internacionales, resulta que una vez que se registró la devaluación en diciembre de 1994, los precios de los productos importados se ubicaron por encima de los que prevalecían en el mercado interno antes del ajuste cambiario. Esto creó expectativas muy alagüeñas entre los productores, quienes ahora sí exigían que se les pagara tomando como referencia los precios internacionales. Sin embargo, bajo el nuevo escenario, los productores nacionales no necesariamente recibirán los precios de paridad de importación debido a las siguientes razones:

- Si bien es cierto que la producción lechera nacional podrá competir mejor en términos de precios con los productos importados, la demanda efectiva sufrirá una fuerte contracción debido a que la devaluación también provoca una elevación en los niveles generales de precios, y un deterioro del poder adquisitivo del salario. Ello impide que la industria pueda transferirle al productor una mejora significativa en precios.
- La débil organización de los productores de leche, sobre todo los que practican los sistemas de doble propósito y semi-especializado, en contraste con la existencia de compradores con fuerte control monopólico, constituyen factores clave para que los precios efectivamente recibidos por los productores se ubiquen por debajo de los precios de paridad de importación.
- Finalmente, no habría que olvidar que por el simple hecho de que México sea el importador mundial número uno de LPD, los exportadores estadounidenses, europeos y de Oceanía difícilmente renunciarán a perder un mercado como el mexicano y probablemente arriegen la guerra de subsidios tendientes a hacer atractivos sus productos a los importadores nacionales, presionando con ello los precios de la producción nacional hacia la baja. A este respecto, sería pertinente que los productores nacionales estuvieran muy vigilantes y en caso de agudizarse tal guerra, hicieran uso de las cláusulas del TLC y GATT que permiten imponer impuestos compensatorios a las importaciones que pudieran tener subsidios incorporados.

Por el lado de la planta productiva, si bien la devaluación permitiría una mejor situación competitiva en precios para poder competir con las importaciones en el mercado interno, dicha situación favorable puede no ser aprovechada por los siguientes factores:

1. El encarecimiento de los insumos importados y en general de los insumos comerciables, como las semillas forrajeras, los fertilizantes, el semen, el sorgo y la soya, los forrajes, las vaquillas de reemplazo, etc. (tabla 33). A este nivel

resulta evidente que el rezago de los precios pagados al productor, en contraste con el incremento de los precios de los insumos, afectará en mayor medida a los sistemas estabulados y semi-especializados, y en menor medida al doble propósito debido a su bajo uso de insumos comerciábiles.

Tabla 33. Impacto de la devaluación en los insumos pecuarios

Concepto	Incremento promedio en precios entre el 15 Dic/94 y el 15 Ene/95
Semillas forrajeras	65.89
Fertilizantes	58.97
Combustibles y lubricantes	12.62
Maquinaria y equipo	34.55
Insumos varios:	
• Alimentación	28.03
• Sales minerales	13.04
• Suplementos vitamínicos	42.53
• Desparasitantes	37.81
• Antibióticos	30.78
• Garrapaticidas	31.10
• Instrumental veterinario	14.02
Infraestructura y equipo	34.75

Fuente: Confederación Nacional Ganadera (1995).

2. El incremento de las tasas de interés reales en el mercado interno y las restricciones de crédito provocarán que muchos productores no puedan mejorar sus condiciones de producción para aprovechar la ventaja competitiva que les ofrece la devaluación. Además, en caso de lograr acceso a créditos, las altas tasas de interés son un lastre considerable para las actividades productivas, pues con costos financieros de más de 40% prácticamente ninguna actividad productiva es rentable.

En resumen, si algún beneficio pudiera dejar la traumática devaluación de diciembre de 1994, es que como resultado de la considerable brecha entre los precios de paridad de importación y los efectivamente recibidos por los productores, hoy se dispone de un amplio margen de maniobra para instrumentar programas de fomento tendientes a reducir la creciente y crónica dependencia alimentaria en leche. Sin embargo, es necesario reiterar que si bien es cierto que las importaciones de productos lácteos se reducirán, ello no será por mucho tiempo, ya que la inflación que produce la devaluación pronto erosionará cualquier ventaja competitiva. En el marco de de estos programas, especial énfasis deberá recibir la región del trópico húmedo, toda vez que el sistema que ahí se practica es el que hace un uso más eficiente de los recursos internos que el resto de los sistemas de producción de leche.

XIV. REFERENCIAS

- Banco de México–FIRA (1993). “Situación y perspectivas de la ganadería bovina de carne”. *Boletín Informativo*. Número 252, Vol. XXVI. México.
- Banco de México–FIRA (1994). “El despertar del potencial dormido”, en *Visión agroempresarial: rumbo a la competitividad*. Tabasco, México.
- Confederación Nacional Ganadera (1995). *Boletín de Información Económica Pecuaria*. México.
- GATT (1993). *El mercado mundial de los productos lácteos*. Ginebra, Suiza.
- Grupo Industrial Lala, S.A. de C.V. (1995). *El impacto social y económico de la ganadería lechera en la región lagunera*. México.
- Martínez, F. (1990). “Algunas experiencias de Nestlé en la comercialización de la leche” en *Memorias del Seminario Internacional sobre Lechería Tropical*, Vol. 4, efectuado en Villahermosa, Tab., del 20 al 24 de noviembre de 1990. Banco de México–FIRA. México.
- Muñoz, Manrubbio. (1990). “Límites y potencialidades del sistema de la leche en México”. *Revista de Comercio Exterior*, No. 9. México.
- Muñoz, Manrubbio, coord. (1991). *Diagnóstico integral del sistema–producto–leche en el trópico mexicano*. Informe final del contrato IMTA–NE. México.
- Muñoz, Manrubbio, Villegas de G., A., y Méndez, A. (1991). “Comercialización e industrialización de la leche en el trópico mexicano”, en *Memorias del Seminario Internacional sobre Lechería Tropical*, Vol. 4, efectuado en Villahermosa, Tabasco, del 20 al 24 de noviembre de 1990. Banco de México–FIRA. México.
- Muñoz, Manrubbio y Odermatt, Pius (1992). “El sistema leche de México en el marco del TLC”, en *La agricultura mexicana frente el TLC*, CIESTAAM–Juan Pablos Editor. México.
- Muñoz, Manrubbio y Santoyo, Horacio (1995). *Retos y oportunidades para las agroempresas ante una economía abierta*. UACH–CIESTAAM. México.
- Nicholson, Charles F. (1995). *Análisis del sector lechero mexicano: liberalización económica, libre comercio y cambio estructural*. Cornell University. Ithaca, N.Y. EE.UU.
- Odermatt, Pius (1993). *Ventajas comparativas e incentivos políticos a la producción de leche en México*. UACH–CIESTAAM, México.
- Rivera, Martín D. (1989). *Estudio de un sistema de producción bovina de doble propósito en las huastecas*. Tesis profesional, Universidad Autónoma Chapingo. México.
- Salmon, G. (1985). *Análisis económico de los sistemas de producción de leche en el trópico húmedo de México*. SARH–CSAT. Tabasco, México.
- SARH–SECOFI (1994). *El sector agropecuario en la Ronda Uruguay del GATT*. México.

- SARH (1993). *El sector agropecuario en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio Estados Unidos–México–Canadá*. México.
- Schettino, Mario (1994). *TLC: ¿qué es y cómo nos afecta?* Grupo Editorial Iberoamérica. México.
- SECOFI (1993). *Tratado de Libre Comercio de América del Norte* (texto oficial). Grupo Editorial Porrúa. México.
- SECOFI (1993). *Fracciones arancelarias y plazos de desgravación*. Grupo Editorial Porrúa. México.
- SECOFI (1994). “Decreto de la promulgación del Acta Final de la Ronda Uruguay de Negociaciones Comerciales Multilaterales y el Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial de Comercio”. *Diario Oficial de la Federación*. 30 de diciembre de 1994. México.
- SELA (1994). *Resultados de las Negociaciones Comerciales Multilaterales de la Ronda Uruguay: perspectiva Latinoamericana y del Caribe*. México.
- USDA (1994). *Dairy: World Markets and Trade*. EE.UU.
- USDA–ESR (1994). *Dairy Situation Outlook Report*. EE.UU.
- Valdovinos, Martha E. y Gutiérrez, Emilio (1989). *Diagnóstico del Sistema Producto Leche en el Trópico Húmedo*, XV Día del Ganadero. Campo Experimental Pecuario La Posta. SARH. México.

UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO
CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS, SOCIALES Y TECNOLOGICAS
DE LA AGROINDUSTRIA Y LA AGRICULTURA MUNDIAL

DIRECTORIO DE LA UACH

M.C. Victor M. Mendoza Castillo	Rector
Ing. Ramés Salcedo Baca	Director Académico
M.C. Francisco Rodríguez Neave	Director de Administración
Ing. Artemio Cruz León	Director de Difusión Cultural
Ing. Jorge Duch Gary	Director de Patronato
M.C. Luis M. Serrano Covarrubias	Subdirector de Investigación
Dr. Manuel A. Gómez Cruz	Director del CIESTAAM

COMITE EDITORIAL DEL CIESTAAM

Dra. Rita Rindermann
Dr. Manuel A. Gómez Cruz
Dr. V. Horacio Santoyo Cortés
Ing. Manrrubio Muñoz
Ing. Claudio Flores Valdéz
Dr. Miguel Angel Sámano Rentería

La edición estuvo a cargo del Area de Publicaciones del CIESTAAM.
Se imprimieron 500 ejemplares mas sobrantes para reposición.

PUBLICACIONES DEL CIESTAAM

- LA AGROINDUSTRIA Y LA ORGANIZACION DE PRODUCTORES EN MEXICO
- PROBLEMÁTICA, TENDENCIAS Y ALTERNATIVAS DE LA AGROINDUSTRIA MEXICANA
- MEMORIAS DEL PRIMER SEMINARIO NACIONAL SOBRE LA AGROINDUSTRIA EN MEXICO (III TOMOS)
- MEMORIAS DEL SEGUNDO SEMINARIO NACIONAL SOBRE LA AGROINDUSTRIA EN MEXICO (II TOMOS)
- LA PRODUCCION AGROPECUARIA EN LA COMARCA LAGUNERA 1960-1990
- EL TRATADO TRILATERAL DE LIBRE COMERCIO Y SU IMPACTO EN LA AGRICULTURA MEXICANA
- LA AGRICULTURA MEXICANA FRENTE AL TLC
- IMPLICACIONES DEL PROGRESO TECNOLÓGICO EN LA AGRICULTURA EN PAISES EN DESARROLLO
- LOS QUESOS MEXICANOS
- ORGANIZACION Y PRODUCCION EN EL PLAN CHONTALPA
- EL CAFE CEREZA EN MEXICO. TECNOLOGIA DE LA PRODUCCION
- ALTERNATIVAS PARA EL DESARROLLO AGROINDUSTRIAL
- MODALIDADES DE ASOCIACION E INTEGRACION EN LA AGROINDUSTRIA MEXICANA
- VISION Y MISION AGROEMPRESARIAL

REPORTES DE INVESTIGACION

- 01 LA PORCICULTURA MEXICANA ANTE LA POSIBLE FIRMA DE UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO CON EUA Y CANADA
- 02 EL CAFE EN LA PERSPECTIVA DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO
- 03 EL SISTEMA LECHE EN MEXICO EN EL MARCO DEL TRATADO TRILATERAL DE LIBRE COMERCIO
- 04 LA PRODUCCION DE ARROZ EN TABASCO
- 05 ASOCIACION EN PARTICIPACION EN EL CAMPO MEXICANO
- 06 LA PRODUCCION DE HORTALIZAS EN MEXICO Y EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO CON EUA Y CANADA
- 07 EL CONSUMO DE HORTALIZAS EN MEXICO
- 08 EL MERCADO DEL LIMON PERSA EN MEXICO
- 09 LA AGROINDUSTRIA CACAOTERA MEXICANA ANTE EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO
- 10 LA ORGANIZACION DE PRODUCTORES EN EL SUR DE SONORA
- 11 PLAGAS Y ENFERMEDADES DEL NOPAL
- 12 LA AGROINDUSTRIA CAÑERA EN MEXICO FRENTE A LA APERTURA COMERCIAL
- 13 EL CAFE EN MEXICO. ANTECEDENTES, ESTADISTICAS Y SITUACION TECNICA
- 14 LAS NEGOCIACIONES DEL SECTOR AGROPECUARIO DE MEXICO EN EL TLC
- 15 LA ORGANIZACION DE PRODUCTORES MINIFUNDISTAS EN LA PRODUCCION DE HORTALIZAS EN EL ESTADO DE PUEBLA
- 16 CONSIDERACIONES SOBRE EL ORIGEN DE LA CONCEPCION AGROECOLOGICA
- 17 LA REFORMA DEL REGIMEN AGRARIO
- 18 PRODUCCION, INDUSTRIALIZACION Y COMERCIALIZACION DEL NOPAL VERDURA EN MEXICO
- 19
- 20 ¿PROCAMPO O ANTICAMPO?
- 21 UNA CARACTERIZACION DE LA INVESTIGACION EDUCATIVA EN LA UACH (1982-1992)
- 22 TODO MEXICO ES CHIAPAS

PROXIMA APARICION

- MEMORIAS DEL SEMINARIO DE ALTERNATIVAS PARA LA ECONOMIA MEXICANA
- MEMORIAS DEL TALLER DE INVESTIGACION REGIONAL, EL TLC Y SUS REPERCUSIONES SOBRE EL SECTOR AGROPECUARIO