



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN



26
24

ANALISIS DE LA PRODUCCION E IMPORTACION
DE LECHE DE VACA EN MEXICO DURANTE EL
PERIODO DE 1985-1991

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P R E S E N T A I
CARLOS RICARDO ELEVERO JUAREZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ASESOR DE LA TESIS: DR. MIGUEL ANGEL GALINA HIDALGO
COASESOR: M.V.Z. MARIA MAGDALENA GUERRERO CRUZ

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEX.

1992



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

I. INTRODUCCION.....	1
II. OBJETIVOS.....	3
III. PROCEDIMIENTO.....	4
IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	5
1. La producción y el comercio mundial de la leche.....	5
1.1 Producción mundial de leche.....	5
1.2 Oferta y precios internacionales de la leche.....	7
2. Situación de la industria lechera en México.....	12
2.1 Sistemas de producción de leche en México.....	12
2.1.1 Lechería Especializada.....	12
2.1.2. Lechería Familiar o ganado semiestabulado.....	12
2.1.3. Lechería Tropical.....	16
2.2 Inventario del ganado productor de leche.....	18
2.3 Producción de leche de vaca en México.....	20
2.4 Evolución de las importaciones de leche en polvo en México	23
2.5 Disponibilidad, consumo y distribución de la leche de vaca en México.....	26
2.5.1. Disponibilidad de leche de vaca en México.....	26
2.5.2. Consumo de leche de vaca en México.....	29
2.5.3. Distribución de la leche en México.....	31
2.6 Costos de producción de leche en México.....	33
2.7 Financiamiento a la lechería en México.....	34
2.8 Limitantes de la lechería en México.....	33
2.9 Perspectivas de solución a la problemática lechera en México.....	38
3. Tendencias futuras de la producción de leche de vaca en México.....	40
4. Tendencias futuras del mercado mundial de lácteos.....	41
5. La ganadería lechera y el tratado de libre comercio.....	42
V. CONCLUSIONES.....	44
VI. BIBLIOGRAFIA.....	45

I. INTRODUCCION

Marco Referencial

La crisis económica, política y social de la década de los 80's ha tenido un impacto significativo para la producción de bienes primarios, particularmente de aquellos provenientes de la agricultura y ganadería del tercer mundo. La producción de leche un alimento básico de la dieta, ha sufrido el embate de las políticas agropecuarias que dominaron el mercado de los países productores en esta década, en la cual para el lácteo decidieron bajar sus reservas acumuladas vía venta subsidiada y limitar el crecimiento o disminuir el número de vacas de los hatos especializados (Galina, 1991a).

Como se ha escrito recientemente es particularmente importante discutir la situación de la producción de leche en México, en los momentos que el país realiza las negociaciones con Estados Unidos y Canadá con el objeto de firmar un Tratado de Libre Comercio (TLC) que podría incluir el sector agropecuario, del cual la leche sería de los productos más afectados ya que se reconoce un subsidio del 60% en Estados Unidos para la producción del lácteo (Galina, 1991b)

Por otro lado desde hace un cuarto de siglo, el crecimiento promedio de la producción agropecuaria ha sido inferior al de la población la cual demanda una gran cantidad de alimentos, (Calva, 1989)

El débil avance de la productividad se manifiesta no solo en los ingresos de los productores rurales, sino también en la capacidad de adquisición de los consumidores y en las finanzas públicas. Todo esto ha provocado que al incrementarse la demanda una parte creciente de los alimentos esenciales que consume la población mexicana tienen que adquirirse en el exterior, situación que nos hace depender de otros países para la nutrición de la población, perdiéndose la oportunidad de ser un país libre económica, política, social y culturalmente (Pérez, 1985; Salinas, 1991).

La producción de leche en México no satisface la demanda de la población y conforme esta crece el déficit se hace cada vez mayor. Esta problemática se ha agudizado notablemente en las últimas décadas. Durante la pasada década como lo demuestran una serie de trabajos recientes se disminuyeron en forma significativa tanto la producción de leche como el número de vacas especializadas, dando como resultado que actualmente de 20 a 25 millones de mexicanos rara vez o nunca toman leche (Sánchez, 1984; 1986; Gasque, 1986; Galina, 1991b).

Del Valle (1984) discute algunos de los aspectos de la problemática de la ganadería lechera mexicana y observa una insuficiente producción de ganado en pie y por lo tanto de leche y sus derivados, así como del uso y desarrollo de tecnología agroindustrial.

Por un lado ha sido señalado que mientras que la producción de leche decrece, las necesidades del lácteo de la población o por lo menos de aquella de capacidad económica para su consumo, se ha visto satisfecha por un creciente aumento en las importaciones de leche en polvo (ANG, 1989d).

Las faltantes de leche para abastecer la creciente demanda de la población han cubierto con importaciones de leche en polvo, a través del sistema CONASUPO-LICONSA, en volúmenes que fluctúan entre el 25 y 30% de la producción nacional (Sánchez, 1984; ANG, 1989a; CONAL, 1991; Galina, 1991a).

Esta medida que debió ser correctiva y temporal ha tomado matices de que será muy difícil erradicarla (ANG, 1989b).

La leche en polvo se ha canalizado a la industria y en gran parte es rehidratada para la venta a familias de bajos recursos. Además de la leche en polvo, México importa una gran cantidad de derivados como mantequilla, quesos, grasa butírica deshidratada, yogurt, etc. (FIRA, 1988b; CONAL, 1992).

Por todo ello y sobre todo con la posibilidad de la inclusión del sector agropecuario al Tratado de Libre Comercio (TLC), es importante conocer la situación de la lechería en México, ya que es imprescindible que todos los sectores involucrados en la producción de leche estén concientes desde sus bases de los problemas que afronta esta actividad. Aún con las estadísticas oficiales es difícil demostrar la producción e importación real de productos lácteos, ya que estas son variables y por lo tanto pierden confiabilidad. Todo esto dificulta estimar correctamente la producción y los recursos para planear un programa nacional de la leche. Para ello los economistas utilizan varios muestreos y la técnica de información cruzada para establecer las variaciones posibles. Son técnicamente el consumo por habitante y las importaciones las dos variables que permiten describir el movimiento de la industria de la leche en México.

Este trabajo orienta a la presentación y análisis de los problemas que enfrenta actualmente la industria lechera nacional. Los elementos de juicio de este análisis son en su mayor parte datos estadísticos tomados de órganos informativos de dependencias oficiales y otros de carácter no oficial.

II.OBJETIVOS

Evaluar en cifras la situación de la ganadería lechera en México durante el periodo de 1985 a 1991, observando los efectos que tuvieron sobre ella los programas oficiales de estímulo a la producción y las variaciones en el mercado internacional de lácteos.

Identificar los principales problemas que están frenando a la ganadería bovina productora de leche en México y plantear algunas alternativas que contribuyan a su mejor desarrollo.

Desarrollar una hipótesis sobre el efecto que tendrá el nuevo comercio mundial de lácteos incluyendo el posible Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá sobre la ganadería lechera en México en los próximos años.

III. PROCEDIMIENTO

Para recabar la información que compone este trabajo, se procedió a la investigación en bibliotecas y hemerotecas, públicas y privadas, en las cuales se obtuvieron datos en libros, publicaciones periódicas, revistas, boletines, memorias de congresos, seminarios, cursos y reuniones, etc.

Se realizaron citas a dependencias del gobierno, las cuales manejan los datos de las estadísticas oficiales de las actividades agropecuarias nacionales como el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) el cual recaba la información de otras dependencias, como el Banco Nacional de Comercio Exterior, CONASUPO, SARH, Comisión Nacional para la Alimentación, Instituto Nacional de la Nutrición, etc.

Se obtuvo información directamente de la SARH por medio de su Dirección General de Estadística, así como de la Comisión Nacional para el Fomento de la Producción y Aprovechamiento de la Leche (CONAFOPALE, actualmente desaparecida) la cual dependía de la SARH. También se recopiló información del FIRA-Banco de México y de la Asociación Nacional Ganadera de Productores de Leche.

La información obtenida se clasificó y ordenó según el tema y fuente, posteriormente fue analizada y discutida. Derivando en los diferentes puntos que componen este trabajo.

IV RESULTADOS Y DISCUSIONES

1. LA PRODUCCION Y EL COMERCIO MUNDIAL DE LECHE

1.1 PRODUCCION MUNDIAL DE LECHE

En la década de los 80's la producción mundial de leche se concentró principalmente, con un volumen de más del 80% en los países desarrollados, encabezados por la Comunidad Económica Europea (CEE), los Estados Unidos de Norteamérica y la Ex Unión Soviética. Por otro lado, de la leche que se elabora en los países del tercer mundo, América Latina aporta más del 40% del total (cuadro 1 y gráfica 1).

Cuadro 1. Producción mundial de leche fresca de vaca (millones de toneladas)

Total mundial	468.4

Países desarrollados	377.9

Norteamérica	74.1
Comunidad Económica Europea	131.3
Oceania	14.1
Otros	158.4

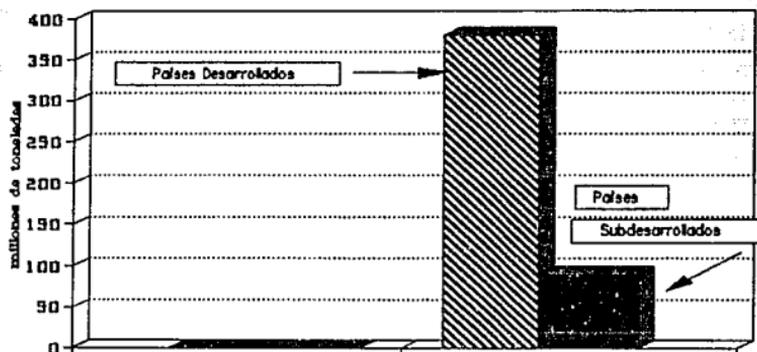
Países en vías de desarrollo	90.4

América Latina	40.1
Africa	7.1
Cercano Oriente	9.7
Lejano Oriente	29.1
Otros	4.3

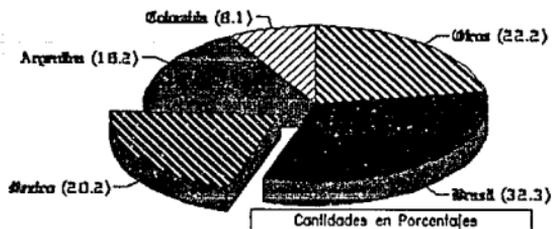
Fuente: Muchnick (1990).

Los mayores productores de leche de América Latina fueron en 1987 en orden decreciente de importancia: Brasil, México, Argentina y Colombia. Estos cuatro países aportan en conjunto el 77% de la producción de la región (gráfica 2). Sin embargo, este orden varía si se considera la producción por habitante. En este último caso solo Uruguay y Argentina superan los 200 kg por habitante por año; Costa Rica, Cuba, Colombia y Ecuador producen de 100 a 150 kg/habitante/año (Muchnick, 1990). Dentro de este contexto, México rebasó quizás ligeramente en 1991 los 100 kg/habitante/año (Galina, 1991b). Para efectos de comparación se recuerda que las recomendaciones mínimas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) son de 300 g por habitante al día, lo que correspondería a 110 kg por habitante al año.

Gráfica 1. Producción Mundial de leche
Fresca de vaca (millones de toneladas)



Gráfica 2 Producción de leche de vaca
en Latinoamérica 1987



En 1989 se exportaron alrededor de 5'745,000 toneladas de productos lácteos, de las cuales la CEE fue el mayor exportador con 2'156,000 toneladas, que corresponden al 37% del volumen negociado mientras que también fue un importante importador con el 32% del volumen del mercado (Muchnick, 1990).

Los principales productos lácteos que se comercian en los mercados internacionales son la leche en polvo, queso y mantequilla. Para el año de 1987, el valor de las importaciones mundiales de estos tres productos fue de 7,754 millones de dólares (Muchnick, 1990).

Cuadro 2. Principales países exportadores e importadores de leche en polvo (miles de toneladas)

Exportadores		Importadores	
CEE	431	México	240
USA	160	Japón	120
Nueva Zelanda	154	Sudamérica	52
Australia	68	CEE*	43
Canadá	40	India	15
Otros	102	Otros	14
TOTAL	955		444

* Excluye el comercio intra CEE y la Ex URSS.
Fuente: USDA, World Livestock Situation (1989).

Del comercio mundial de la leche los países desarrollados exportan el 58% de la leche en polvo del mercado mundial, mientras que los países en vías de desarrollo importan el 60% de ese volumen (Galina, 1991a; Torres, 1991).

Los Estados Unidos de Norteamérica producen desde 1985 alrededor de 65 millones de toneladas al año, lo que significa más de 184 millones de litros diarios, si se calcula un consumo extraordinario de 600 g/habitante/día por 240 millones de estadounidenses, las necesidades de ese país no serían superiores a 140 millones de litros diarios, por lo que es fácil para ese país mantener una oferta de leche para el mercado mexicano, aunado a un subsidio del 60% del costo de producción del alimento (Galina, 1991b).

1.1 OFERTA Y PRECIOS INTERNACIONALES DE LA LECHE

Con el fin de entender el comportamiento de los precios internacionales de los lácteos, es necesario mencionar las características generales de las políticas agropecuarias de los países exportadores dentro de un contexto de su programa de desarrollo y ajuste a su agricultura (Galina 1991a; 1991b).

Objetivos de las políticas agrícolas de los países desarrollados

Aunque la agricultura de cada país está sujeta a condiciones específicas, en consonancia con las cuales se determinan las políticas generales de la economía y en particular del sector, es posible encontrar objetivos comunes en sus políticas agropecuarias.

1. Apoyo a los ingresos agrícolas: A menudo se aspira a establecer un ingreso equiparable entre los trabajadores agrícolas y no agrícolas, lo cual no sucede en México, ya que los trabajadores del sector primario tienen los salarios más bajos e incongruentes con el costo de la vida actualmente (Galina, 1991a; 1991b).

2. Estabilidad a los ingresos agrícolas: Los países desarrollados aíslan a su sector agropecuario de la posible inestabilidad del mercado mundial, mediante subsidios, precios garantizados y otras medidas como las barreras arancelarias (Galina, 1991a; 1991b). Para ilustrar este fenómeno, solamente en 1990 el Departamento del Tesoro de los Estados Unidos reconoce un subsidio de 25,000 millones de dólares. En igual período la CEE gastó 58,000 millones de dólares con el mismo objeto, dando como resultado que los programas agrícolas sean responsables de la mayor parte del déficit del presupuesto de dichos países el cual es financiado con el ahorro externo no sólo proveniente del mundo desarrollado sino también de las remesas netas del capital de los países deudores (Galina, 1991a; 1991b; Torres, 1991).

3. Seguridad y autosuficiencia alimentaria: Debido a las medidas implementadas por los países desarrollados para estimular su producción agropecuaria han logrado la autosuficiencia y han generado excedentes para la exportación (Sánchez, 1986; Galina, 1991a).

Debido a las políticas agropecuarias adoptadas por los países industrializados han dado como resultado la producción de grandes excedentes. Ello no sólo ha requerido de enormes desembolsos de recursos fiscales para absorber la sobreproducción sino también de subsidios a las exportaciones con el fin de deshacerse de dichos excedentes (Galina, 1991b). Sin estos subsidios sus exportaciones serían bastante menos competitivas. Por ejemplo, a mediados de 1987 la CEE subsidiaba la leche en polvo con 1,187 dólares por tonelada exportada, superando ligeramente el precio internacional para la tonelada de leche en ese período (Muchnick, 1990). Es decir se subsidiaba más del 100% del producto.

En Estados Unidos, la política lechera utiliza también varias medidas para alcanzar sus objetivos: Sustentación de mercados internos, órdenes de mercados federales y cuotas de importación restringidas (Galina, 1991b), siendo la primera medida la más importante ya que garantiza la supervivencia económica de los productores. También en este caso, las políticas aplicadas han significado un costo para su gobierno, así como la obtención de

excedentes de producción. Estos excedentes también son canalizados por medio de exportación subsidiada que han tenido un gran efecto sobre la producción del hato lechero mexicano que no ha contado con similares mecanismos de protección (ANG, 1989b; Galina, 1991b).

Durante la década de los 80's, el mercado internacional de la leche entró en crisis debido sobre todo a las políticas adoptadas por la CEE y los Estados Unidos. Los subsidios a los productores se generalizaron mediante el sostenimiento de los precios, cuando los productos lácteos no encontraron mercado. Estas políticas generaron altos incrementos en la producción y en los inventarios, se mantuvieron altos los precios internos y bajos los precios externos (Roa, 1991).

El precio internacional de la leche en polvo, fluctuó alrededor de 800 dólares la tonelada entre 1982 y 1987, para ubicarse en 1989 entre 2,000 y 2,100 dólares la tonelada (cuadro 3 y gráfica 3).

A finales de 1989 la Federación Internacional de Lechería, con sede en Copenhage, informó que durante la década de los 90's continuarán al alza los precios de la leche en polvo, hasta situarse en niveles de 2,500 dólares por tonelada (CONAFOPALE, 1990).

Cuadro 3. Precios internacionales de la leche en polvo descremada

ANO	DOLARES POR TONELADA
1985	650
1986	700
1987	950
1988	1,550
1989	2,000
1990	1,750

Fuente: World Dairy Situation, USDA, FAS.

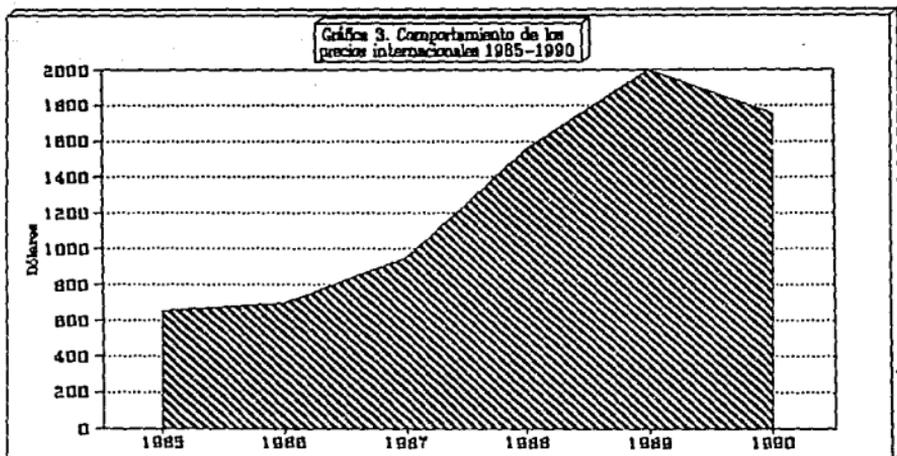
Debido al pesado costo económico del programa de subsidios a sus sectores agropecuarios, la CEE y los Estados Unidos, han establecido medidas para controlar su oferta de leche (Galina, 1991a; 1991b; Roa, 1991). Así, por ejemplo, la Ley de Seguridad Alimentaria de 1985 en los Estados Unidos, estableció un programa de liquidación de rebaños lecheros, en tanto que la CEE implantó desde fines de 1986 un programa especial de liquidación de inventarios (Galina, 1991b).

Anteriormente a las políticas correctivas, los precios internacionales de la leche deshidratada descendieron a partir de 1981, lo cual afectó fuertemente la producción nacional de leche fluida (Galina, 1991b), así mismo, fruto de las políticas adoptadas por los países excedentarios para reducir su oferta de leche, los precios internacionales de los productos lácteos se

recuperaron notoriamente durante los años de 1988 y 1989 (CONAFO-PALE, 1990; Galina, 1991b). Además los países del bloque de Europa Oriental han comenzado a participar en el mercado internacional de lácteos, (Galina, 1991a; 1991b).

El mecanismo de subsidio a la producción, mediante los programas agrícolas, dieron como resultado que los países de Europa Oriental generaran una gran industria de lácteos, siendo en conjunto, los mayores productores de leche a nivel mundial, sin embargo en la década de los 80's mantuvieron su comercio mayoritariamente entre ellos. Por otro lado en la década de los 90's estos países necesitan ingresar a la economía de mercado siendo la leche uno de los productos que pueden negociar en el mercado internacional, lo que tendrá probablemente un efecto significativo sobre el precio internacional del producto, (Galina, 1991b).

Gráfica 3. Comportamiento de los precios internacionales 1985-1990



2. SITUACION DE LA INDUSTRIA LECHERA EN MEXICO

2.1 SISTEMAS DE PRODUCCION DE LECHE EN MEXICO

La producción lechera en México se realiza básicamente por tres sistemas de explotación: Lechería especializada o tecnificada; semiestabulación o familiar y ordeña estacional, tropical o de doble propósito (FIRA, 1988a; 1988b; ANG, 1989a; Galina, 1991b). Esto sucede ya que el hato considerado como lechero, está formado por una heterogénea población, que abarca desde la vaca especializada de raza pura, hasta la vaca criolla con lactancias estacionales. Los dos sistemas están ubicados en las áreas templadas y semiáridas y la tercera en las regiones tropicales (mapas 1, 2 y 3).

2.1.1 LECHERIA ESPECIALIZADA

Este tipo de lechería se ubica principalmente en el altiplano central, Bajío y altiplano norte y noroeste (mapa 1), cuenta con un 8% del hato lechero nacional (gráfica 5) y contribuye con más del 80% de la leche pasteurizada que se consume en las grandes ciudades y con un 25% de la producción total de leche en México (FIRA, 1988b; ANG, 1989a). Cuentan con sistemas de producción mecanizados tanto en el ordeño y manejo de la leche, como en la producción de forrajes de calidad, en algunos casos se emplean praderas cultivadas para pastoreo directo (ANG, 1989a). En este tipo de explotaciones lecheras se incluyen las grandes cooperativas como Lala, Alpura, Boreal, Zaragoza Escobar y Gilsa (FIRA, 1988b).

2.1.2 LECHERIA FAMILIAR O DE GANADO SEMIESTABULADO

Se calcula que en la llamada lechería familiar, existen más de 100 mil pequeños productores (FIRA, 1988b). Este tipo de productores utilizan sistemas tradicionales de producción y aprovechan en forma importante los pastos nativos y los subproductos agrícolas (pajas, rastrojos de maíz, sorgo y trigo). La población animal es resultado en su mayoría de la cruce de animales de raza europea con animales criollos (FIRA, 1988b; ANG, 1989a), representan el 25% de la población bovina lechera en México (gráfica 5). Las inversiones fijas son bajas, ya que tienen construcciones rústicas, donde el manejo es deficiente, sobre todo en higiene del ordeño, resultando un producto de baja calidad que normalmente se expende como leche "bronca" a intermediarios o directamente al consumidor (FIRA, 1989b, ANG, 1989a, Galina, 1991b).

**MAPA 1. UBICACION DE LAS PRINCIPALES AREAS DE LECHE EN LAS ZONAS
TEMPLADAS Y SEMIARIDAS. SISTEMA DE LECHERIA ESPECIALIZADA**



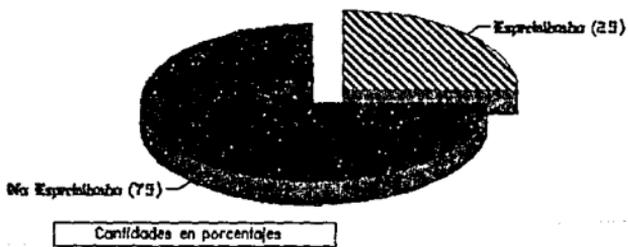
**MAPA 2. UBICACION DE LAS PRINCIPALES AREAS DE PRODUCCION DE LECHE
EN ZONAS TEMPLADAS Y SEMIARIDAS. SISTEMAS DE LECHERIA FAMILIAR.**



MAPA 3. UBICACION DE LAS PRINCIPALES AREAS DE PRODUCCION DE LECHE EN EL TROPICO. SISTEMA DE LECHERIA TROPICAL.



Gráfica 4. Composición del Ganado Lechero en cuanto a producción

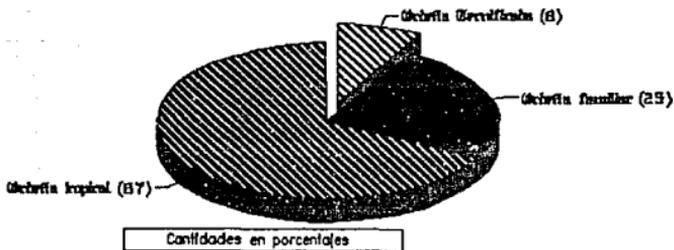


2.1.3. LA LECHERIA TROPICAL O DE DOBLE PROPOSITO

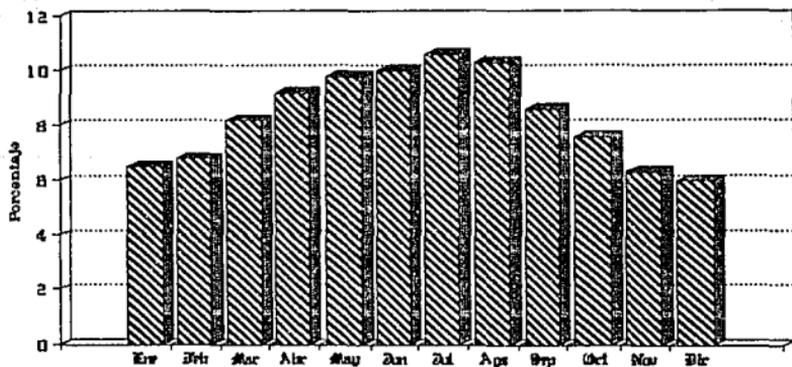
La lechería tropical se calcula que contribuye con un 67% del hato nacional productor de leche, bajo el sistema de libre pastoreo (gráfica 5). El ganado que se explota en su mayoría es cebú, para la producción de carne, donde la producción de leche es una actividad secundaria, caracterizada por la ordeña estacional (FIRA, 1988b; ANG, 1989a), cuyos rendimientos medios anuales por cabeza, son de 540 litros por periodo de lactancia que va de 90 a 150 días, aunque esta media varía de una región a otra (ANG, 1989a).

Las unidades productivas se localizan generalmente en sitios inadecuados para el movimiento comercial, lo que perjudica el acopio (ANG, 1989a). Otro de los problemas es su estacionalidad durante la época de lluvias lo que contribuye a distorsionar el mercado nacional (Galina, 1991b), (gráfica 6).

Gráfica 5 Composición del Canasto Lechero en cuanto a tipo de ordeña



Gráfica 6. Distribución de la captación mensual de leche en trópico ponderado



2.2 INVENTARIO DEL GANADO PRODUCTOR DE LECHE

El inventario del ganado bovino en México en 1991 fue de 31'822,000 cabezas, según cifras de la SARH (Dirección General de Estadística), de las cuales 25'261,000 corresponden al ganado bovino para carne y 6'561,000 contribuyen con la producción lechera, es decir, poco más del 20%, incluyendo ganado especializado y no especializado (cuadro 4).

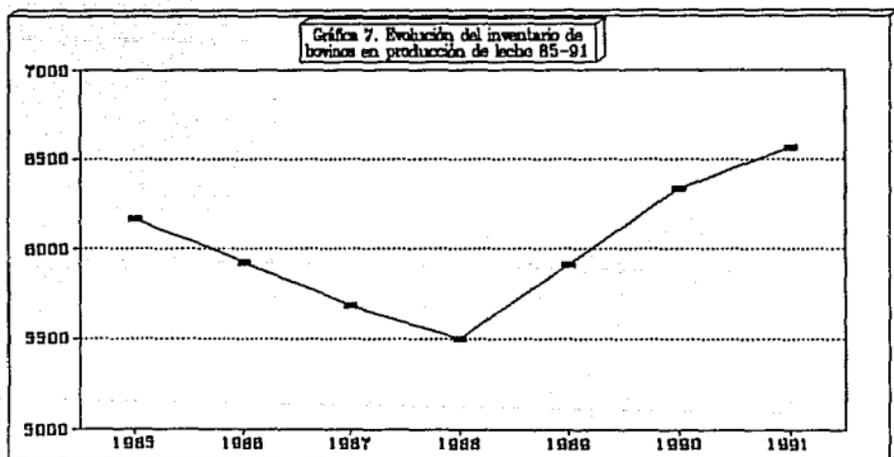
Cuadro 4. Inventario del ganado lechero y su porcentaje con relación al total de la población bovina

AÑO	NUMERO DE CABEZAS		%
	TOTAL	GANADO LECHERO	
1985	31'489,000	6'172,000	19.6%
1986	36'500,000	5'923,000	16.2%
1987	36'592,000	5'686,000	15.5%
1988	32'565,000	5'500,000	16.9%
1989	33'068,000	5'910,000	17.9%
1990	32'054,000	6,336,000	19.8%
1991	31'822,000	6,561,000	20.6%

Fuente: SARH (Dirección General de Estadística)

El hato que participa como productor de leche, logró su mayor inventario en 1982 con 6'657,000 cabezas, después de lo cual descendió paulatinamente hasta 1988 en que llegó a la más baja expresión en ese lapso del orden de 5.5 millones de cabezas. A partir de 1989 se observó un repunte con tendencia creciente, rebazando para 1991 los 6.5 millones de cabezas (gráfica 7).

Gráfico 7. Evolución del inventario de bovinos en producción de leche 85-91



2.3 PRODUCCION DE LECHE DE VACA EN MEXICO

La producción de leche de vaca en México ha sufrido los efectos de las políticas instrumentadas por el estado (Calva, 1989; Galina, 1991a; 1991b), por lo tanto es importante conocerlas, tomando en cuenta los puntos más significativos.

Objetivos de las políticas agrícolas en México

1. Fomentar la agricultura de exportación: Con el objeto de mantener un superavit de divisas del sector para el país, se apoya preferentemente la agricultura de riego y exportación. Los agricultores organizados con gran capital se han beneficiado de esta política, siendo la agroexportación el motor de la modernización del sector. En la agricultura mexicana las hortalizas y frutales han sido las ramas más dinámicas encabezadas por el tomate, el limón, la fresa y el café, dejándose la producción de básicos a aquellos agricultores de menor infraestructura (Galina, 1991a; 1991b).

2. Adquirir del mercado externo los productos agrícolas y pecuarios básicos para el consumo nacional: Por haber sido en los últimos años más baratos importarlos que producirlos en México, relegando la autosuficiencia alimentaria. Se ha perdido por lo tanto la soberanía en la alimentación, dependiendo del mercado externo para satisfacer las necesidades básicas de la población en productos tan importantes como son maíz, sorgo, soya y la leche (FIRA, 1988b; ANG, 1989a; Galina, 1991a; 1991b).

3. Subsidiar el consumo de productos básicos: Estos subsidios se hacen a la población en general, mediante mecanismos reguladores como los precios de garantía y los pactos de solidaridad sobre una serie de productos de la canasta básica, aunque los acuerdos con el Fondo Monetario Internacional lo obligan a reducir sustancialmente los subsidios, pretendiendo pasar el costo total directamente a los productores. Esta política obliga a los ganaderos a buscar alternativas, como puede ser el transformar el producto con el objeto de agregarle plusvalía, que origina que en un país deficiente en leche, se encuentre lleno de queso y otros productos lácteos no regulados de manera estricta (Galina, 1991a; 1991b).

4. Liberalización del comercio agrícola: Siguiendo los lineamientos de la política neoliberal, convenida en los acuerdos sobre deuda externa, obligará a los productores a competir con los precios del mercado internacional que en general ha mostrado una tendencia a la disminución en los últimos años y que probablemente se mantenga con valores bajos para el sector primario. Los agricultores en los países desarrollados seguirán protegidos por sus respectivos gobiernos. Por ello el productor nacional se verá doblemente presionado para sobrevivir en la economía de mercado (ANG, 1989a; Galina, 1991a; 1991b).

En el año de 1982, la crisis económica envolvió a la industria lechera. Esta crisis dió origen al Programa Específico de Producción, Abasto y Control de la Leche de Vaca 1983-1988 que especifica revisiones periódicas al precio de la leche (cada 4 meses) y otros apoyos y estímulos a la producción láctea (Diario Oficial, 1983; FIRA, 1988b; ANG, 1989b). A finales de 1985, ante el aumento de la gravedad de la crisis económica nacional, se suspendieron los créditos para el sector lechero. La Secretaría de Comercio adoptó la política de no dar los incrementos señalados en el programa (1983-1988), no reconoce los costos reales presentados por los ganaderos, llevando por lógica consecuencia a la ganadería lechera a la descapitalización, abatimiento y desplome de la producción (FIRA, 1988b).

Existen muchas estadísticas que muestran la producción de leche en México, sin embargo, son variadas, aún dentro de la propia Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), se manejan cifras diferentes, por consiguiente también las cifras difieren entre otras dependencias como Conasupo, Conal, Fira, Conafopale, Banco de Comercio Exterior y el INEGI, así como con las cifras presentadas por la Asociación Ganadera Nacional de Productores de Leche. Por lo tanto se tomaron en cuenta todos los datos y se obtuvieron promedios para la presentación de la información (cuadro 5).

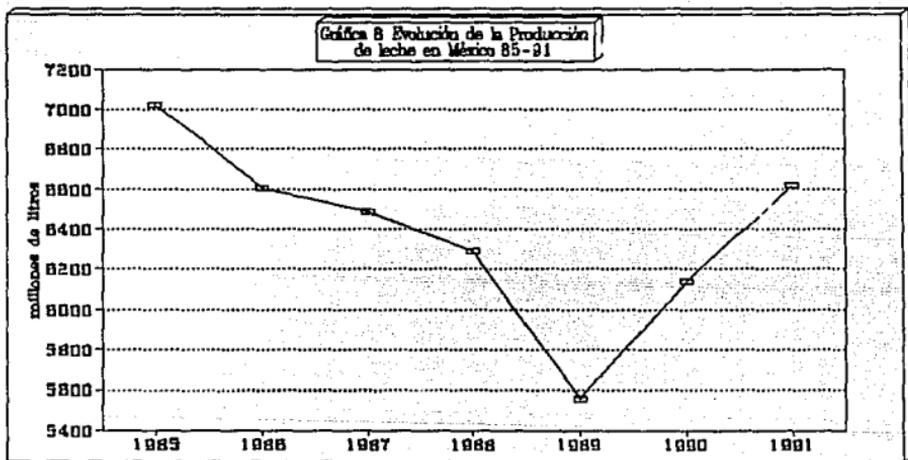
Partiendo del año de 1985, año en el cual inicia este estudio, se observó una disminución paulatina de la producción de leche en México, hasta llegar en 1989 a cifras de 5,554 millones de litros, lo que equivale a una disminución en la producción nacional de alrededor del 20% con respecto a 1985. A partir de 1990 se observó un incremento importante en la producción y volvió a darse en 1991, aunque todavía no se recuperan los niveles de producción lechera alcanzada en los años anteriores (gráfica 8).

Cuadro 5. Producción de leche en México (1985-1991).

ANOS	MILLONES DE LITROS	% DE CRECIMIENTO
1985	7,024	
1986	6,605	-5.96%
1987	6,485	-1.81%
1988	6,291	-3.00%
1989	5,554	-11.15%
1990	6,136	10.48%
1991	6,613	7.77%

Fuente: SARH, CONAFOPALE, FIRA, CONAL, CONASUPO y la Asociación Ganadera Nacional de Productores de Leche.

Gráfica 8 Evolución de la Producción de leche en México 85-91



2.4 EVOLUCION DE LAS IMPORTACIONES DE LECHE EN POLVO EN MEXICO

Debido a que la producción de leche de vaca en México ha sido insuficiente para cubrir la demanda requerida por la población, desde la década de los 70's el gobierno adoptó la política de cubrir los faltantes con leche en polvo procedente del exterior (Pérez, 1985; Sánchez, 1986; FIRA, 1988a; ANG, 1989d, Galina, 1991b).

La leche, un alimento básico para la niñez, forma parte de las importaciones que realiza México en materia alimentaria. En 1985 la leche ocupaba el cuarto lugar en volumen de importación con respecto al total de los productos alimenticios importados después del sorgo, soya y maíz. Debido a la creciente demanda y a la baja producción para 1989 y 1990 la leche ocupó el primer lugar en volumen de importación de todos los alimentos que compra México en el mercado mundial (CONAL, 1991) (cuadro 6).

Cuadro 6. Participación de productos seleccionados en la importación total de productos alimenticios

PRODUCTOS	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Leche en polvo	4.8%	8.2%	8.6%	8.0%	11.7%	11.7%
Maíz	12.0%	11.6%	18.1%	13.1%	11.0%	9.2%
Sorgo	12.4%	5.5%	3.9%	4.6%	8.0%	7.0%
Semilla de soya	12.9%	11.7%	14.0%	11.2%	8.9%	4.6%
Otras semillas	10.0%	10.3%	7.3%	4.6%	3.7%	3.2%
Ganado vacuno	6.0%	4.6%	2.1%	6.1%	2.2%	1.5%
Resto de productos	41.9%	48.1%	46.0%	52.4%	55.3%	62.8%

Fuente: CONAL

La totalidad de la leche importada en polvo se realiza por la empresa paraestatal LICONSA-CONASUPO, mediante la cual el gobierno tiene control del producto y su distribución (Galina, 1991b).

En este apartado sólo se tomaron en cuenta las importaciones de leche en polvo, ya que representan casi la totalidad de las importaciones de leche que realiza México, pues según datos del Banco de Comercio Exterior (1989) aparte de importarse leche en polvo, también se importa leche fresca en envases herméticos, leche evaporada y leche condensada.

Cuadro 7. Importaciones de leche en polvo en México 1985-1991, su equivalente en leche fluida y erogaciones causadas

ANOS	LECHE EN POLVO (Toneladas)	EQUIVALENTE (Millones de lts.)	EROGACIONES (Millones de \$US)
1985	151,225	1,512.5	102
1986	142,660	1,426.6	145
1987	164,377	1,643.3	174
1988	191,161	1,911.6	292
1989	246,861	2,468.6	413
1990	280,076	2,800.7	570
1991	303,500	3,035.0	641

Fuente: SARH, LICONSA, CONAFOPALE, Banco de México, Banco de Comercio Exterior, Asociación Ganadera Nacional de Productores de Leche.

A partir de 1986 las importaciones de leche en polvo por parte de México han aumentado año con año, prácticamente han crecido más del 100% hasta 1991 (gráfica 9). No obstante que las importaciones se han duplicado en volumen, las erogaciones causadas por estas, se sextuplicaron, dejando ver el costo económico tan pesado que representan dichas importaciones.

En 1986 México participó con el 5.6% de las importaciones de leche a nivel mundial. Cifra que a nivel de los países subdesarrollados representó el 10% de las importaciones y a nivel de América Latina el porcentaje se elevó al 28% (Galina, 1991a).

Actualmente México es el primer lugar mundial como comprador de leche en polvo, rebazó en 1991 las 300 mil toneladas, lo que equivale a más de 8 millones de litros de leche fluida al día.

2.5. DISPONIBILIDAD, CONSUMO Y DISTRIBUCION DE LA LECHE DE VACA EN MEXICO

2.5.1. DISPONIBILIDAD DE LECHE DE VACA EN MEXICO

El número de habitantes de un país y el consumo por persona necesario para satisfacer los requerimientos nutricionales obtenidos a partir de la leche, determinan el volumen total que se debe producir para cubrir la demanda.

Sumando las cifras de producción con las de importación, se obtiene la disponibilidad total de leche en México (cuadro 8)

Cuadro 8. Disponibilidad total de leche en México 1985-1991

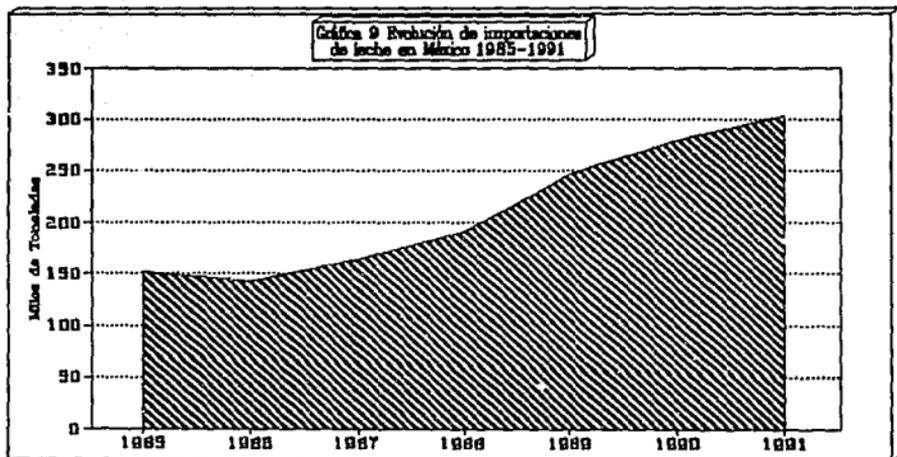
AÑO	MILLONES DE LITROS	COMPOSICION	
		Nacional	Importada
1985	8,536.5	82.3%	17.7%
1986	8,031.6	82.2%	17.8%
1987	8,128.3	79.8%	20.2%
1988	8,202.6	76.7%	23.3%
1989	8,022.6	69.2%	30.8%
1990	8,936.7	68.6%	31.4%
1991	9,648.0	68.5%	31.5%

Fuente: SARH (Dirección General de Estadística).

De 1985 a 1990 la disponibilidad anual de leche fue en promedio de 8,300 millones de litros, para 1991 la cifra rebazó los 9,600 millones de litros debido a un repunte de la producción nacional pero también al gran volumen de importación que representa casi la tercera parte de la disponibilidad total (gráficas 10 y 11).

Aun con las importaciones no se cubre el déficit de leche en México. En 1989 el déficit fue de 2,444 millones de litros, más de la cuarta parte de la disponibilidad en ese año. Actualmente el déficit real, lo que implica no tomar en cuenta las importaciones, fue de 4,300 millones de litros, lo que equivale al 65% de la leche que se produce en México o dicho en otras palabras México solo produce el 60% de la demanda total de leche.

Gráfica 9 Evolución de importaciones de leche en México 1985-1991



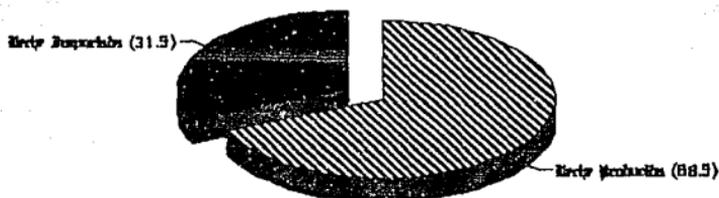
Cuadro 9. Disponibilidad y déficit anual de leche de vaca en México 1985-1991 (MILLONES DE LITROS) *

ANO	DISPONIBILIDAD	REQUERIMIENTOS	DEFICIT
1985	8,536	9,619	1,083
1986	8,032	9,828	1,796
1987	8,128	10,037	1,909
1988	8,203	10,258	2,055
1989	8,937	10,467	2,444
1990	8,937	10,688	1,753
1991	9,648	10,935	1,287

* Se consideraron los requerimientos recomendados por el Instituto Nacional de la Nutrición de 337 ml/habitante/día.

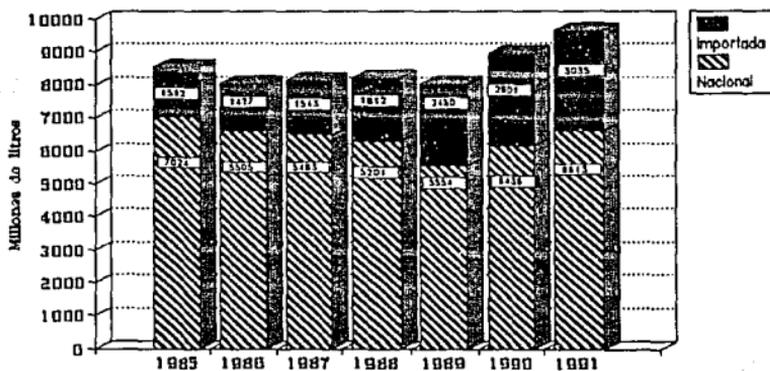
Fuente: SARH, INN, INEGI.

Gráfica 10 Disponibilidad de leche en México 1992



Cantidades en porcentajes

Gráfica 11 Disponibilidad de leche en México 1985-1991



2.5.2 CONSUMO DE LECHE DE VACA EN MEXICO

El consumo aparente de leche en México se obtiene de dividir el volumen disponible entre la población (cuadro 10).

Cuadro 10. Consumo aparente de leche en México 1985-1991

ANO	DISPONIBILIDAD millones de litros	POBLACION millones de habitantes	CONSUMO lts/hab/año
1985	8,536	78.2	109.2
1986	8,032	79.9	100.5
1987	8,121	81.6	99.6
1988	8,203	83.4	98.4
1989	8,023	85.1	94.3
1990	8,937	86.9	102.1
1991	9,648	88.7	108.8

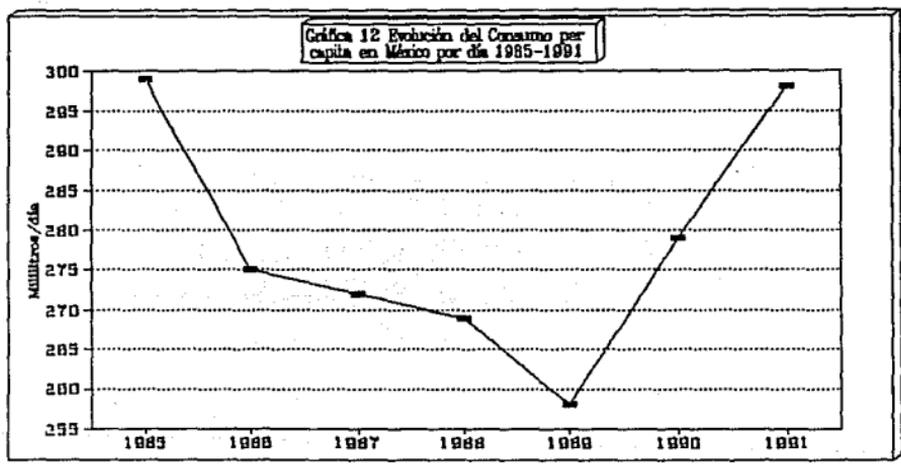
Fuente: SARH, INEGI.

Existen varios criterios en lo que se refiere al consumo mínimo de leche por persona. La Organización Mundial de la Salud, recomienda un consumo de 300 ml/habitante/día, la FAO recomienda 500 ml/habitante/día y en México el Instituto Nacional de la Nutrición recomienda 337 ml/habitante/día (ANG, 1989a; Torres, 1991).

El consumo aparente en México en 1991 fue de 108.8 litros por habitante o 298 ml/habitante/día. Esta cifra resulta inferior a los 500 ml recomendados por la FAO y los 337 ml recomendados por el Instituto Nacional de la Nutrición. El nivel más bajo de consumo de lácteos fue en 1989 con 258 ml/habitante/día. Se debe considerar que el consumo no es uniforme entre la población ya que las clases marginadas no tienen posibilidades de adquirir leche o sus derivados (Torres, 1991).

El repunte de la disponibilidad de leche y por lo tanto del consumo en los últimos dos años se debe a que desde 1989 se implementó el Programa de Fomento a la Producción Láctea, con la importación eventual de 450 mil vaquillas (250 mil en la primera fase). El costo de dicho programa será de 500 millones de dólares (Galina, 1991a; 1991b).

Gráfica 12 Evolución del Consumo per capita en México por día 1985-1991



2.5.3 DISTRIBUCION DE LA LECHE EN MEXICO

La SARH por medio de su Dirección General de Estadística (1992), reporta que el consumo de leche en 1991 se distribuyó de la siguiente manera: leche "bronca" 52%, leche pasteurizada 21%, derivados y leches procesadas 25% y productos industriales 2% (gráfica 13). El mayor porcentaje para la distribución de la leche como no pasteurizada, se debe a que el precio de la leche que recibe el productor cuando vende directamente al consumidor, es mayor al que se le paga por el pasteurizador o industrial.

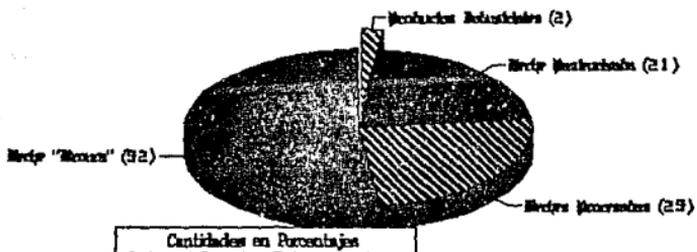
Conasupo a través de sus filiales, rehidrata y distribuye la leche importada a precio especial a la población, pero también mantiene importantes cuotas de leche en polvo a compañías transnacionales como Nestlé, que a su vez vía convenio tiene acceso a un producto subsidiado (Galina, 1991b). En 1991 de toda la leche importada, más de 100 mil toneladas fueron canalizadas a la industria privada lo que representó un 35% del total (cuadro 11), lo cual les permite producir quesos y otros derivados a menor costo, que compiten con los productos manufacturados por los productores mexicanos (Galina, 1991b; Torres, 1991).

Cuadro 11. Importación y destino de la leche en polvo
(miles de toneladas)

ANO	IMPORTACION	LICONSA	%	INDUSTRIA	%
1985	151	95.1	63%	55.9	37%
1986	143	92.9	65%	50.1	35%
1987	164	121.3	74%	42.7	26%
1988	191	152.8	80%	38.2	20%
1989	247	192.6	78%	54.4	22%
1990	280	201.6	72%	78.4	28%
1991	303	196.9	65%	106.1	35%

Fuente: SARH, Banco de México.

Gráfico 13 Distribución del Consumo de leche



2.6 COSTOS DE PRODUCCION DE LECHE EN MEXICO

Uno de los problemas fundamentales de la producción lechera es la enorme variabilidad de costos y los diferentes modelos empleados en su determinación. En un estudio en el trópico seco tuvo costos de producción de 670 pesos durante 1990 (Galina y Cols., 1991), mientras que otro eficiente modelo de producción en el trópico húmedo señaló costos de 600 pesos en 1989 (Roman, 1990). Por otro lado la Asociación de Ganado Holstein reportó un costo de \$1,150 pesos por litro producido bajo el modelo de estabulación a base de concentrados y forrajes durante 1990 (Galina, 1991a; 1991b).

Cuadro 12. Costos de producción y precio de garantía en pesos mexicanos para tres modelos de producción lechera

ANO	GARANTIA	VERACRUZ	COLIMA	ASOCIACION HOLSTEIN
1985	44	70	84	80
1986	107	114	130	140
1987	228	195	200	270
1988	430	301	280	600
1989	750	600	650	1,000
1990	770	-	670	1,150

Fuente: Román 1990, Galina y Cols. 1990

México en 1978, fue el país donde se disponía de la leche más barata no subsidiada a nivel mundial (Pérez, 1985), ahora se puede observar en el cuadro anterior que las oscilaciones entre costo y precio de garantía no han sido favorables para los productores mexicanos.

Diferentes mecanismos de protección a la agricultura se han desarrollado mediante cuotas de producción a precios que permiten una ganancia adecuada (modelo capitalista) o al trabajo, salarios remunerados suficientes a los productores, como alternativas para mantener la sanidad del sector (modelo socialista). En México el subsidio se da preferentemente al consumidor (mediante el control de precios), por lo que el agricultor se ve obligado a absorber el incremento de los costos de producción, disminuyendo su margen bruto de ganancias que en gran número de ellos ha producido el abandono de la actividad (Galina, 1991b).

2.7 FINANCIAMIENTO A LA LECHERIA EN MEXICO

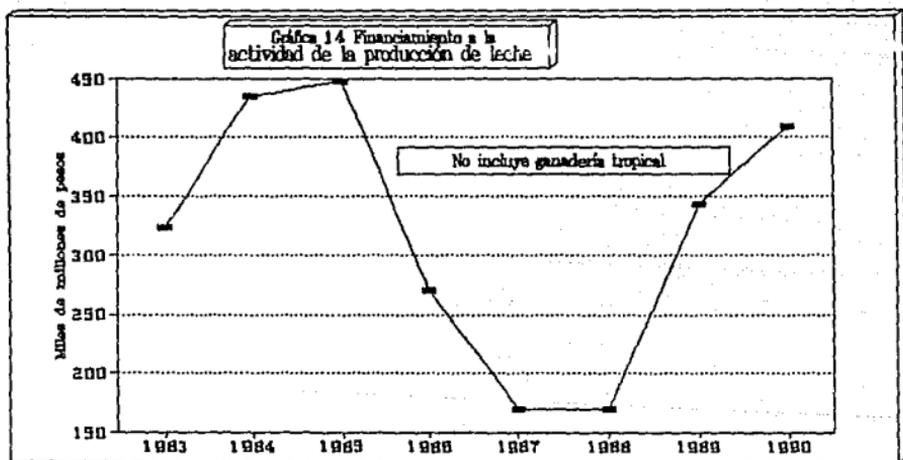
Considerando la información de las instituciones que más participan en el apoyo de la ganadería bovina productora de leche (lechería especializada y familiar), solamente se dispone de cifras del Banco Nacional de Desarrollo Rural (BANRURAL) y Nacional Financiera (NAFIN) que agregadas a los descuentos de FIRA en términos reales a pesos de octubre de 1990 (según el Instituto Nacional de Precios al Consumidor) presentan la situación que se muestra en la gráfica 14, donde se observa que los años más difíciles después de 1982 han sido 1986 y 1988 con un repunte en 1989 y 1990, en este último año las operaciones nominales totales al término del mismo, fueron de aproximadamente de 434 mil millones de pesos de los cuales 390,306.5 correspondieron a FIRA, es decir alrededor del 90% (Torres, 1991).

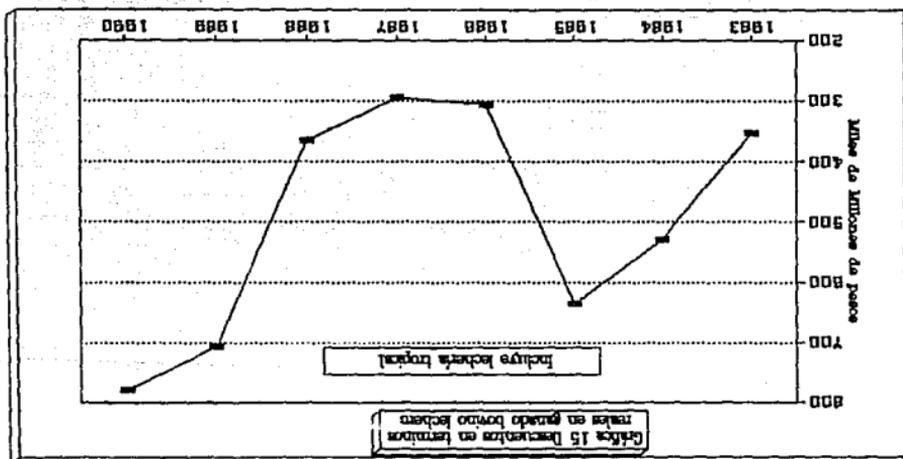
La tendencia operativa la definen los apoyos de FIRA que son los que constituyen la mayor parte, por lo que es válido describir dicha tendencia, que encuentra sus mejores años en 1984 y 1985, con fuertes dificultades en 1987 y 1988 periodo y años en que la política de control de precios, mantuvo a estos prácticamente congelados (FIRA, 1991).

Ante la premisa de que los apoyos del FIRA son válidos en la tendencia y evolución desde el punto de vista práctico a nivel nacional y si se agregan los descuentos de la lechería tropical, la cual no apoya NAFIN, ni se pudo obtener información de BANRURAL, la situación presenta la tendencia según la gráfica 15 con la información de las operaciones de descuento en términos reales de 1983 a 1990, este último año con un monto de 777,871 millones de pesos que significan un descuento total (términos nominales) de 824,306.5 millones de pesos y que representan el 33.7% del total descontado en ganadería por parte de FIRA, es decir de 2'440,769 millones de pesos, la tendencia de la curva sigue manifestando los años y lapsos críticos de la lechería. Los años de más estricto control y mayores precios fueron de 1987 a 1989 (hasta antes del último trimestre) con mayores valores en el precio de la leche en el año de 1985 en que precisamente se tuvo la más alta demanda crediticia de recursos FIRA en descuentos y a pesos de 1990, la evolución tanto en la lechería tropical (doble propósito) como en los bovinos lecheros (lechería familiar y especializada) y se observa una relación estrecha en las dos líneas de producción y coinciden en ambos casos la mayor demanda en los años de 1985, 1989 y 1990, correspondiendo mayores montos en la lechería tropical de 1985 a 1990 (Torres, 1991).

A finales de 1989 y durante 1990, la política ha sido más flexible y abierta y se ha dirigido no al estricto control de precios tope, sino a la concertación de los diferentes estados del país en donde participan las organizaciones de productores (Confederación Nacional Ganadera, Confederación Nacional de la Pequeña Propiedad, Confederación Nacional Campesina), industriales, LICONSA, dependencias oficiales y gobiernos de los estados y debido en parte a esto, la producción primaria también ha aumentado (Torres, 1991).

Gráfico 14 Financiamiento a la actividad de la producción de leche





2.8 LIMITANTES DE LA LECHERIA EN MEXICO

La industria lechera es sólo un sector más, en la problemática agropecuaria actual, por lo que las políticas generales de la economía la han afectado. Calva (1989), agrupa las causas económico-políticas en tres grandes conjuntos interactivos:

1. La caída de la demanda interna de alimentos (determinada a su vez por la contracción de los salarios reales) por la población, que tienen que cambiar el patrón alimenticio adaptándose a la nueva situación financiera, disminuyendo su consumo de proteína de origen animal, que se convierte en un factor depresor de los precios agrícolas relativos en el mercado abierto.

2. La caída de la rentabilidad de las inversiones agrícolas y de la acumulación de capital en ciertas ramas de la producción rural (cuya composición orgánica de capitales es relativamente alta) en aquellos estratos campesinos que producen primordialmente con mano de obra propia y familiar. Este deterioro de la rentabilidad deriva, a su vez, primero, de la caída de los precios relativos de los productos agrícolas, y segundo, de la elevación de los precios de los bienes de capital (maquinaria e implementos), así como de la elevación de los precios de los insumos agropecuarios (fertilizantes, insecticidas, combustibles, etc.) con tasas superiores a los precios agrícolas y al índice general de precios.

3. Las políticas económicas instrumentadas por el estado que han determinado:

a) La brusca caída de la inversión pública en irrigación, fomento agrícola y crédito rural.

b) La contracción de la demanda interna de alimentos y materias primas agropecuarias (al deprimir los salarios y el nivel de la actividad industrial).

c) Evolución de las relaciones de precios desfavorables a la agricultura, de una manera directa mediante la fijación de los precios de garantía de los granos y de los precios de venta de ciertos insumos producidos por el estado (como los fertilizantes y los combustibles) y de manera indirecta por la política cambiaria que ha encarecido la maquinaria agrícola y ha puesto al productor nacional de alimentos en desventaja con respecto al productor extranjero.

En lo particular la producción de leche se ve afectada por los siguientes factores:

El establecimiento de nuevas explotaciones lecheras requiere de fuertes inversiones, en construcciones, ganado, cultivos perennes, maquinaria, equipo, mano de obra, etc., aunado a la falta de organización empresarial de los ganaderos y a la insuficiente disponibilidad de créditos y aseguramiento para el desarrollo del sector (Sánchez, 1984; Sánchez, 1986; FIRA, 1989b).

El sistema de la lechería especializada ha dependido tradicionalmente de las importaciones de los insumos, tales como vaquillas próximas al parto, semen, máquinas ordeñadoras, semillas, etc. Las importaciones de semen se calculan en unas 500 mil dosis por año, esto se debe al pobre progreso genético alcanzado actualmente en México (Avila, 1984; Sánchez, 1984; Sánchez, 1986, FIRA, 1989b).

Inadecuado desarrollo de las prácticas de manejo: Prácticas como la inseminación artificial, la sincronización hormonal del estro, la utilización de toros celadores para la detección de calores, no se emplean de una manera significativa. No se fomenta adecuadamente la recria, se utiliza la alimentación con concentrados, estableciéndose una competencia en el consumo de granos y fuentes protéicas con otros animales como cerdos y aves. Es común en México la adopción, en lugar de la adaptación de sistemas de producción, muchas veces se cree que un sistema va a funcionar en México de la misma manera que en otro país, sin tomar en cuenta las diferencias de que existen a nivel de clima, disponibilidad y calidad de equipo, tipo de forraje, mano de obra, etc. (Avila, 1984, Sánchez, 1984, FIRA, 1989b).

Para la producción de forrajes de calidad se utilizan terrenos de riego en donde los costos son elevados y los acuíferos en general tienden al abatimiento representando un recurso caro y escaso. Falta la utilización de esquilmos agrícolas y los subproductos industriales (Sánchez, 1984, FIRA, 1989b; Galina, 1991b).

Alta incidencia de enfermedades: En lo que se refiere a sanidad animal, ha faltado continuidad y rigidez en los programas oficiales para prevenir la incidencia de enfermedades como brucelosis y tuberculosis. En la mayoría de los casos la medicina veterinaria es curativa y no preventiva, observándose altos costos por este concepto (Avila, 1984, FIRA, 1989a; 1989b, ANG, 1989h).

La producción lechera se ha visto restringida por la política del gobierno de controlar los precios, paralelo a la libertad de precios de los insumos, lo que reduce el margen de ganancia. La justificación del gobierno para implementar una política del control de precios, es la de ofrecer alimentos al pueblo, lo más barato posible, sin embargo esta política ha sido contraproducente ya que ha promovido que los ganaderos estén desviando sus actividades a aspectos más seguros y rentables. Por otro lado al pequeño productor quita su fuente de ingresos al vender sus animales por incosteables, dejando ver que esta política protege a costa de quitar a otros su trabajo (Avila, 1984; Gasque, 1986; Sánchez, 1986; CONAFOPALE, 1990).

Los programas de abasto social, orientados a cubrir en parte las necesidades nutricionales de grupos de población vulnerable a menudo son identificados como distorsionadores del mercado de los productos lácteos y como competidores del aparato productivo nacional (CONAFOPALE, 1990).

No se apoya adecuadamente la investigación para probar sistemas de producción que eviten o reduzcan las importaciones de insumos. Existen muchos esquilmos y pastos nativos que se están desperdiciando; falta validar tecnologías para aprovecharlos (Sánchez, 1984, FIRA, 1989b).

La producción intensiva de leche no se ha extendido en las tierras bajas tropicales húmedas y secas, y esta se restringe a ordeñas estacionales de vacas productoras de carne, las que proporcionan cantidades pequeñas de leche y sin embargo son costeables por que no existe prácticamente ninguna inversión adicional por parte del productor. Los programas realizados para aumentar la producción de leche en los trópicos, casi invariablemente se han basado en intentos de adaptación de ganado de razas europeas especializadas para producir leche y en la limitación práctica de explotación en regiones de diferente ecología (FIRA, 1988).

Impresión de inventarios en cuanto a existencia de recursos forrajeros y de ganado en el país, debido a las discrepancias entre las diferentes fuentes informativas. No existe adecuada coordinación entre las dependencias oficiales que desarrollan programas de fomento lechero (Sánchez, 1986, FIRA, 1988b).

El deterioro de la lechería en México, acarrea consecuencias como la descapitalización del ganadero, disminución del hato nacional productor de leche, pérdida de empleos, pérdida de arraigo del trabajador campesino, pérdida de la cultura ganadera, aumento de las importaciones de leche en polvo con la consecuente salida de divisas.

2.9 PERSPECTIVAS DE SOLUCION A LA PROBLEMATICA DE LA GANADERIA LECHERA EN MEXICO

El potencial de desarrollo se debe basar en la mejora de los parámetros actuales, mediante la evolución de los sistemas tradicionales de producción hacia sistemas de ciclo completo incorporando engorda de hembras de descarte y machos. Crianza de becerros con la utilización de esquilmos agrícolas (ANG, 1989c; Galina, 1991a).

Evaluación de toros por pruebas de progenie para realizar cambios en el material genético que beneficien la producción de leche en sistemas que son actualmente predominantemente productores de carne y así implementar sistemas de producción mixtos (Galina, 1991b).

Antes de pensar en la expansión de la lechería, se requiere de un estudio detallado de la disponibilidad e incremento de la producción de forrajes, intensificando las zonas marginales como los trópicos (FIRA, 1989b; Galina, 1991b; Pérez, 1984).

Tratamiento y evaluación de la disponibilidad de los esquilmos agrícolas. El potencial forrajero de los trópicos, particu-

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

larmente con el uso racional del pastoreo y la introducción de leguminosas podrá aumentar a corto plazo la producción de leche. También se deben de probar sistemas presurizados de riego, que permitan una mayor eficiencia en la utilización de las tierras agrícolas en las zonas templadas (FIRA, 1989b; Galina, 1991b).

Los ganaderos mexicanos ven en la importación de leche en polvo una fuerte limitante y desaliento. Cuando la leche que procesa LICONSA se expende en centros de consumo donde hay faltantes, normalmente no representa ningún desaliento para la producción, sin embargo en aquellos lugares donde hay excedentes conviene analizar más en detalle el mercado, para evitar la competencia (FIRA, 1989b).

Cuando haya producción de leche en polvo nacional, por el hecho de deshidratar excedentes principalmente en la época de lluvias, es conveniente establecer prioridad en el mercado al lácteo en polvo, aunque resulte más caro que la importación, con la finalidad de no desalentar la producción nacional (FIRA, 1989b).

Los productores lecheros en México opinan que sería conveniente la liberación del precio de la leche, para que se pague de acuerdo a la calidad y las leyes de la oferta y la demanda y que se conserve dentro de la canasta básica únicamente la leche que procesa LICONSA (FIRA, 1989b).

Organización de los productores de forma que vean a la explotación lechera como una empresa donde deberá prevalecer la toma de decisiones de tipo comercial y alternativas de compra, un ejemplo sería las cooperativas de comercialización (FIRA, 1989b; ANG, 1989c).

Además de las ventajas económicas que representa producir más leche en México, existen otras como: El empleo directo con arraigo en el campo y el empleo indirecto en la actividad agrícola con todo lo que esta conlleva, además el empleo a la actividad profesional como el área de veterinaria, actividades externas como la industria elaboradora de alimentos, medicamentos, bancos de semen, etc.

El momento económico que vive México es bueno, se ha logrado en gran medida controlar el fenómeno de la inflación. Existen las bases para lograr un crecimiento sostenido y se cuenta con las condiciones ambientales y los recursos naturales para lograr la autosuficiencia en leche.

3. TENDENCIAS FUTURAS DE LA PRODUCCION DE LECHE DE VACA EN MEXICO

México buscará reducir sus importaciones de maíz, sorgo, soya y leche, para reducir su salida de divisas. La agricultura de exportación (hortalizas y frutas) seguirá permitiendo un superavit del sector (Galina, 1991a; 1991b).

Los precios internacionales de la leche obligarán al estado mexicano a implementar programas de desarrollo lechero importando animales a precios subsidiados y liberando el precio de la leche (Galina, 1991a; 1991b; Roa, 1991).

Los programas de ajuste (pactos, crecimiento moderado, concentración) se volverán parte fundamental de la economía, México se someterá a las políticas del FMI, por lo que se espera un lento crecimiento económico. Sin embargo para la producción de leche habrá programas de desarrollo particularmente en los trópicos, debido a que el precio de la leche en polvo se mantendrá comparativamente mayor que el de la producción en México (Galina, 1991a; 1991b).

El proceso de urbanización continuará. Lo anterior lleva a una reducción del sector de la agricultura. En México la concentración de la población en el altiplano que produce un aumento de los costos de la tierra para la agricultura, la escasez de agua y el elevado costo de los sistemas intensivos de producción de leche con ganado especializado, reducirán el rebaño nacional de ganado Holstein, desplazándose la producción hacia los trópicos. Por ello se establecerán modelos de pastoreo con suplementación moderada (Galina, 1991a; 1991b; Torres, 1991).

Se privatizará el ejido vía asociación con pequeños productores. La producción quedará en manos de ganaderos privados que exigirán condiciones de rentabilidad mayor. El necesario crecimiento de la producción tendrá que ser fundamentalmente basado en el aumento de la producción por animal y por hectárea; los sistemas de producción tendrán que sustentarse mayoritariamente en los forrajes del área, sustituyendo el uso de concentrados para la producción de leche, por ello los trópicos serán los principales proveedores del lácteo en sistemas de doble propósito (ANG, 1989; Galina, 1991a; 1991b; Torres, 1991).

Todo ello limitado por el servicio de la deuda externa, que en México seguirá siendo enorme. Sólo en el periodo de 1982-1988, se entregaron por concepto de servicio de la deuda 38,558 millones de dólares según la Secretaría de Hacienda y Crédito Público que en términos comparativos fue 42 veces superior al monto de los recursos destinados a la agricultura durante el mismo periodo, es decir solamente 2,117 millones de dólares (a un tipo de cambio de 850 pesos por dólar, en promedio en ese sexenio). Esto sucedió, mientras que disminuyó en un 45% el consumo de carne, huevo y leche por habitante en ese sexenio (Galina, 1991b).

4. TENDENCIAS FUTURAS DEL MERCADO MUNDIAL DE LACTEOS

La economía mundial seguirá creciendo sin grandes desequilibrios en los países desarrollados como Japón, la Comunidad Económica Europea, los E.U.A. La economía del bloque de Europa Oriental sufrirán los efectos de ajuste a su integración a la economía de mercado, se situarán más cerca de la economía de los países subdesarrollados. Las economías de los países en desarrollo serán erráticas debido al problema de su deuda externa y a las presiones que ejercerán sus poblaciones sometidas desde hace varios años a una política de empobrecimiento (Galina, 1991b; Roa, 1991).

Los países desarrollados reducirán de una manera importante el subsidio a su agricultura, permitiendo una recuperación gradual de los precios internacionales de la leche. Sin embargo con la entrada de los países del bloque de Europa Oriental al mercado mundial de la leche evitarán que la recuperación sea de una manera rápida. Esto obligará a los países importadores a crear programas con miras a aumentar su producción, pues al aumentar los precios de la leche en polvo, ya no podrán mantener las mismas cuotas de importación que en años anteriores (CONAFO-PALE, 1990; Galina, 1991b; Roa, 1991).

Los países latinoamericanos como Uruguay y Argentina, por sus costos de producción bajos y por sus excedentes se verán beneficiados al reducirse la competencia por el mercado mundial y ocuparán los lugares dejados por algunos países desarrollados (ANG, 1989b).

5. LA GANADERIA LECHERA Y EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO

El anunciado inicio de las negociaciones para estructurar un acuerdo de libre comercio entre México, Estados Unidos y Canadá ha suscitado una serie de opiniones en los diversos sectores de la economía, anticipando conclusiones y pronosticando consecuencias.

En el ámbito internacional, ha sido clara la tendencia de la conformación de bloques que conlleva a la búsqueda de reciprocidad en el tratado comercial. Europa en los últimos tiempos ha servido de laboratorio y mostrador de las ventajas y desventajas de la integración comercial frente al proteccionismo de otras regiones del mundo. La tendencia mundial en materia de intercambio comercial viene siendo marcada por el impacto del mercado común europeo en cada una de las naciones que lo integran (Trujillo, 1991).

En el caso concreto de México, en donde el 51.3% de las exportaciones tienen como destino los Estados Unidos y de donde provienen el 67% de las importaciones es evidente la actual balanza comercial desfavorable (Trujillo, 1991).

México como país en proceso de desarrollo, precisa de bienes de producción que no fabrica y que le son indispensables para continuar su crecimiento y promover la exportación. En este sentido se han efectuado diferentes intentos como es el caso del ingreso al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT) que constituyó una alternativa en las diferencias fiscales aparentes entre México y los Estados Unidos (Trujillo, 1991).

Cuadro 12. Producción por habitante comparativa de cuatro productos agropecuarios entre México, Estados Unidos y Canadá.

PRODUCTO	E.U.A.	CANADA	MEXICO
Maíz	.911 Ton.	.258 Ton.	.163 Ton.
Soya	.264 Ton.	.034 Ton.	.078 Ton.
Trigo	.326 Ton.	1.116 Ton.	.042 Ton.
Leche	.262 Ton.	.098 Ton.	.030 Ton.

Fuente: Trujillo, T.E.M. 1991.

Dentro del Tratado de Libre Comercio (TLC), se debe de considerar el tamaño de la economía de los Estados Unidos, que en 1990 fue de 20 mil dólares por habitante lo que le da una dimensión de 48 mil billones de dólares lo que equivale a 100 veces la deuda externa de América Latina. Su economía es 200 veces mayor que la de México, por su parte México tiene un ingreso promedio de 3 mil dólares habitante lo que le da un tamaño a su economía de 240 mil millones de dólares. Canadá tiene un PIB de 3,600 billones de dólares, casi 12 veces el tamaño de la economía en México pero 15 veces menor que la estadounidense (Galina, 1991b).

Cuando se consideran estas diferencias se entiende por que es casi imposible una relación de iguales dentro del contenido del tratado. En lo correspondiente a la agricultura esta sólo significa el 3% de PIB estadounidense mientras que el 18% del canadiense y el 8% del mexicano. Sólo el 3% de los estadounidenses se dedican a la agricultura, el 8% de los canadienses y el 35% de los mexicanos se declaran agricultores. Dentro de este contexto los estadounidenses mantienen una política de subsidio a los productores de leche de vaca, via precios menores de sorgo, soya y maíz y precios de garantía por cuotas de producción. Canadá mantiene una política similar, aunque sus volúmenes de producción láctea no afectan el comercio internacional del lácteo. Por otro lado México mantiene una política de subsidio al consumidor e industrializador de productos manufacturados de leche (Galina, 1991b).

Si se permite que los Estados Unidos exporten libremente la leche, utilizarían por algún tiempo la venta de grandes cantidades a bajo precio para deshacerse de sus excedentes y esto limitará el crecimiento de la producción del lácteo en México, creandose una fuerte dependencia alimenticia y un fuerte déficit comercial pecuario. Si el TLC permite el ingreso de sorgo, soya y maíz a los precios internacionales sin impuestos disminuirán los costos de producción de los lecheros en el altiplano donde la alimentación constituye de 60 a 70% del costo del litro de leche (Galina, 1991b).

En la ronda del GATT en Punta del Este, Uruguay, fue precisamente la agricultura lo que impidió la firma del tratado. Por lo que la agricultura se debe de suscribir dentro de un convenio especial de TLC, ya que la agricultura de cada país tiene características sociales, económicas y políticas particulares. La leche debe de ser convenida con sus características particulares y con la participación de los sectores interesados de los tres países (Galina, 1991b).

También es importante revisar conjuntamente los términos de las leyes de sanidad, alimentos, etc. para coincidir en políticas que puedan dar pie a barreras no arancelarias. Puesto que las trabas zoosanitarias y fitosanitarias constituyen y constituirán la principal causa que abatan las posibilidades de exportación mexicana (Trujillo, 1991).

V. CONCLUSIONES

El comercio internacional de productos lácteos está concentrado por el lado de las exportaciones por la CEE, USA y algunos países de Europa Oriental, por otro lado, los principales importadores son los países del tercer mundo, encabezados por México, el primer lugar mundial.

Los países excedentarios han optado por reducir sus cuotas de producción lo cual se ha reflejado en el aumento de los precios internacionales de la leche en polvo y los países importadores se están viendo obligados a mejorar su productividad.

Son diversas las causas que se atribuyen a la problemática de la ganadería lechera, como la política del gobierno del control de precios y la falta de coordinación entre todos los sectores involucrados.

Los datos mostrados en el presente trabajo, coinciden que los años más difíciles para la ganadería lechera mexicana, fueron 1988 y 1989, en los cuales se obtuvieron las cifras más bajas de la década en cuanto a número de cabezas productoras, la producción, el apoyo crediticio entre otras cifras. Actualmente la ganadería lechera se encuentra en proceso de recuperación.

El volumen de las importaciones de leche en polvo no se ha reducido, sino al contrario, han crecido paulatinamente, causando altas erogaciones para la economía.

El problema más apremiante a resolver en el agro mexicano es de carácter organizacional, tanto de los productores como de las instancias que concurren en su apoyo.

Los pequeños productores deben de entender la necesidad del cambio para que adopten una actitud empresarial buscando sistemas de producción más redituables y de esta forma conectarse, competitivamente a la economía mundial.

Existe un gran potencial para aumentar la producción y productividad de leche en México, siendo mayor en las zonas tropicales, donde se puede duplicar la productividad actual.

Es casi un hecho el TLC con USA y Canadá y es evidente que en dicho acuerdo no conviene a México incluir el sector primario, por lo cual es muy importante que este sector sea discutido de una manera muy cuidadosa y no dar una liberalización total sino gradual y a largo plazo, pues en el rubro agropecuario México está en desventaja en muchos aspectos incluyendo la ganadería lechera.

VI. BIBLIOGRAFIA

- Asociación Nacional Ganadera, 1989a. Análisis de la Ganadería Productora de Leche en México, parte I; Síntesis Lechera, mayo. México.
- Asociación Nacional Ganadera, 1989b. Análisis de la Ganadería Productora de Leche en México, parte II; Síntesis Lechera, junio. México.
- Asociación Nacional Ganadera, 1989c. Análisis de la Ganadería Productora de Leche en México, parte III; Síntesis Lechera, julio. México.
- Asociación Nacional Ganadera, 1989d. Análisis de la Ganadería Productora de Leche en México, parte IV; Síntesis Lechera, agosto. México.
- Asociación Nacional Ganadera, 1989e. Análisis de la Ganadería Productora de Leche en México, parte V; Síntesis Lechera, septiembre. México.
- Asociación Nacional Ganadera, 1989f. Análisis de la Ganadería Productora de Leche en México, parte VI; Síntesis Lechera, octubre. México.
- Asociación Nacional Ganadera, 1989g. Análisis de la Ganadería Productora de Leche en México, parte VII; Síntesis Lechera, noviembre. México.
- Asociación Nacional Ganadera, 1989h. Análisis de la Ganadería Productora de Leche en México, parte VIII; Síntesis Lechera, diciembre. México.
- Avila, T. S. 1984. Producción Intensiva de Ganado Lechero. CECSA. México.
- Banco de Comercio Exterior, 1985. Anuario Estadístico de Comercio Exterior 1985. INEGI. México.
- Banco de Comercio Exterior, 1986. Anuario Estadístico de Comercio Exterior 1986. INEGI. México.
- Banco de Comercio Exterior, 1987. Anuario Estadístico de Comercio Exterior 1987. INEGI. México.
- Banco de Comercio Exterior, 1988. Anuario Estadístico de Comercio Exterior 1988. INEGI. México.
- Banco de Comercio Exterior, 1989. Anuario estadístico de Comercio Exterior 1989. INEGI. México.
- Banco de Comercio Exterior, 1990. Anuario Estadístico de Comercio Exterior 1990. INEGI. México.
- Calva, J. L. 1989. La Crisis Agrícola y la Alimentación en México 1982-1988. Editorial Fontamara. México.
- Comisión Nacional para el Fomento de la Producción y Aprovechamiento de la Leche A. C. 1990. La Leche, vol. 1, año 1. julio-agosto. México.
- Comisión Nacional para la Alimentación, 1986. Boletín de Información Oportuna sobre el Sector Alimentario, marzo. INEGI. México.
- Comisión Nacional para la Alimentación, 1987. Boletín de Información Oportuna sobre el Sector Alimentario, marzo. INEGI. México.
- Comisión Nacional para la Alimentación, 1988. Boletín de Información Oportuna sobre el Sector Alimentario, marzo. INEGI. México.

- Comisión Nacional para la Alimentación, 1989. Boletín de información Oportuna sobre el Sector Alimentario, marzo. INEGI. México.
- Comisión Nacional para la Alimentación, 1990. Boletín de Información Oportuna sobre el Sector Alimentario, marzo. INEGI. México.
- Comisión Nacional para la Alimentación, 1991. Boletín de Información Oportuna sobre el Sector Alimentario, marzo. INEGI. México.
- Comisión Nacional para la Alimentación, 1992. Boletín de Información Oportuna sobre el Sector Alimentario, marzo. INEGI. México.
- Del Valle, R. M. C. 1984. La Leche y su Industrialización. Ciencia y Desarrollo, No. 58. México.
- Diario Oficial de la Federación. Programa específico de producción, abasto y control de leche de vaca 1983-1988. México.
- FAO, 1990. Perspectivas Alimenticias, febrero. Roma, Italia.
- FIRA-Banco de México, 1988a. Análisis de la Producción de Leche en México. FIRA-Banco de México en coordinación con la Asociación Ganadera Nacional de Productores de Leche. México.
- FIRA-Banco de México, 1988b. Memorias del Seminario Internacional sobre Producción Intensiva de Leche. México.
- FIRA-Banco de México, 1988c. Producción de Leche y Carne de Bovino en el Trópico Mexicano; Panorama Actual. Boletín Informativo No. 193. México.
- FIRA-Banco de México, 1990. Informe Anual de los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura en el Banco de México. México.
- Galina, H. M. A. 1988. Algunos Conceptos Actuales sobre la Agricultura y el Desarrollo. Avances en Investigaciones Agropecuarias. Universidad de Colima. Colima, México.
- Galina, H. M. A. 1991a. El Trópico Seco como Alternativa de la Producción de Leche. Memorias Veterinaria 1991. Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas del estado de Colima A.C. México.
- Galina, H. M. A. 1991b. El Tratado de Libre Comercio y la Producción de Leche en México. Avances en Investigaciones Agropecuarias. Universidad de Colima. Colima, México.
- Galina, H. M. A.; Morales, R.; Palma, J. M. y E. Silva. 1991. Dos Modelos Tecnológicos de Producción de Leche. Avances en Investigaciones Agropecuarias. FES-C, UNAM. En prensa. México.
- Gasque, G. R. 1986. Zootecnia Lechera Concreta. CECSA. México.
- Holstein de México, CIGAL, 1991. Memorias de la 7a. Conferencia Internacional sobre Ganado Lechero. México.
- LICONSA, 1987. Memorias del Seminario Interno de Actualización Sobre la Producción, Procesamiento, Comercialización y Consumo de Leche en México. México.
- Muchnick, E. 1990. Evolución Reciente y Perspectivas del Comercio Internacional de Carne y de Productos Lácteos. Anales de la XII reunión del ALPA. Campinas, Brasil.
- Pérez, D. M. 1985. La Ganadería Lechera en México y en el Mundo. SARH. INIP. México.

- Pérez, D. M. 1985. Manual sobre Ganado Productor de Leche. Editorial Diana. México.
- Roa, C. 1991. El Mercado Mundial de Lácteos. La Leche. julio-agosto. CONAFOPALE. México.
- Román, P. H. 1990. Programa Ganadero. Tepetzintla una Experiencia en Validación y Transferencia de Tecnología con Ganado Bovino de Doble Propósito en el Trópico Mexicano. Anales de la XII reunión del ALPA. Campinas, Brasil.
- Salinas, de G. C. 1991. Iniciativa de Reformas al Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Boletín informativo. Gobierno del Estado de Hidalgo. México.
- Sánchez, C. E. 1986. Problemática de la Actividad Lechera en México y sus Perspectivas a Futuro. Memorias del III Seminario Internacional de la Leche. UANL. México.
- Sánchez, D. 1984. Tecnificación de la Ganadería Mexicana. LIMUSA. México.
- Torres, B. I. 1991. La Producción de Leche en México (Sistemas de Producción). FIRA-Banco de México. México.
- Trujillo, T. E. 1991. Tratado de Libre Comercio, el Sector Agropecuario. Memorias Veterinaria 1991. Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas del Estado de Colima. Colima, México.
- USDA, FAS. 1989 World Dairy Situation, noviembre. Washintong D.C. USA.
- USDA, FAS. 1989 World Livestock Situation, noviembre. Washintong D.C. USA.
- USDA, FAS. 1990. Trade and Prospects, Dairy, Livestock and Poultry. enero. Washintong D.C. USA.