



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA RURAL
COORDINACIÓN DEPARTAMENTAL DE POSGRADO
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS EN
CIENCIAS AGRARIAS



EL PROCESO DE GANADERIZACIÓN EN MÉXICO

T E S I S

QUE PRESENTA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL
GRADO DE DOCTORA EN CIENCIAS EN CIENCIAS AGRARIAS

P R E S E N T A:

M. en C. OLGA LETICIA CEDILLO ACOSTA

DIRECTOR DE TESIS:

PEDRO MURO BOWLING



DIRECCION GENERAL ACADEMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES

Chapingo, Estado de México

DICIEMBRE 2005

EL PROCESO DE GANADERIZACIÓN EN MÉXICO

Tesis realizada por **Olga Leticia Cedillo Acosta** bajo la dirección del Comité asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

DOCTOR EN CIENCIAS EN CIENCIAS AGRARIAS

DIRECTOR:



DR. PEDRO MURO BOWLING

ASESOR:



DR. GUILLERMO TORRES CARRAL

ASESOR:



DR. CARLOS JIMÉNEZ SOLARES

LECTOR EXTERNO:



DR. JUAN ANTONIO LEOS RODRÍGUEZ

OLGA LETICIA CEDILLO ACOSTA

Originaria de Parral Chihuahua, México.

Licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia en la Facultad de Estudios Superiores
Cuautitlan de la Universidad Nacional Autónoma de México

Maestría en Ciencias en Medio Ambiente y Desarrollo Integrado en el Centro
Interdisciplinario de Investigación y Estudios en Medio Ambiente y Desarrollo Integrado
del Instituto Politécnico Nacional

Profesora investigadora en el Departamento de
Ingeniería en Sistemas Ambientales del
Instituto Politécnico Nacional

Trabajos de investigación sobre:

- La ganaderización y el medio ambiente
- El proceso de ganaderización y el medio ambiente

AGRADECIMIENTOS

AL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL QUE A TRAVÉS DE SUS DIFERENTES INSTANCIAS ME PERMITIERON REALIZAR ESTA INVESTIGACIÓN.

A LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO POR HABERME RECIBIDO.

AL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

A LAS AUTORIDADES DEL DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA RURAL QUE SIEMPRE SE HAN CARACTERIZADO POR APOYAR A LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS, PARTICULARMENTE AL DR. JOSÉ ALFREDO CASTELLANOS SUÁREZ Y AL DR. CARLOS JIMÉNEZ SOLARES.

A TODOS LOS MAESTROS QUE ME APORTARON SUS CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA, ESPECIALMENTE AL DR. GUILLERMO TORRES CARRAL, A LA DRA. GABRIELA KRAMMER Y AL DR. JÜRGEN QUIETSCH.

SOBRE TODO, AL DR. PEDRO MURO BOWLING, QUE SIEMPRE ME APOYO Y DIRIGIÓ, AÚN EN LOS MOMENTOS MÁS DIFÍCILES DE LA INVESTIGACIÓN.

ESPECIALMENTE AL DR. JUAN ANTONIO LEOS RODRÍGUEZ.

DEDICATORIA

SI YO QUISIERA CULPAR A ALGUIEN DE ESTE EMPEÑO,
PODRÍA POR EJEMPLO, CULPAR A MI MADRE, A MI ABUELA, A MI
TÍA, O A MI HERMANA, MUJERES DE QUIENES ESTOY ORGULLOSA
POR SU ENTREGA, POR SU LUCHA CIEGA, QUE CON SUS
EJEMPLOS, TODOS DIFERENTES, ME ENSEÑARON LO
IMPORTANTE DEL TRABAJO, DEL AMOR, DE LA VIDA, TAMBIÉN
PODRÍA CULPAR A MIS HIJOS, QUE SON SIMPLEMENTE LA RAZÓN
DE MÍ EXISTIR, PODRÍA TAL VEZ CULPARME, DENTRO DE MI
EGOÍSMO TAN GRANDE, POR BUSCAR ALGO MÁS, COMO
SIEMPRE, O REALIZAR MIS SUEÑOS, PERO MÁS QUE A NADIE
PUEDO CULPARTE A TI MI AMOR, MI ÁNGEL, QUE ME ENSEÑASTE
EL CAMINO, ME DISTE LA FUERZA, ME DEVOLVISTE LA FÉ EN MI,
PERO SOBRE TODO, PORQUE HAZ LUCHADO A MI LADO PARA
LLEGAR AQUÍ.

A TODOS GRACIAS.

INDICE GENERAL

RESUMEN	9
ABSTRACT	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
HIPÓTESIS	18
OBJETIVO GENERAL	18
OBJETIVOS PARTICULARES	18
ABORDAJE METODOLÓGICO	19
CAPÍTULO I	
ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA GANADERÍA EN MÉXICO	31
Ganadería prehispánica, la conquista y la introducción de especies europeas.	31
Primera expansión de la ganadería en Nueva España.	34
Segundo periodo de expansión ganadera	36
Tercer periodo de expansión ganadera.	37
La ganadería desde la Revolución hasta la actualidad.	39
Antecedentes recientes de la ganadería	41
CAPÍTULO II	
FACTORES ECONÓMICOS EN EL PROCESO DE GANADERIZACIÓN	48
1. EL CAPITAL FINANCIERO	52
El Fondo Monetario Internacional	56
La banca mundial en la ganadería	60
Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura	62
Alianza para el Campo	66
Las empresas transnacionales como principales beneficiadas del proceso de ganaderización	71
El capital financiero y el mercado nacional de carne	72
La ganadería en los noventas	76
2. EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMÉRICA DEL NORTE	82
La ganadería en el ámbito internacional.	82
La ganadería en México	84
Impacto del Tratado de Libre Comercio de América del Norte	85
OLGA LETICIA CEDILLO ACOSTA	4

CAPÍTULO III

EL PROCESO DE GANADERIZACIÓN EN MÉXICO Y EL DETERIORO DE LOS ECOSISTEMAS	102
Beneficios de los bosques	103
Características generales de los bosques de México.	106
La deforestación	109
La deforestación en México	122
Regiones y sistemas de producción de carne en México.	127
Región árida y semiárida	128
Región templada	129
Región del trópico húmedo y seco	129
Sistema tecnificado.	130
Sistema semitecnificado	131
Sistema de producción de traspatio	132

CAPÍTULO IV

EL PROCESO DE GANADERIZACIÓN Y EL DETERIORO DE LAS CONDICIONES SOCIALES EN MÉXICO	134
Soberanía alimentaria	135
El maíz	143
La importancia del sorgo	147
Ganadería y seguridad alimentaria	153

CAPÍTULO V

HACIA NUEVAS FORMAS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN MÉXICO	158
CONCLUSIONES	176
BIBLIOGRAFÍA	183

INDICE DE GRAFICAS	
GRAFICA 1. REPRESENTACIÓN DE LOS PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE CARNE DE BOVINO.	43
GRÁFICA 2. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE POR ESPECIE EN MÉXICO (1995-2003). MILES DE TONELADAS	49
GRÁFICA 3. EXPORTACIÓN DE GANADO BOVINO, (1994-2004) CABEZAS.	69
GRAFICA 4. IMPORTACIONES MEXICANAS DE CARNE DE BOVINO ESTADOUNIDENSE (1995-2005). (TONELADAS)	74
GRÁFICA 5. CONSUMO PER CAPITA DE CARNE DE BOVINO 1990-005. (Kg/Hab./año)	75
GRÁFICA 6. POBLACIÓN DE GANADO BOVINO EN MÉXICO (1961-2005) (MILLONES DE CABEZAS)	81
GRAFICA 7. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES MEXICANAS DE CARNE DE BOVINO ESTADOUNIDENSE (1995-2005). (TONELADAS))	94
GRÁFICA 8. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE BOVINOS, 1993-2004 (MILES DE DÓLARES)	97
GRÁFICA 9. SUPERFICIE FORESTAL POR TIPO DE VEGETACIÓN, 199	108
GRÁFICA 10. TASA DE CAMBIO FORESTAL POR ACTIVIDAD	124
GRÁFICA 11. AGRICULTURA Y GANADERÍA SUPERFICIE AGROPECUARIA, 1998-1999	125

INDICE DE CUADROS	
CUADRO 1. SUPERFICIE Y PORCENTAJES DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS EN MÉXICO (1990-1993).	12
CUADRO 2. PRINCIPALES CAUSAS DE DEFORESTACIÓN POR TIPO DE BOSQUE	13
CUADRO 3. PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE CARNE DE BOVINO 1980-2004	42
CUADRO 4. CRÉDITOS ACUMULADOS DEL BIRF DE 1966 A 1986. (Millones de dólares)	66
CUADRO 5. ESTIMACIÓN AGREGADA DEL APOYO FINANCIERO A LA GANADERÍA DE AMÉRICA LATINA ENTRE 1971 Y 1977 POR EL BIRF Y EL BID (MILLONES DE DÓLARES)	67
CUADRO 6. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EJERCIDOS CON INTERVENCIÓN DEL FIRA POR RAMA, DE 1956 A 1985 (MILLONES DE PESOS Y PORCENTAJES)	70
CUADRO 7. RECURSOS DE ALIANZA PARA EL CAMPO A LA AGRICULTURA Y GANADERÍA. (MILES DE PESOS)	70
CUADRO 8. PRINCIPALES PAÍSES DEL MUNDO PRODUCTORES DE CARNE DE RES, DE GANADO BOVINO Y ANIMALES SACRIFICADOS (1980-2004)	79
CUADRO 9. ESTIMACIÓN DEL CONSUMO NACIONAL APARENTE (CNA) DE CARNE DE BOVINO	88
CUADRO 10. CONSUMO NACIONAL APARENTE DE CARNE DE BOVINO. (1993-2004) MILES DE TONELADAS.	83
CUADRO 11. PRINCIPALES MERCADOS DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES MEXICANAS: 2001. (MILLONES DE DÓLARES).	100
CUADRO 12. CAUSAS DE DEFORESTACIÓN EN EL MUNDO	111
CUADRO 13. PRINCIPALES AGENTES DE DEFORESTACIÓN.	113
CUADRO 14. PORCENTAJES DE CAMBIO DE LAS FORMACIONES NATURALES.	123

CUADRO 15. REGIONES PRODUCTORAS DE CARNE DE RES. (2002)	128
CUADRO 16. PRODUCCIÓN, COMERCIO EXTERIOR Y CONSUMO DEL MAÍZ EN MÉXICO (TONELADAS) (1980-2004)	144
CUADRO 17. RENDIMIENTO DEL MAÍZ EN MÉXICO. (TONELADAS) (1980-2004)	145
CUADRO 18. PRODUCCIÓN NACIONAL DE GRANOS (MILES DE TONELADAS)	146
CUADRO 19. PRODUCCIÓN DE ALGUNOS GRANOS DE INTERÉS (1980 2004)	148
CUADRO 20. ALGUNOS PRODUCTOS FRUTÍCOLAS QUE HAN AUMENTADO SU PRODUCCIÓN	149
CUADRO 21. PRODUCCIÓN CONSUMO Y COMERCIO EXTERIOR DE GRANOS BÁSICOS	150
CUADRO 22. EXPORTACIONES DE ALGUNOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS (MILLONES DE DÓLARES)	151

EL PROCESO DE GANADERIZACIÓN EN MÉXICO.
THE CATTLE-RAISING EXPANSION PROCESS IN MEXICO
Olga Leticia Cedillo Acosta¹ Pedro Muro Bowling²

RESUMEN

La ganadería en México es una de las actividades productivas más importantes ya que ocupa gran parte del territorio nacional y ocasiona serias alteraciones en los ecosistemas. El Capital Financiero Internacional a través de la Banca Mundial fue el elemento más importante que fomentó la ganadería. El desarrollo de esta actividad se dio mediante del incremento en el hato y de la expansión de la frontera ganadera, sustituyendo los ecosistemas naturales y la agricultura. Estos son aspectos presentes en el proceso de ganaderización.

La apertura comercial impuesta por las políticas neoliberales ha tenido fuerte impactos en la estructura de producción y comercio, en la ganadería provocó que México que era exportador de ganado en pie, se convirtiera en importador de carne de bovino. Esta crisis ha afectado a todo el sector agropecuario que está en franca desventaja tras la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y las repercusiones no sólo son para los productores, o de orden económico, sino que han tenido consecuencias sociales como la exclusión social y las desigualdades económicas entre otras.

Estas razones son las que hacen plantear la necesidad de otras formas de producción en las que se puedan usar diferentes enfoques para la ganadería en México. Se deben implementar sistemas que no sean exclusivamente ganaderos sino que interactúen con actividades en donde la agricultura y la forestería, estén incluidas para que brinden ocupación de la mano de obra local, respetando al medio ambiente y a las tradiciones, sin perder de vista que sean una buena fuente de ingresos para el productor.

Esta investigación fue abordada con un enfoque transdisciplinario que busca la fusión de diferentes perspectivas alrededor de un objeto de estudio. Se tomaron en cuenta preferentemente tres perspectivas dominantes: la económica, en donde el Capital Financiero Nacional e Internacional y el Tratado de Libre Comercio han sido determinantes; la ambiental, ya que la presencia de la ganadería ha traído serios problemas de desplazamiento y degradación de ecosistemas y la social, donde observamos que la desigualdad que se genera en torno a la actividad ganadera incide directamente en el desplazamiento de otras actividades económicas como la agricultura y que trae como consecuencia la baja capacidad para la satisfacción de las necesidades de la población en general y particularmente a la empleada en esta actividad.

Palabras clave: Ganaderización, desplazamiento de ecosistemas, Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Capital financiero Internacional

ABSTRACT

Cattle-raising is one of the more important productive activities in Mexico because it is done in a large part of the national territory and causes serious alterations in its ecosystems. International Financial Capital provided by the World Bank has been the most important economic support that has encouraged cattle-raising. This activity, which has ended up substituting agriculture and seriously modifying natural ecosystems, has developed through increasing herds and expanding the territory occupied by livestock.

The commercial opening imposed by neoliberal policies has had a big impact on the production structure and domestic trade and has created a situation in which Mexico, which used to be an exporter of live cattle, has become an importer of beef. This crisis has affected the entire agricultural sector, which has found itself in a disadvantageous position ever since the signing of the North American Free Trade Agreement (NAFTA), and its repercussions have not only been for the producers or in an economic sense, but also have had social consequences, such as social exclusion, among others.

For these reasons, it is clearly necessary that other production systems for cattle-raising be implemented in Mexico. Rather than using exclusively bovine systems, cattle-raising should be combined with agriculture and forestry, provide more employment for local inhabitants, and respect environment and local traditions, without lowering producers' profits.

A trans-disciplinary approach, which fuses different perspectives with regard to the object of study, was used in this research. Three main perspectives were taken into account: economics, in which International Financial Capital and the North American Free Trade Agreement have been determinant; environment, because the presence of cattle has displaced and degraded ecosystems; and social considerations, in which inequality caused by cattle-raising has displaced other economic activities, such as agriculture.

Key words: Cattle-raising, modification of ecosystems, International Financial Capital and the North American Free Trade Agreement.

1. Tesista 2. Director de tesis

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El modelo de desarrollo en México, por lo menos de 1980 a la fecha, se ubica en el contexto del Neoliberalismo y la Globalización, lo cual ha propiciado que los procesos que se presentan en la realidad mexicana se desarrollen y manifiesten bajo la fuerte influencia de una dominante racionalidad económica, presentándose, entre las diversas consecuencias, un creciente deterioro de las condiciones sociales y de los ambientes naturales.

La ganadería no escapa a esta estructura económica nacional ya que por la forma que históricamente se ha venido desarrollando, la hace una actividad altamente rentable por ocupar una gran extensión de tierra, con relativamente poca inversión de capital y muy poca mano de obra, manteniendo así la productividad ganadera y en la mayoría de los casos rebasando la capacidad de regeneración y conservación de los recursos naturales como el agua, suelo y biodiversidad.

A este fenómeno se le ha llamado ganaderización y ha sido estudiado por diversos autores, poniendo énfasis cada uno de ellos, en diferentes aspectos, por ejemplo, Toledo (1990) lo entiende como la expansión de la ganadería bovina, que por su ritmo de crecimiento y la superficie que ha ido ocupando, compite con el espacio natural de los ecosistemas y con la población campesina por las tierras donde se siembran los granos que sirven como forraje.

La expansión espacial de la ganadería bovina se debe principalmente a las formas de producción, que son de carácter extensivo y especializado, es decir, ocupa enormes superficies de terreno de matorrales, bosques o pastos naturales o inducidos, lo cual la hace muy rentable por la poca inversión y mantenimiento, bajo empleo de mano de obra y casi ningún mejoramiento tecnológico.

Para Franco (1989) la ganaderización del agro mexicano es la fuerte expansión de la ganadería expresada en una mayor concentración de tierra y mayor uso del suelo para producir ganado, principalmente bovino, en condiciones extensivas por parte de los productores ganaderos.

Para García (1987) la ganaderización es el proceso de expansión pecuaria que ha sucedido a ritmos acelerados y en deterioro de otras actividades productivas o agentes de producción como por ejemplo la agricultura.

Para este trabajo, el proceso de ganaderización se caracteriza por ser un proceso de producción de carne mediante la ganadería extensiva, que manifiesta fuertes impactos sobre la sociedad y los ecosistemas; impactos que en la sociedad se reflejan en el detrimento de las condiciones y necesidades sociales al desplazar actividades productivas como la agricultura y en los ecosistemas en la degradación de los recursos naturales.

El problema del deterioro de las condiciones sociales y de los ecosistemas ha sido minimizado y en muchos casos ignorado, privilegiando mediante políticas, la actividad ganadera en su forma extensiva, sin que repercuta en el acceso de alimento para la mayoría de la población y mucho menos en la mejoría de las condiciones sociales, ni a la conservación y uso sustentable de los recursos naturales.

El proceso de ganaderización en México representa una de las actividades productivas más importantes ya que ocupa una gran parte del territorio nacional, 66 % de la superficie total nacional (CUADRO 1), y ocasiona serias alteraciones en los ecosistemas naturales, como es la deforestación (CUADRO 2), falta de recarga de los acuíferos, pérdida de la biodiversidad, degradación del suelo, entre otros, además de estar en duda si su dinámica responde a las necesidades sociales de nuestro país por ejemplo, la producción de alimento y la creación de fuentes de trabajo, o bien a los intereses internacionales que, a través del Capital Financiero Internacional, o el Tratado de Libre Comercio, han tenido consecuencias como las modificaciones del Artículo 27 Constitucional, que en aras de una mayor productividad, no manifiesta hasta este momento, ha perjudicado aun más las condiciones de los campesinos, por otro lado, el producto de esta actividad, la carne, es consumida sólo por un estrato privilegiado de la sociedad mexicana.

CUADRO 1. SUPERFICIE Y PORCENTAJES DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS EN MÉXICO (1990-1993).

Año	Superficie ocupada por ganadería	% de la superficie nacional	Diferencias entre % de 1950 con cada año	Superficie ocupada por granos	% de la superficie nacional	Diferencias entre % de 1950 con cada año	Superficie sembrada total	% de la superficie nacional
1950	50000	25.5		8576	4.4		19929	10.2
1960	55750	28.5	2.9	10062	5.1	0.7	23817	12.2
1970	66578	34.0	8.4	15128	7.7	3.3	23138	11.8
1980	78005	39.8	14.2	13765	7.0	2.6	*	0.0
1983	90400	46.2	20.6	15322	7.8	3.4	*	0.0
1988	113979	58.2	32.6	14541	7.4	3.0	*	0.0
1989	113979	58.2	32.6	13711	7.0	2.6	19236	9.8
1990	113979	58.2	32.6	14509	7.4	3.0	19730	10.1
1991	113979	58.2	32.6	13759	7.0	2.6	19261	9.8
1992	113979	58.2	32.6	14188	7.2	2.8	19562	10.0
1993	130000	66.4	40.8	13019	6.6	2.2	19206	9.8
1994	130000	66.4	40.8	15374	7.9	3.5	20997	10.7
1995	130000	66.4	40.8	15762	8.1	3.7	20920	10.7
1996	130000	66.4	40.8	16205	8.3	3.9	21339	10.9
1997	126000	64.4	38.8	15241	7.8	3.4	22110	11.3
1998	126000	64.4	38.8	14868	7.6	3.2	21982	11.2
1999	126000	64.4	38.8	14628	7.5	3.1	19103	9.8
2000	126000	68.0	43.0	14237	7.3	2.9	21780	11.1
2001	129310	66.0	40.4	14514	7.4	3.0	15433	7.9
2002	*	*	*	13821	7.1	2.7	15237	7.8
2003	*	*	*	13680	7.0	2.6	15102	7.7

Elaborada a partir de diversas fuentes, INEGI varios años, SEMARNAP: Informe de la situación ambiental 2002, estadísticas ambientales 1994, 1997, e Informes Presidenciales Fox varios años.

Nota: en la superficie ocupada por la ganadería, los datos no siempre están presentes, por lo que algunos años se toma la última información encontrada, así como la información sobre superficie sembrada que varía considerablemente de una fuente a otra, por lo que se tomaron las cifras que mantienen una coherencia pero es importante notar como mucha de la información no es accesible, o no es precisa.

CUADRO 2. PRINCIPALES CAUSAS DE DEFORESTACIÓN POR TIPO DE BOSQUE

Tipo de bosque	Principales causas de deforestación	II. Porcentajes
Templados de coníferas	-Incendios forestales	49%
	-Ganadería	28%
	-Tala clandestina	5%
	-Agricultura	16%
Templados latifoliados (encinos)	-Incendios forestales	47%
	-Ganadería	28%
	-Agricultura	17%
	-Tala clandestina	5%
Tropical siempre verde	-Ganadería extensiva	58%
	-Agricultura	10%
	-Extracción de petróleo	3%
	-Minería	2.5%
	-Construcción de caminos	1.5%
	-Incendios forestales	22%
	-Extracción de madera	2%
	-Ganadería extensiva	57%
Tropical caducifolio	-Agricultura	14%
	-Extracción de madera	21%
	-Incendios forestales	7%

Fuente: Masera, Ordóñez y Dirzo 1992 citado en Informe de la situación general en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente. SEDESOL- INE. 1991 - 1992,

Estamos convencidos que las actuales relaciones entre la sociedad y la naturaleza se mantienen debido a mitos, los cuales al no modificarse, o desecharse, difícilmente permitirán una relación más compatible entre la humanidad y la naturaleza y pondremos cada vez más en riesgo nuestra permanencia en la Tierra. Sabemos que muchos de los mitos tienen su fundamento en la actual racionalidad económica; construir otra racionalidad no es el propósito de este trabajo, pero sí el considerar las propuestas para reorientar la actividad ganadera de producción de carne de res en forma extensiva.

Se considera a la ganadería extensiva como un mito, porque supuestamente esta actividad productiva está dirigida a satisfacer las necesidades de proteína animal hacia la población mexicana, a generar empleos suficientes para que se incorpore la gente que vive en los lugares donde se practica, a no deteriorar los recursos naturales como el suelo y el agua, a fortalecer la economía regional y nacional con la exportación, a mejorar las condiciones sociales y sobre todo a no desplazar ecosistemas naturales y comunidades de campesinos e indígenas arbitrariamente.

Este discurso es el manejado por diversos sectores, principalmente el oficial, con tal de otorgar créditos constantemente a los ganaderos, subsidios y todo tipo de ayuda económica y material en aras de mantener una actividad productiva, que mejore las condiciones sociales. Es evidente que esto es falso y que la ganadería extensiva se apoya en arbitrariedades, en irracionalidades, en afirmaciones no confirmables por la experiencia.

La ganadería extensiva mediante el proceso de ganaderización es un gran mito, sin embargo, ¿Por qué este gran mito se mantiene?, ¿Por qué cada vez adquiere más fuerza? Sin lugar a dudas, algunas de las respuestas están en los criterios de la ciencia bajo una racionalidad económica ideologizada, en donde supuestamente la sociedad influye en el desarrollo de la ciencia proponiendo, por una parte, problemas que se consideran "interesantes" y, por la otra poniendo a disposición de los científicos ciertos recursos para la resolución de sus problemas. De este modo, la ideología científicista hace aparecer ciertas ideas como dignas de atención y otras como dudosas y estériles. Indiscutiblemente el proceso de ganaderización se nos ha impuesto como una idea útil, interesante e imprescindible, recibiendo todos los apoyos científicos, económicos y políticos para fomentarla, constituyéndose así en uno mas de los mitos que mantienen la racionalidad económica en nuestro país.

Cuestionar el proceso de ganaderización es cuestionar la racionalidad económica imperante y sobre todo el modelo de desarrollo que se nos ha impuesto y explicar las contradicciones en el proceso de ganaderización es evidenciar a la racionalidad económica y al modelo de desarrollo como las estrategias para la apropiación de recursos y el sometimiento de la población.

El mito de que la ganadería constituye un rubro de vital importancia en la alimentación de la población mexicana (Soto et al., 1988), debe ser erradicado, en principio porque las políticas agropecuarias favorecen solamente a unos cuantos y en segundo lugar porque los discursos académicos y científicos todavía no reconocen que bajo las actuales condiciones la carne es inaccesible para la mayoría de la población.

El modelo de desarrollo adoptado por México tiene su fundamento en la racionalidad económica imperante y la ganadería mexicana no está excluida, por esto los modos de producción intensivo y extensivo, buscan el máximo de ganancia en el mínimo de tiempo y con la menor inversión, sin tomar en cuenta las consecuencias sobre las condiciones sociales y los ecosistemas. Seguir manejando que la ganadería satisface las necesidades de alimentación de origen animal para nuestra población, es uno de los grandes **mitos** (Dossier, 1982), pues la realidad y hasta los datos oficiales manejados por el SAGARPA (2004), nos demuestran que una gran parte de la producción es canalizada a la exportación en aras de lograr un mayor ingreso de divisas y vitalizar la economía nacional, cuando es sabido que lo que se vitaliza es la economía de los ganaderos y la producción de carne que se distribuye en el mercado nacional, preferentemente es consumida por un sector minoritario, aquel que percibe los ingresos suficientes para acceder a ella.

Tratar de abordar la problemática que representa la ganadería en México es sumamente complejo, pues de inicio tenemos que decidir si es en su totalidad o en alguno de los modos de producción, como son la ganadería intensiva y la ganadería extensiva; particularmente nos interesa esta última pues es la que representa los mayores impactos sobre la sociedad y los ecosistemas, sin embargo, los problemas son múltiples en la ganadería en general, ante lo cual, como se explica en el abordaje metodológico, se caracterizará la problemática alrededor del proceso de ganaderización, identificando las categorías que direccionaron nuestra investigación y los elementos conceptuales contenidos en las mismas.

El conocer y comprender la relación entre las categorías de análisis nos permitió, en primer lugar, entender desde una perspectiva ambiental el proceso de ganaderización y en segunda instancia, identificar los elementos significativos que están direccionándolo y así poder hacer las propuestas para tener un mayor control sobre las consecuencias.

Entendiendo que la ganaderización es un proceso de producción de carne en la ganadería extensiva, que manifiesta fuertes impactos sobre la sociedad y los ecosistemas, impactos que en la sociedad se reflejan en el detrimento de las condiciones y necesidades sociales al desplazar otro tipo de actividades productivas, como la agricultura y en los ecosistemas en

la degradación de los recursos naturales, resulta insuficiente intentar estudiar este proceso, como hasta ahora se ha hecho, desde la perspectiva disciplinaria, pues desde esta perspectiva las soluciones que se han venido dando a las consecuencias negativas de la ganaderización sobre las condiciones sociales y el detrimento de la naturaleza han sido parciales, temporales y en muchas ocasiones contraproducentes. Ante esta insuficiencia de las perspectivas disciplinarias, surgió la necesidad de abordar esta investigación desde un enfoque transdisciplinario y particularmente desde la perspectiva ambiental.

De no abordarse desde esta perspectiva esta problemática, se seguirá sin entender las consecuencias ambientales, como la degradación de los ecosistemas y de las condiciones sociales de la población, que son cada vez más difíciles de controlar. Una de las experiencias más desastrosas en este sentido se presentó en el sexenio de Miguel de la Madrid como presidente de la República Mexicana (1982-1988), en donde el Sistema Alimentario Mexicano (SAM), declaró que se iban a incorporar tierras ociosas a la actividad agrícola, que muchas extensiones ocupadas por el ganado se iban a reorientar también a la agricultura y que en última instancia se desplazarían áreas de ecosistemas naturales para incorporarlas a la producción agrícola. Sin embargo, al final de ese sexenio, de los cinco millones de hectáreas incorporadas a la agricultura, la inmensa mayoría fue a partir del desplazamiento de ecosistemas naturales y no se modificó en nada la extensión ocupada por el ganado.

La ganaderización y la agricultura de exportación tienen mucho en común, pues en ambas, los mayores apoyos económicos que se otorgan al campo se canalizan a fomentarlas, en aras de incrementar la producción con el apoyo de paquetes tecnológicos, que en el caso de la agricultura de exportación, van desde la maquinaria para trabajar la tierra, semillas mejoradas, agroquímicos, hasta la asesoría extranjera para la correcta implementación de estos paquetes; en la ganadería ocurre algo semejante en las técnicas de inseminación artificial, medicamentos, complementos hormonales para alcanzar las características requeridas para la exportación del ganado.

Tanto en la agricultura de exportación como en la ganadería extensiva, no es prioritaria la producción para la satisfacción de necesidades nacionales, para hacer accesibles los productos a la población, al contrario, los precios y la calidad de los productos buscan ser atractivos al mercado internacional (preferentemente EUA), para incrementar el ingreso de divisas y el supuesto fortalecimiento de nuestra economía, aunque sabemos que esto no es más que el discurso político que durante décadas ha justificado al gobierno para apoyar abiertamente a sectores reducidos del campo, beneficiando aparentemente a la mayoría de la población mexicana.

No hay mejor demostración de un uso eficiente del discurso político con matices ecológicos bajo una racionalidad económica, que las contradicciones que se presentan en la realidad, mostrándose ésta totalmente diferente al discurso; a pesar de esto, la campaña emprendida por el gobierno de Vicente Fox, queriendo convencer de que la agricultura de exportación y la ganaderización en las actuales condiciones, son indispensables para lograr una sustentabilidad y así el bienestar social, pero un bienestar para unos pocos y una pobreza extrema para la mayoría como se ha podido observar. En la medida en que se sigan implementando programas de apoyo a la agricultura de exportación y a la ganaderización, estaremos agravando las contradicciones entre los procesos sociales y los ciclos naturales, haciendo cada vez más difíciles de controlar sus consecuencias.

Por esto hemos iniciado por derrumbar mitos, los cuales han justificado el apoyo de actividades a la producción industrial, agrícola y ganadera que supuestamente satisfacen necesidades sociales, cuando lo único que han hecho es favorecer a unos pocos y degradar las condiciones sociales de la mayoría; derrumbar mitos es el inicio de la construcción de nuevas propuestas para otras relaciones sociales y la reorientación de los sistemas de producción en compatibilidad con los ciclos naturales y la cultura de la población.

Ante toda esta compleja problemática tratamos de dar una explicación para abordar el problema, bajo la siguiente hipótesis.

HIPÓTESIS

A partir de la década de 1970, el proceso de ganaderización en México, ha sido influenciado por factores políticos y económicos como la dinámica del Capital Financiero Internacional y el Tratado de Libre Comercio, lo que favoreció la expansión de dicho proceso y ha tenido consecuencias, entre ellas, el deterioro de las condiciones sociales, por la conversión de otras actividades productivas a la ganadería extensiva. Este proceso ha contribuido a una ocupación cada vez mayor del territorio nacional, desplazando a los ecosistemas naturales, con lo que ha influido en el deterioro de las condiciones ambientales.

OBJETIVO GENERAL

- Caracterizar la relación entre el proceso de ganaderización y los factores económicos, políticos, sociales y ecológicos en México, que han contribuido el deterioro de los ecosistemas y de las condiciones sociales en el ambiente rural.

OBJETIVOS PARTICULARES:

- Caracterizar y analizar históricamente el proceso de ganaderización en México
- Caracterizar y analizar la influencia de factores económicos como el Capital Financiero Internacional y el Tratado de Libre Comercio, en el proceso de ganaderización.
- Caracterizar y analizar el deterioro y desplazamiento de los ecosistemas naturales y su relación con el proceso de ganaderización.
- Caracterizar y analizar el deterioro y desplazamiento de las actividades productivas en lo general y, en particular las que se llevan a cabo en forma tradicional en el ambiente rural y su relación con el proceso de ganaderización.

ABORDAJE METODOLÓGICO

El proceso de investigación en torno a la actividad productiva conocida como ganadería en México, ha sido abordado por otros investigadores desde una estrategia unidisciplinaria. Al revisar diferentes trabajos se observó que existían deficiencias para interpretar esta gran actividad productiva desde una perspectiva ambiental, por lo que se determinó que este enfoque resulta insuficiente para abordar toda la complejidad existente alrededor de esta actividad, obligándonos a adoptar el método de sistemas complejos propuesto por García (1989) y del pensamiento complejo de Morin (1996), además de integrarlos en un método de estudio de la realidad problematizada de Martínez (1997), todo esto tomando como referencia a Rivas (1998) para abordar el proceso de la ganaderización desde la perspectiva ambiental.

La generación del conocimiento se ha dado preferentemente a través de la fragmentación de la realidad, separando en disciplinas para llegar a la especialización, en este proceso se ha ido dejando de lado la relación que existe entre cada fragmento. Esta tendencia ha traído grandes avances en la ciencia y la tecnología, los resultados y alcances que se han tenido son sorprendentes, sobre todo para la solución de los problemas muy concretos y específicos. Sin embargo, con el tiempo se ha notado la necesidad de buscar nuevas formas para la resolución de problemáticas complejas y procesos donde la interrelación de los diferentes elementos escapen a una sola disciplina, más aun cuando los procesos observados tratan de interpretarse a través del tiempo.

Esta tendencia se observa en la actualidad sobre todo para el estudio de los problemas sociales, pero se hace imprescindible en el estudio de problemáticas ambientales en donde es necesario explicar la realidad no como un fragmento, sino como un todo, interpretando cada una de las relaciones que se dan entre la sociedad con la naturaleza y viceversa incorporando también el efecto de lo local en lo global y lo global en lo local, sin dejar fuera el aspecto tiempo ya que también interviene de manera decisiva en la interpretación de la realidad que se estudia.

Con un enfoque transdisciplinario se busca la fusión de las diferentes perspectivas alrededor de un objeto de estudio. En el caso de la presente investigación se tomaron en cuenta preferentemente tres perspectivas dominantes, la económica, en donde el Capital Financiero Nacional e Internacional y el Tratado de Libre Comercio han sido determinantes, la ambiental ya que la presencia de la ganadería ha traído serios problemas de desplazamiento y degradación de ecosistemas y la social, donde observamos que la desigualdad que se genera en torno a la actividad ganadera no sólo se agrava, sino que incide directamente en el desplazamiento de las actividades económicas como la agricultura y que trae como consecuencia la baja capacidad para la satisfacción de las necesidades de la población en general y particularmente a la involucrada en esta actividad

En este sentido y por la exigencia del enfoque metodológico transdisciplinario, los conceptos que permitieron a la presente investigación darle una continuidad y congruencia con los objetivos, fueron los de ganaderización, recursos naturales, necesidades y medio ambiente. Entendiendo por ganaderización al proceso de producción de carne en la ganadería extensiva, que manifiesta fuertes impactos sobre la sociedad y los ecosistemas, impactos que en la sociedad se reflejan en el detrimento de las condiciones y necesidades sociales al desplazar otro tipo de actividades productivas, como la agricultura, y la degradación de los recursos naturales.

Es por lo anterior que hacemos la siguiente propuesta metodológica

Consideramos que la realidad se encuentra constituida por la interacción de diversos procesos, los cuales son principalmente de dos tipos, los de origen social en donde encontramos los procesos económicos, políticos, sociales, culturales y los de origen natural, como son los procesos biológicos, ecológicos, geológicos y universales (Rivas, 2002). Se ha observado que entre los procesos de origen social se presentan incompatibilidades con los procesos de origen natural, en lo que se refiere a las velocidades de sus dinámicas, pues los espacios son variables yendo de lo local a lo regional, nacional y hasta lo global y con respecto al tiempo, de los minutos hasta los siglos.

En el caso de los **procesos económicos**, los tiempos que requieren generalmente para llevar a cabo sus dinámicas van desde minutos, horas, hasta días, semanas o meses, algunas de sus dinámicas llegan a requerir de algunos años. Estos procesos responden a las necesidades de una racionalidad económica dominante, en donde la acumulación de capital en el mínimo de tiempo, con la mínima inversión, es lo más importante, por lo que se dice que requieren de inmediatez. Para el desarrollo de estos procesos no se ha tomado en cuenta el deterioro de las condiciones sociales y naturales. La generación de la mayoría de los conocimientos que mantienen los actuales sistemas económicos con desigualdades e incompatibilidades en la mayoría de los países, han sido propiciados por el predominio de estos procesos.

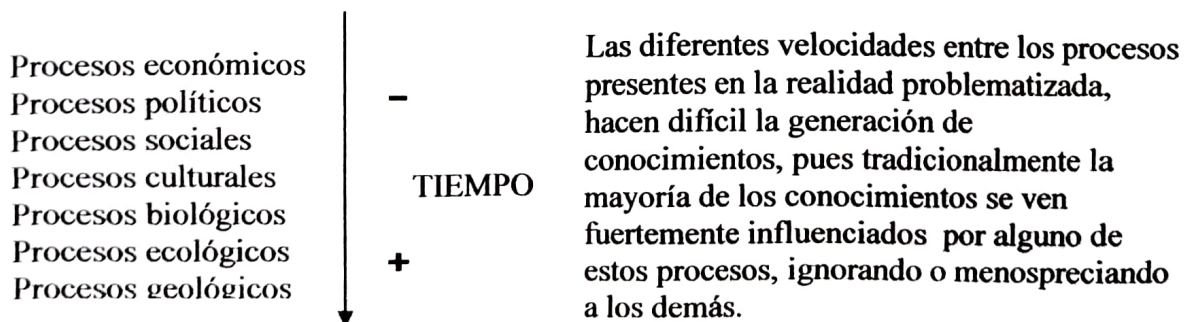
En los **procesos políticos**, los tiempos que se requieren para la mayoría de sus dinámicas, van de semanas, meses, hasta años, llegando en algunos casos a requerir décadas para su realización. En estos procesos es prioritario establecer políticas que sean congruentes con los procesos económicos, de tal forma que los modelos de desarrollo, como es el caso de México, establecen políticas económicas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y en los Planes y Programas que van de lo municipal, lo estatal hasta lo nacional. Con mucha frecuencia, las incompatibilidades que se presentan en estos procesos con las necesidades sociales en los rubros de alimentación, vivienda, salud, educación y recreación, obligan a los gobiernos a establecer negociaciones con diversos sectores con el supuesto propósito de redireccionar las políticas económicas, pero en la mayoría de los casos no es así.

Para los **procesos sociales**, los tiempos que se requieren son mayores que para los dos procesos anteriores, pues la capacidad de acción y respuesta de diversos sectores tiene que ser canalizada en muchos casos a las instituciones que el mismo sistema ha generado para su control y supuesta atención; cuando las instituciones son rebasadas por la participación social, tienen que generarse espacios y tiempos adecuados a las exigencias sociales. Estos procesos sociales van generando condiciones para la transición hacia nuevas políticas sociales y económicas, las cuales requieren de tiempos que van de semanas, meses, años hasta décadas. Generalmente los procesos sociales responden a necesidades no cubiertas por el gobierno en lo que se refiere a empleos, salarios, manejo de recursos naturales y

autonomía, los cuales repercuten en la alimentación, vivienda, salud, educación y recreación de la población.

En los **procesos culturales**, las dinámicas requieren de tiempos notablemente más amplios que los tres procesos anteriores, pues las relaciones entre los individuos de la sociedad y de ésta con los otros procesos de origen social y natural, se van generando en tiempos más amplios que van de años, décadas, hasta siglos. Es la visión propia de cada sociedad con sus diferentes manifestaciones en el ámbito local, regional, nacional y global. Las culturas más sólidas son las que basan sus principios en los procesos sociales y las más frágiles son las que están apoyadas en los procesos económicos, pues mientras los procesos sociales buscan la identificación entre los individuos de la sociedad y la de ésta con la naturaleza; en los procesos económicos se propicia la individualidad, la falta de identificación en intereses comunes entre los individuos de la sociedad y sobre todo en una gran indiferencia hacia el deterioro de las condiciones sociales y naturales de su entorno.

En estos cuatro procesos de origen social, puede apreciarse la diferencia en tiempos y espacios para sus dinámicas, haciéndolos incompatibles en la realidad. Por otra parte, los conocimientos generados en la actualidad están fuertemente influidos por los procesos económicos, los cuales se caracterizan por la inmediatez en sus propósitos y la incompatibilidad con los otros procesos, sobre todo con los sociales y los culturales, de ahí que al encontrar incompatibilidades en la interacción de estos procesos en la realidad, sea que nos atrevemos a afirmar que ésta se encuentra problematizada.



En los procesos de origen natural, los tiempos son considerablemente mayores que los procesos de origen social. En el caso de los **procesos biológicos**, la diversidad genética de las especies, en íntima relación con las características del medio ambiente, propicia diversas manifestaciones de adaptación de las poblaciones que se van integrando a la dinámica evolutiva de las mismas, en los procesos de especiación, radiación, adaptación y especialización. Los tiempos van de pocos años, siglos, hasta miles o millones de años, dependiendo de las especies a estudiar.

Para los **procesos ecológicos**, en donde el establecimiento de ecosistemas requiere de un equilibrio dinámico, los tiempos van desde cientos o miles hasta millones de años. Los principales ecosistemas de nuestro planeta, son el producto de una interacción entre los factores físicos, químicos y biológicos en áreas determinadas, propiciando, esta interacción, un equilibrio dinámico entre factores como la luz, temperatura, altitud, latitud, presión, concentración de gases y disponibilidad de nutrientes, con las tasas de natalidad y mortandad de las especies y las eficiencias que muestran en los nichos ecológicos que ocupan. En los tiempos humanos, es difícil apreciar cómo las sucesiones ecológicas que se presentan en nuestro planeta, alcanzan manifestaciones de comunidades clímax, las cuales son representativas de los ecosistemas que conocemos, de ahí que los procesos ecológicos no puedan responder en igualdad de circunstancias a muchas de las necesidades humanas que no dan tiempo a la recuperación de los recursos extraídos de los ecosistemas.

En los **procesos geológicos**, los tiempos son incomparables a los anteriores, pues la formación de cordilleras, valles, cañones y continentes requieren de millones de años e inclusive de miles de millones de años, como es el caso de la deriva continental. Sin embargo, en algunos de estos procesos, el humano ha alterado tanto los ciclos naturales, que ahora se presentan fenómenos geológicos en tiempos humanos, propiciando cada vez más, un aumento en la frecuencia de desastres naturales producto del azolvamiento, erosión, inundaciones y terremotos. Los tiempos humanos para recuperar o corregir alteraciones a los ciclos geológicos, no son suficientes y las consecuencias de estas son impredecibles en el corto tiempo.

Por último, en los **procesos universales**, donde se involucran fenómenos externos a nuestro planeta, los tiempos todavía son incomprensibles. Tenemos ejemplos del choque de enormes meteoritos con la superficie terrestre, uno de estos hace 60 millones de años cayó en la península de Yucatán, siendo el responsable de alteraciones climáticas en todo el mundo dando como consecuencia de la extinción de miles de especies. Sin embargo, todavía son incomprensibles para nosotros los efectos sobre nuestro planeta de las alteraciones de radiaciones en el universo, de la dinámica de nuestra Vía Láctea y otros fenómenos del Universo.

En toda esta interacción de procesos, se encuentran insertos **problemas y problemáticas**, los cuales se distinguen porque los primeros son fenómenos que tienen que ver con los procesos y relaciones sociales que justifican la aparición, marcha, agotamiento, conservación o permanencia de los recursos y la insuficiencia en el conocimiento para explicar, interpretar y controlar dichos procesos en el contexto biunívoco sociedad-naturaleza, mientras que las segundas son el conjunto de problemas ambientales relacionados, dependientes con diferentes grados de obligatoriedad, presentes en tiempos y espacios variables, separándolos para su estudio, uniéndolos para interpretar los resultados y, llegar a conclusiones que involucren toda una problemática en función de un problema seleccionado.

Generalmente iniciamos una investigación alrededor de un **tema de estudio** que resulta de interés, este tema de estudio es un principio afín a los intereses y formación del investigador y al mismo tiempo tan general que por lo común se trata de problemáticas, es decir, por un conjunto de problemas relacionados, presentes en tiempos y espacios variables. Frecuentemente resulta difícil para el investigador identificar los problemas, los cuales serían motivo de investigaciones, pues las dificultades de identificar aquellos elementos que están direccionando toda una problemática se deben a las restricciones que propician los conocimientos que actualmente han sido generados desde una perspectiva predominantemente económica. Esta perspectiva económica obliga a muchos investigadores a separar los procesos presentes en el tema inicial de estudio y a ignorar las relaciones que pueden tener con otros procesos que no representan interés desde la perspectiva o

racionalidad económica. La importancia de identificar los elementos que están determinando el comportamiento de un tema de estudio, resulta más accesible desde la perspectiva de una realidad problematizada, es decir, desde la perspectiva de la complejidad que representa entender cómo los procesos sociales y naturales están influyendo sobre nuestro tema de estudio, sin dar prioridad a los criterios económicos alrededor del tema, pero sin ignorarlos tampoco.

Cuando nos referimos a la **abstracción de los elementos direccionadores** en el tema de estudio seleccionado, nos referimos a la obligación de identificar los elementos contradictorios más significativos en la relación sociedad naturaleza, los cuales están direccionando el o los problemas a estudiar y sugerir los cambios necesarios dentro de las sociedades, así como en sus modelos de desarrollo adoptados, buscando la mayor afinidad hacia los ciclos naturales y por otra parte sugerir las alternativas más viables para propiciar mayores producciones de los ecosistemas naturales y subsidiados, sin ponerlos en riesgo y tener la capacidad siempre de controlar las consecuencias.

Generalmente cuando seleccionamos los elementos direccionadores alrededor del tema de estudio, resulta que notamos la insuficiencia desde nuestra preparación para entenderlos, pues generalmente tendremos elementos de procesos económicos, políticos, sociales y culturales, así como elementos de procesos biológicos, ecológicos, evolutivos y geológicos. En este momento, es indispensable llevar a cabo una **análisis epistémico** de aquellos conceptos involucrados en los elementos seleccionados; es aquí donde los investigadores nos damos cuenta de que no es suficiente tomar los conceptos que tradicionalmente se han definido desde perspectivas parciales y privilegiando ciertos criterios, generalmente los económicos, pues estos conceptos no incluyen todas las perspectivas alrededor de un tema de estudio, generándose la necesidad de reconceptuar aquellos conceptos que en lugar de ayudar a la investigación, solamente están restringiéndola y en muchos casos impidiéndola. Esta sugerencia de reconceptuación es el inicio de la generación de nuevos conocimientos que tratan de interpretar una realidad problematizada desde una visión integradora.

Es importante aclarar que si no se intenta una reconceptuación de aquellos conceptos que están presentes en los elementos direccionadores de nuestra investigación, solamente se estará interpretando la realidad desde una perspectiva restringida y generalmente unidisciplinaria y a lo más multidisciplinaria. El análisis epistémico nos proporciona la oportunidad de darnos cuenta de la insuficiencia del conocimiento actual para abordar integralmente una realidad problematizada desde una perspectiva interdisciplinaria o transdisciplinaria.

Entendemos por teoría al conjunto de conocimientos utilizados para explicar una predeterminada parte de la realidad que hemos seleccionado para estudiar; de tal manera que cuando nos referimos a la **teoría económica**, acompañada de toda una racionalidad para explicar la realidad, encontramos que sus criterios se basan en la mayor acumulación de capital, en el mínimo de tiempo y con la mínima inversión, en detrimento de las condiciones sociales y naturales, es la visión o paradigma dominante para interpretar la realidad en función de los intereses del capital.

Con respecto a la **teoría social**, hay toda una racionalidad que privilegia los criterios de las dinámicas sociales basada en una visión o paradigma, la cual enfatiza en la satisfacción de necesidades de alimentación, vivienda, educación, salud y recreación sin tomar en cuenta las limitaciones de los ciclos naturales en lo que se refiere a tiempos de recuperación.

El paradigma ecológico que tiene su sustento en una creciente **teoría ecológica**, la cual se caracteriza por dar prioridad¹ a los ciclos ecológicos sobre los ciclos sociales y los procesos culturales. Para esta teoría, los procesos naturales son más importantes que los procesos sociales, argumentando en muchos casos que las sociedades humanas están fuera de todo lo que es natural en nuestro planeta. Dentro de esta teoría se encuentran posturas radicales en lo que se refiere a la conservación de los recursos naturales, adoptando posiciones de fomentar las reservas, los parques nacionales y áreas protegidas sin considerar las

¹ En la actualidad hay corrientes que hablan de reciprocidad o compatibilidad, lo cual resulta más adecuado que prioridad, sin embargo, el paradigma ecológico da mayor prioridad

necesidades de las poblaciones humanas que han hecho uso de estos recursos por miles de años.

La **teoría política**, se refiere a todos los instrumentos y estrategias de las que se vale un modelo de desarrollo para ejercer su poder y, desde éste, definir los objetivos económicos, sociales, ecológicos y culturales; sin embargo, desde los mismos modelos de desarrollo se establecen prioridades para los objetivos económicos.

Generalmente, las teorías y paradigmas vigentes en las sociedades actuales, particularmente la de México, tienen una fuerte influencia de la racionalidad económica, generándose insuficiencias en estas para explicar la realidad de forma integral.

Quando los conocimientos actuales no permiten explicar el origen y las características de los problemas que se presentan, haciéndolo solamente para ciertos aspectos de los mismos, preferentemente desde la perspectiva económica, es cuando constatamos la insuficiencia de la mayoría de los conocimientos generados hasta la actualidad. Han sido muy pocos los intentos de generar conocimientos desde una perspectiva integral de los problemas, recurriendo a círculos viciosos en las conceptualizaciones actuales, los cuales no cuestionan el contenido de los elementos conceptuales ante una realidad problematizada y cambiante (Rivas, 2002)

La insuficiencia de los conocimientos actuales para interpretar lo que ocurre en la realidad, ha generado la necesidad de construir otro tipo racionalidad (Miranda, 1997), que nos permita en la generación de conocimientos, la incorporación de los elementos más significativos y direccionadores de nuestros problemas de estudio.

El primer paso para intentar generar nuevos conocimientos debe venir de la aceptación de la insuficiencia de los conocimientos actuales para entender nuestra realidad problematizada, sin embargo, la resistencia de la mayoría de la gente que supuestamente hace ciencia se niega a aceptarlo, pues los enfrentaría a la dolorosa realidad de que lo que ha manejado como verdades, lo son solamente para ciertos momentos y condiciones; en otras palabras, deben reconocer que cuanto han aprendido y realizado sólo explica una parte

de la realidad para un momento y debe continuar explicándola para los demás momentos, o sea, una constante generación de conocimientos para una realidad que nunca es igual.

Finalmente esta construcción de nuevos conocimientos en el contexto de una racionalidad ambiental nos lleva a la identificación de los problemas ambientales, los cuales se caracterizan por ser fenómenos que tienen que ver con los procesos y relaciones sociales que justifican la aparición, marcha, agotamiento, conservación o permanencia de los recursos y la insuficiencia en el conocimiento para explicar, interpretar y controlar dichos procesos en el contexto biunívoco sociedad-naturaleza. Es aquí donde precisamente inicia la investigación acerca de un problema desde otra perspectiva metodológica, la cual se apoya en una nueva racionalidad, que está construyéndose desde los sistemas complejos y la transdisciplinariedad (Morin, 1996), y lo ambiental (Rivas, 2002).

A la confluencia de múltiples procesos cuyas interrelaciones constituyen la estructura de un sistema que funciona como una totalidad organizada, se le denomina sistema complejo. La complejidad de un sistema no está solamente determinada por la heterogeneidad de los elementos (o subsistemas) que lo componen y cuya naturaleza los sitúa normalmente dentro del dominio de diversas ramas de la ciencia y la tecnología. Además de la heterogeneidad, la característica determinante de un sistema complejo es la interdefinibilidad y mutua dependencia de las funciones que componen dichos elementos dentro del sistema total. Esta característica excluye la posibilidad de obtener un análisis de un sistema complejo por la simple adición de estudios sectoriales correspondientes a cada uno de los elementos.

En este contexto, la metodología debe servir como instrumento de análisis de los procesos que tienen lugar en un sistema complejo y que explican su comportamiento y evolución como totalidad organizada.

La transdisciplina surge como una propuesta contra un saber fragmentado. Una sola disciplina no podía cubrir totalmente el dominio del conocimiento de un problema tan grande frente a la creciente complejidad de los problemas suscitados por una sociedad rápidamente cambiante, que exige una concentración transdisciplinaria. Frente a una

realidad compleja, su entendimiento requiere la interrelación de herramientas teóricas y metodológicas entre varias disciplinas para la construcción de nuevos conceptos.

En lo ambiental, existe la obligación de identificar a los elementos contradictorios más significativos en la relación sociedad-naturaleza, los cuales están direccionando al o a los problemas y sugerir los cambios necesarios dentro de las sociedades, así como en sus modelos de desarrollo adoptados, buscando la mayor afinidad hacia los ciclos naturales y por otra parte sugerir las alternativas más viables para propiciar mayores producciones de los ecosistemas naturales y subsidiados, sin ponerlos en riesgo y tener la capacidad siempre de controlar las consecuencias.

Con este enfoque de lo ambiental, incorporamos no sólo la necesidad de identificar las contradicciones presentes en determinados procesos generados por la relación sociedad - naturaleza, sino también la obligación de señalar cuáles son los más significativos y sobre ellos incidir, mediante la propuesta de estrategias que tiendan a modificar de origen la problemática ambiental. Claro está, que las propuestas técnicas o disciplinarias que hasta el momento han venido implementándose, resultan incompatibles con este planteamiento de lo ambiental. Esto es debido a que el hombre puede ser capaz de influir en los sistemas naturales, sin embargo, esto no significa que pueda mantener el control de los fenómenos, es decir, puede desencadenar fenómenos de tal magnitud sobre los que pueda hacer poco o casi nada, haciendo irreversible su actuar (Romero, 1995), de aquí que se justifique con más urgencia este enfoque de lo ambiental.

Los sistemas complejos, la transdisciplina y lo ambiental son la materia prima que se ha requerido para la construcción de un paradigma ambiental, una teoría ambiental² y una racionalidad ambiental.

² La teoría ambiental abre un espacio al conocimiento por el enriquecimiento continuo del pensamiento a expensas de las contradicciones que surgen desde el fondo mismo de las ciencias que maneja el hombre en un claro intento de poder explicar los nuevos acontecimientos que aparecen por la evolución del pensamiento y de la sociedad (Romero, 1995: 1-12)

En la identificación de los problemas ambientales, ha sido necesario partir de un paradigma ambiental, el cual es una visión del mundo desde una perspectiva integradora, que pretende la búsqueda de la compatibilidad entre los procesos sociales y naturales, al mismo tiempo, esta visión contempla la necesidad de establecer otro tipo de relaciones en la sociedad, en donde la participación de todos los integrantes de la misma permita tomar decisiones representativas de los intereses de la mayoría.

Finalmente todo esto constituye la teoría ambiental que es el conjunto de conocimientos generados desde el contexto de una racionalidad ambiental y la perspectiva de un paradigma ambiental

Para esta nueva propuesta metodológica, es indispensable volver a nuestro tema de estudio para hacer una nueva interpretación del mismo, ahora ya desde una perspectiva integral que nos permita desde el inicio identificar los procesos presentes, sus relaciones, la generación de los conceptos integradores, el comportamiento en espacio y tiempo y finalmente proponer las estrategias que nos permitan en primer lugar su control y posteriormente las modificaciones necesarias en los aspectos económicos, políticos, sociales, culturales, biológicos, ecológicos o geológicos para lograr la compatibilidad entre los ciclos sociales y naturales.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA GANADERÍA EN MÉXICO.

Ganadería prehispánica, la conquista y la introducción de especies europeas.

Existen pocos elementos históricos anteriores a la conquista en relación con la ganadería en la época prehispánica, se conoce que se manejaban varias especies entre las que se pueden citar aves, abejas, el perro comestible y la cochinilla del nopal (grana cochinilla). Las únicas actividades que sobreviven son la cría de guajolotes y la apicultura.

Sin embargo, la caza, sobre todo la de especies menores, la pesca y una actividad recolectora de insectos, sus larvas y huevecillos, que hoy son consideradas como fuentes heterodoxas de proteína animal, representaron las formas de vinculación más importantes entre la población mesoamericana y la fauna existente en su ámbito geográfico.

Aves terrestres, acuáticas y peces eran las fuentes de proteína animal para la población de las culturas característicamente lacustres, en lo relativo a la caza mayor era una actividad considerada como un privilegio reservado a la aristocracia, situación que ayudaba a mantener la depredación humana en límites precisos y así tendía a conservar la fauna y el equilibrio ecológico local.

El hecho de que fuera reducido el número de especies explotadas no se debió a falta de conocimiento ya que varios documentos como las “Cartas de relación de Cortés”; la “Monarquía Indiana” de Fray Juan de Torquemada, la “Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España” de Bernal Díaz del Castillo entre otros, (Soto 1983), hablan de los amplios conocimientos zootécnicos empleados en los diferentes zoológicos que existían, en los cuales se criaban para fines económicos y rituales, entre las cuales se encontraban mamíferos, aves, reptiles. A todos ellos se les atendía, alimentaba, limpiaba y curaba. La alimentación empleada era con los nutrimentos naturales que permitían incluso su reproducción, por ejemplo, a las aves, se les proporcionaban los materiales auténticos e idóneos para la construcción de sus nidos, lográndose la reproducción del quetzal que

muere con facilidad en cautiverio y se criaban hasta 4000 faisanes y codornices con fines ceremoniales. Tenían también aves de rapiña como águilas, halcones, gavilanes y tecolotes, con algunas de las cuales se practicaba la cetrería. Existían también grandes fieras en los patios del zoológico de Moctezuma, mamíferos carnívoros como son los jaguares (tigres), lobos, zorros, pumas (leones), osos, se habló también del toro mexicano que corresponde al bison americano, al que los conquistadores denominaron "buey jorobado de Cibola" (Soto, 1983).

Los tres siglos de dominación española determinaron la transformación del uso de la tierra destinada a la producción animal e influyeron en la organización de la ganadería mexicana, que es un reflejo de la ganadería que se practicaba en España en el tiempo de la conquista, la cual registró una gran expansión debida a la recuperación del territorio ocupado por los Moros. La forma de la ganadería extensiva que fue implantada por el imperio romano en el área mediterránea, y las regiones más romanizadas de la península ibérica, especialmente el centro suroeste, que son los territorios de Castilla, que se representa por un estructuras semif feudales transplantadas y revitalizadas en las Indias Occidentales según Fernández y Tarrío (1985).

Esta influencia llegó también a California, Arizona, Nuevo México y Texas. El manejo de la ganadería era regido por la hermandad de la Mesta, organización que protegía y regulaba el movimiento de los rebaños trashumantes con la autoridad que provenía de las asambleas de los antiguos pastores, pero sin representación de los agricultores. La Corona transfería potestad civil para reglamentar la cría y el movimiento de ganados, así como para el cobro de alcabalas del tesoro real y diezmos de la Iglesia. En esa forma, las autoridades abreviaron sus trámites y se evitaron conflictos. La sanción del clero provenía de costumbres de la Edad Media y de la representación que tenían los reyes de la Iglesia Romana. El privilegio concedido a los ganaderos para nombrar sus propias autoridades se remonta a la época de Alfonso X el Sabio en 1273 que desde entonces otorgó a la hermandad de la Mesta, facultad para nombrar alcaldes, que fue confirmada por las casas reales subsecuentes y los decretos que se expidieron durante el reinado de Fernando e Isabel, estos dispusieron que la Mesta fuera presidida por un Consejo Real.

En el campo, la autoridad la ejercían diferentes tipos de jueces, cuadrillas de apelaciones, de revisión de rutas y de aguajes. La organización vivía de los bienes desprendidos de las multas y cobros de los permisos de traslado (denominados achaques), permisos de abrevadero, entre otros. Debido al carácter centralista de la monarquía española, lo decretado en la metrópoli se aplicaba en las colonias. Después del descubrimiento de América, la Mesta española incrementó su autoridad. Los pastos eran alquilados para el pastoreo y la Mesta establecía el derecho de paso, autorizaba las rutas y aguajes y los puntos donde debían cobrarse los impuestos de la Corona y las rutas para abastecer de carne a México (Miranda, 1944; Dusenberrey, 1963).

En los decretos de protección a la ganadería se incluía el derecho comunal a ciertos pastos, en cuyas rutas se prohibía el asentamiento agrícola y el privilegio de los rebaños para cosechar los esquilmos y rastrojos a los que no tenían acceso los agricultores. La Mesta tuvo atribuciones hasta 1816 y la organización, lejos de ser una hermandad de pastores, constituía una fuerza de poderosos capitales que obstaculizaban el desarrollo de la agricultura. Algunos vestigios de la Mesta prevalecen hasta la actualidad diseminados en varios estados y en diversas leyes relativas al movimiento y derechos de paso de ganado.

Desde los inicios de la ganadería, los grupos que dominaron y controlaron la producción ganadera han sido aquellos a los cuales se les ha brindado apoyo por los grupos en el poder, en la antigüedad era la Corona, hoy en día son los políticos los que de diferentes maneras apoyan a los productores ganaderos poseedores del capital para que sigan manteniendo altos beneficios.

El ganado introducido a Nueva España provenía principalmente de las Antillas, a donde había llegado de las Canarias; se registran datos de la introducción de caballos, buecos, cabras, ovejas y cerdos. La introducción de los primeros bovinos es atribuible a Gregorio Villalobos que desembarcó en el Pánuco, aunque se desconoce la suerte de ese pequeño hato, se sabe que en 1526 se contaba con animales suficientes para dedicarlos a las fiestas de San Juan por lo que se presume que tendrían de tres a cinco años (Matezans, 1963).

Primera expansión de la ganadería en Nueva España.

El acelerado crecimiento de ganado ocurrió en primer lugar, con los cerdos y los caballos, seguido de los ovinos, caprinos y finalmente con los bovinos. No existen censos al respecto pero la multiplicación inicial debió ser muy rápida a juzgar por la abundancia que consta según algunos relatos. Las condiciones naturales en las inmediaciones de la capital de la ciudad de México, eran propicias para el sostenimiento y buena alimentación de animales herbívoros. Abundaban los pastos que conservaban sus cualidades nutricionales durante el invierno. Estos pastizales, en su máxima capacidad de producción y con forraje acumulado durante muchos años, permitían a los rumiantes y caballos recién llegados alimentarse en forma óptima y reproducirse eficazmente. Estas condiciones no prevalecían en las tierras bajas tropicales de las planicies costeras, de tal manera que la importancia actual de Veracruz como productor de bovinos ocurrió siglos después al transformar los terrenos de selvas en pastos artificiales, introducidos años después de la conquista.

La primera expansión ganadera se desarrolló desde los grandes pastizales de Puebla y Tlaxcala, hasta los alrededores de los lagos centrales y en los valles del alto Lerma donde prevalecían algunas gramíneas que persisten hasta nuestros días. Debido a las buenas condiciones para su subsistencia los rumiantes se multiplicaron aceleradamente, lo cual provocó el deterioro de los suelos en la región del altiplano y los valles aledaños a la ciudad de México que habían logrado su máxima expresión.

En la historia colonial se repite este ciclo de abundancia temporal en la producción ganadera, al incorporarse pastizales vírgenes a la explotación indiscriminada, luego alterada por la presencia de mercados alrededor de las minas y las ciudades. Cuando apareció la ciudad industrial en el siglo XX ya no existían pastizales vírgenes que incorporar a la producción de alimentos para las grandes urbes. Los dueños del ganado se apropiaban de todo terreno para sus animales, eran en su mayoría exconquistadores que iniciaban la vida civil bajo la protección de la Corona, disponiendo de mano de obra casi regalada debido a las encomiendas de indios. Los ganaderos gozaban de un gran poder en tanto que los campesinos y las comunidades indígenas agrícolas se encontraron con una constante

amenaza por la multiplicación del ganado. La reproducción de las diferentes especies fue rápida, no así en el caso de los bovinos por su ciclo reproductivo más lento y el gobierno colonial prohibió la matanza de bovinos hasta 1531 (Matezans, 1965).

Desde el inicio de la ganadería mexicana se presentó un conflicto ideológico y económico entre las costumbres traídas de España y las demandas de tierra por parte de los agricultores. Las ordenanzas municipales con dudosa autoridad concedían "asiento" sólo a determinados ganaderos, para satisfacer sus exigencias y estos no se conformaron, el campo abierto y sin cercos les ofrecía una riqueza mucho mayor. No fue sino hasta las últimas décadas del siglo XVI cuando se autorizó a los indios con riqueza poseer un cierto número de cabezas de ovejas y cabras y la actividad bovina estuvo siempre en manos de terratenientes con grandes capitales.

En 1534 fue creado el primer rastro en la ciudad de México, para terminar con la matanza casera (Cossío, 1934) y con esto apareció la figura del "obligado" que aceptaba entre los postulantes para cumplir la "obligación" de surtir carne a la población para el consumo inmediato; estos "obligados" fueron haciéndose poderosos y se convirtieron en los introductores (figura que prevalece hasta nuestros días); ellos poseían o alquilaban pastizales y adquirían los animales para retenerlos y enviarlos gradualmente a la ciudad. En México no se desarrolló el acceso de contratos directos entre ganaderos y carniceros y los arreos desde los lugares de producción hasta los de consumo sólo los podían realizar los grandes hacendados y los introductores.

El primer periodo de expansión ganadera se frenó porque los pastizales del área donde se extendió la ganadería sufrieron de una degradación debida al exceso de carga por la multiplicación de animales. Este hecho fue notado por el virrey que hizo comentarios sobre el retardo de la edad reproductiva y lo atribuía a la baja fertilidad de los pastos según se menciona en algunos informes. Pero estas observaciones no fueron tomadas en cuenta por los ganaderos de las generaciones anteriores, quienes lejos de cuidar sus pastos, sólo pensaron en adquirir mayor cantidad de tierras, lo que ha sido una constante en la ganadería en México.

Para 1570 existían ganaderías importantes entre Querétaro y San Miguel de Allende, que vivían en constante conflicto con agricultores y comunidades indígenas, además de ser objeto de agresiones por parte de los chichimecas, para lo cual los virreyes concedieron mercedes territoriales y así alejar el peligro que representaban los ataques de esos grupos nómadas.

Desde sus inicios la expansión de la ganadería ya causaba diferentes grados de deterioro sobre los ecosistemas, pero para los productores era (y sigue siendo) más fácil la incorporación de nuevas tierras, que la búsqueda de sistemas de producción que no causen tanto problema para los ecosistemas. En lo que se refiere al deterioro de las condiciones sociales destacamos como la ganadería fue un instrumento que se utilizó para alejar a los grupos indígenas de las regiones donde se insertaba, desplazando a su vez el acceso a las tierras de donde obtenían su alimento.

Segundo periodo de expansión ganadera

Entre 1550 y 1680 el fenómeno se repitió en el norte del país, donde el ganado se multiplicó profusamente y resultaba más barato en las tierras de pastizales naturales recién ocupadas, también encontró nuevos mercados en los centros mineros. Este periodo se caracterizó por la creación de haciendas más grandes que las del centro que alcanzaron gran éxito por la abundancia de pastizales.

Como la actividad minera experimentó fluctuaciones, la ganadería ofrecía un factor de prestigio y gran estabilidad de los capitales. A fines del siglo XVI la introducción de ganado avanzó por la costa de Sinaloa y el Altiplano inmediato a Zacatecas, excluyendo los cañones de Nayarit y el camino entre Querétaro y San Luis Potosí, obstaculizado por los chichimecas.

La expansión ganadera también fue un medio de dominación de los españoles sobre los pueblos indígenas chichimecas que oponían resistencia; ya que los españoles, al apropiarse de nuevos espacios en esas regiones donde los grupos indígenas no sedentarios hacían sus

migraciones, competían por la tierra, la que por ser nómadas, no tenían derecho de reclamar, según reglas impuestas por los colonizadores españoles, así estos últimos se adueñaron de las extensas praderas y los pastizales del norte del país.

La ganadería fue privilegiada también porque al proveer de insumos para la actividad minera con cueros, cebos y otros productos, amen de la alimentación para las comunidades mineras, les aseguraba su permanencia y ampliaba su horizonte territorial, por lo que los grandes capitales financieros enriquecidos de la actividad minera eran invertidos en la ganadería y la agricultura a nivel comercial, lo que permitió a la ganadería tener un gran desarrollo.

Al declinar la actividad minera por la falta de rendimientos, el avance hacia el norte estuvo impulsado por la ganadería en la búsqueda de nuevos pastos para los hatos, por lo que fue la ganadería y no la agricultura la que formó la punta de lanza del avance español al norte (García 1987).

En resumen, en este periodo la ganadería bovina a través de su expansión permitió la colonización de la Nueva España, esto cumplió con dos funciones: satisfacer necesidades nutritivas, de tracción y de iluminación de la población, además de proporcionar insumos para la minería, por lo que al declinar esta última también disminuyó la demanda de los productos pecuarios, aunado a lo anterior el abuso de los pastos naturales sumado a la degradación de los agostaderos y las sequías periódicas contribuyeron al descenso de la actividad pecuaria, todo esto trajo como consecuencia que la ganadería permaneciera estancada hasta el resurgimiento de la hacienda.

Tercer periodo de expansión ganadera.

La tercera expansión ocurrió en el último siglo de la Colonia y presentó diferentes patrones de desarrollo, había mayores distancias a los mercados, la influencia minera fue menor, hubo mayor intervención de los misioneros y una fuerte oposición de las tribus de pieles rojas, chichimecas, lipanes, apaches y comanches. Fue incorporado un inmenso territorio,

que salvo algunas excepciones no tenían fácil acceso al mercado del sur, las rutas de paso eran múltiples, pero todas ellas tenían largos trechos de desierto y pocos y distantes abrevaderos. Por esta razón la Mesta perdió capacidad de control y vigilancia. La avanzada partió del sur de Chihuahua llegando hasta lo que hoy es Nuevo México. Se ocuparon también los pastizales vírgenes del oeste de Coahuila y Sonora. (Dusenberry, 1963). Se organizaron grandes haciendas ganaderas y el latifundismo surgió con gran esplendor. Finalmente surgió el movimiento Insurgente, el cual no obstaculizó el crecimiento del latifundio.

La guerra de Independencia no incluyó en su programa cambio alguno en la estructura de la producción y el intercambio pecuario. La destrucción por la guerra frenó el comercio y los arreos de ganado, sobre todo en la Meseta Central. Los gobiernos independientes, transitorios e inseguros, imponían contribuciones a los ganaderos para sostener los gastos de la guerra, lo que ocasionó que los ganaderos de la zona norte buscaran mercados alternativos principalmente hacia Texas y Luisiana. (Matesanz, 1965).

Las guerras de Reforma y contra el Imperio mantuvieron la inseguridad y las dificultades del mercado. La desamortización de los bienes de la Iglesia desestabilizó el “*status quo*” de la propiedad, las haciendas más poderosas adquirieron esos bienes y aumentaron su capital, pero el efecto para rehabilitar la producción fue escaso, algunos hacendados se endeudaron con otros y al no pagar sus deudas provocó la creación de latifundios cada vez más grandes.

La paz porfiriana permitió un cambio profundo en el desarrollo ganadero, principalmente debido a la construcción de los ferrocarriles y a la aparición de una nueva burguesía, que obtuvo capital por sus conexiones con la banca extranjera y por su habilidad para manejar el comercio, entonces más lucrativo por las ventajas del transporte ferroviario. Las antiguas familias se adaptaron al cambio y la propiedad rural pasó a nuevos propietarios, a los dueños del capital, pero los asalariados no mejoraron su situación, la hacienda renovada con propietarios “modernos” mantuvo mucha fuerza por medio de la tienda de raya. La introducción del ferrocarril redujo el costo de los productos del campo y la carne no fue la excepción, esta se abarató y aumentó la disponibilidad por habitante (Cossío, 1934).

Al final del régimen porfirista se intentó introducir tecnología más productiva en algunos latifundios, se utilizó el alambre de púas como imitación de los sistemas norteamericanos, así como la cría de razas más productivas; esto fue particularmente notable en Chihuahua, donde algunos latifundios pasaron a poder de compañías extranjeras que realizaron fuertes inversiones en los agostaderos áridos del norte con la introducción del ganado Hereford. Es importante destacar que los intentos de renovación no fueron promovidos por el gobierno sino por los propios hacendados, el Ministerio de Fomento encargado de la agricultura y la ganadería era una entidad minúscula dedicada a traducir folletos de divulgación norteamericanos.

La ganadería desde la Revolución hasta la actualidad.

La Revolución de 1910 tuvo un devastador efecto sobre la producción ganadera. El movimiento comprendió buena parte del territorio donde los hacendados intentaban implantar nuevas técnicas de producción. Los datos no son precisos pero se supone que en 1930 el número de bovinos era inferior al que se tenía en 1902. El examen estadístico no proporciona información suficiente y precisa pero se cree que ha habido un aumento gradual, con variaciones por factores como el comercio interno y externo, el reparto agrario, la fiebre aftosa, entre otros. La transformación del mercado interno de carne y leche, el advenimiento de los créditos, el incremento de las exportaciones de bovinos en pie, de 1968 a 1978 y el desastre ulterior en la economía nacional convirtió al país en un gran importador de granos, leche y carne.

El reparto agrario, acelerado en el periodo del Presidente Lázaro Cárdenas, no incluía programas ganaderos formales ni fortalecía un desarrollo agrícola sino de subsistencia. En los proyectos posteriores, se notan fuertes erogaciones no redituables, lo que nos habla de falta de planeación en el sector ganadero y aunque hubo algunos éxitos en algunas zonas lecheras, esto se debió a un liderazgo interno, que hizo que se aprovecharan los créditos para construir establos y obtener ganado productivo; pero en la mayoría de los casos, las inversiones fueron impuestas desde afuera, utilizando contratistas intermediarios y resultaron irrecuperables.

La fiebre aftosa causó fuertes pérdidas económicas, además de tenerse que cerrar la frontera a las exportaciones en pie; se firmaron acuerdos de ayuda para mantener la epizootia alejada de la frontera norte, se implantó inicialmente la política de sacrificar a los animales infectados lo que disminuyó el número de cabezas de las especies afectadas y aunque posteriormente se cambió la estrategia de sacrificio a vacunación, las pérdidas económicas no se recuperaron. Las consecuencias de la fiebre aftosa llegaron a otros niveles, se estableció la inspección federal con el surgimiento de los rastros TIF (tipo de inspección Federal) y vigilancia internacional en los mataderos, se crearon empacadoras de carne con equipo para la exportación de carne enlatada. La meta de sustituir a los rastros municipales no se cumplió, pero proliferaron las empacadoras en las regiones tropicales, de donde se pudo introducir carne a la capital. En este período se afirman las regiones tropicales como productoras de carne, por la introducción de las razas cebuinas que produjeron un vigoroso híbrido que elevó la productividad.

Después se dio un incremento en la población de bovinos con una recuperación del mercado de exportación. Se imprimió un optimismo en el que participó en forma importante el crédito para mejorar las condiciones de producción. Estos créditos concedidos por el Banco Mundial aumentaron la deuda externa.

La exportación de bovino y carnes presenta resultados ascendentes hasta el bienio 1970-1971. México aprovechó la instalación de empacadoras para convertirse en exportador de carne de caballo y de res deshuesada, pero la obtención de divisas se ha visto disminuida por crecientes importaciones de la misma carne ya procesada, de vísceras y de carnes de cortes de elevado precio para restaurantes y hoteles de lujo; el incremento de las importaciones también afectó a los productos lácteos. El análisis relativo de importaciones y exportaciones es sumamente complejo. Es importante destacar que para intentar cubrir los déficits alimentarios se recurre a las importaciones.

La situación ganadera se ve afectada por la economía del país, caracterizada por el crecimiento de población sin que ocurra un crecimiento de producción de alimentos en la misma magnitud, o en la productividad por hectárea, las tierras irrigadas que son las más

productivas se encuentran en un pequeño grupo de propietarios, la mano de obra rural está subempleada; se sigue teniendo la idea de que las propiedades con mayores dimensiones son más productivas, en fin se detectan grandes y graves problemas en la producción pecuaria que es necesario abordar desde diferentes puntos de partida. (Baer, 1986).

En las últimas décadas la ganadería se expandió a un ritmo muy acelerado dando como consecuencia el proceso que llamamos ganaderización, que ha sido estudiado por diferentes autores, como Toledo (1987), que lo analiza desde un punto de vista ecológico primordialmente y aunque menciona algunos de los problemas sociales no lo hace a profundidad. Otros autores como Chauvet (1993) o García (1987), lo hacen desde un punto de vista más económico. Para esta investigación se pretende integrar todos los aspectos relacionados con este proceso, como ya se explicó.

ANTECEDENTES RECIENTES DE LA GANADERÍA

La actividad pecuaria siempre ha sido de las más importantes a nivel mundial, siendo la carne de bovino una de las que en mayor volumen se producen y se consumen en el mundo. Sin embargo, en los últimos seis años los niveles de matanza se han mantenido estables, debido a una menor demanda por el consumidor y a que los precios al productor han estado a la baja, lo que ha motivado que la oferta se haya mantenido. Lo anterior fue ocasionado en parte porque los precios reales de la carne de res al consumidor fueron más altos que otras carnes, aunado a la tendencia a un menor consumo de las carnes rojas. Esta serie de hechos ha causado que las preferencias de la población a nivel mundial estén cambiando a un consumo mayor de carnes blancas o de aves; que contienen menor cantidad de grasa y a un costo real más bajo, asociado al problema de la enfermedad de Encefalopatía Espongiforme Bovina en Inglaterra, que provocó en Europa una disminución en el consumo de carnes rojas.

La producción mundial de carne de bovino en la última década de 1994 a 2004 (cuadro 3) ha fluctuado entre 54 y 58 millones de toneladas. En estos diez años los 10 principales países productores de carne en el mundo fueron: Estados Unidos, Brasil, China, Rusia,

Argentina, Australia, Francia, México, India y Canadá y juntos aportaron aproximadamente el 68.37% de la producción mundial de carne.

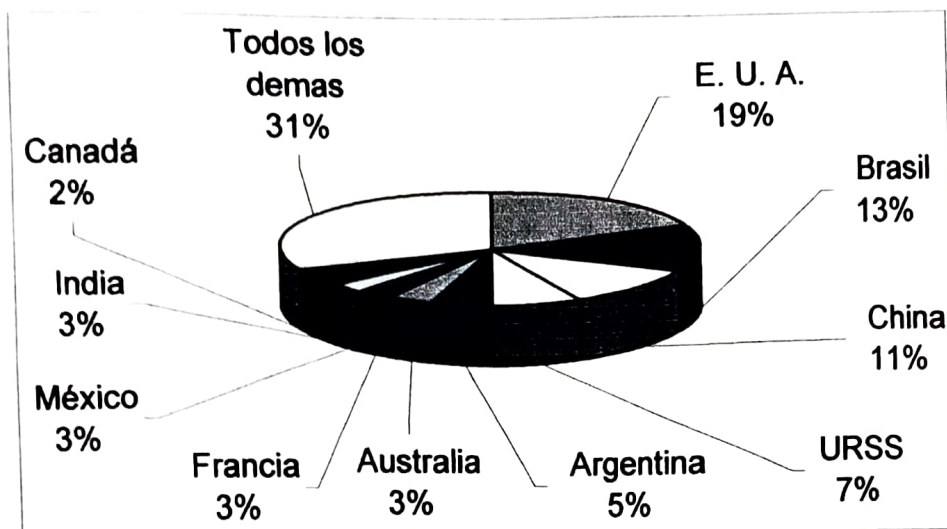
CUADRO 3. PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE CARNE DE BOVINO 1980-2004

Carne de bovino (Mt)	1980	1990	2000	2001	2002	2003	2004
E. U. A.	9,998,990	10,465,000	12,298,000	11,982,000	12,427,000	12,039,000	11,207,000
Brasil	2,850,000	4,115,000	6,578,800	6,823,600	7,139,300	7,230,500	7,774,000
China	272,702	1,143,789	4,990,644	5,129,830	5,477,921	6,017,638	6,266,700
URSS	ND	ND	4,000,320	3,842,602	4,004,334	4,109,209	4,160,440
Argentina	2,839,248	3,007,000	2,718,000	2,461,000	2,493,000	2,621,000	2,700,000
Australia	1,564,400	1,676,726	1,987,902	2,119,000	2,028,000	2,073,000	2,033,000
Francia	1,838,000	1,911,747	1,527,600	1,566,000	1,640,000	1,631,000	1,590,000
México	740,755	1,113,919	1,408,618	1,444,620	1,467,570	1,496,030	1,496,030
India	853,424	1,324,801	1,442,000	1,452,300	1,462,600	1,472,900	1,483,200
Canadá	970,706	900,100	1,263,440	1,262,000	1,295,000	1,171,000	1,425,000
Alemania	1,892,590	2,111,968	1,303,500	1,361,500	1,316,375	1,226,235	1,258,000
Italia	1,146,823	1,164,855	1,151,935	1,133,037	1,133,800	1,126,869	1,142,000
Mundo	45,550,845	53,345,492	56,822,409	56,025,178	57,725,420	58,296,467	58,702,028

Elaborado con cifras de FAOSTAT. FAO. 2005. Consulta en línea. ND. No determinado.

En México esta actividad es muy importante por ser el producto pecuario que le ha representado mayores ingresos del exterior, del sector pecuario. Ocupa el lugar número ocho en la producción de carne de bovino, aportando el 2.55% (GRAFICA 1) del volumen producido mundialmente y se conforma el tercer productor latinoamericano, después de Brasil y Argentina.

GRAFICA 1. REPRESENTACIÓN DE LOS PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE CARNE DE BOVINO.



Elaborado con cifras de FAOSTAT. FAO. 2004 (Consulta en línea)

Al igual que en la producción, el consumo se muestra altamente concentrado en pocas naciones ya que ocho países consumen el 77.3 % de la oferta mundial. Los países donde el consumo per cápita es más elevado son: Argentina, EUA, Canadá y Australia con 63, 45, 35 y 34 kg, respectivamente, contrastando con México donde solamente se consumen en promedio 16 kg al año. Aunque en las cifras se nota un ligero incremento en el consumo per capita, dicho incremento es moderado debido a que el consumidor tiene una tendencia hacia las carnes de menor precio, además, aún se tiene el temor de triangulaciones de carne de res provenientes del Reino Unido, lo que provoca inestabilidad en el consumo de países europeos.

Es por eso que en la actualidad se da un desplazamiento de carnes rojas por blancas, principalmente en países desarrollados ya que los consumidores encuentran en la carne de bovino y porcino un producto con mayor cantidad de grasa y más caro. Debido a estas circunstancias, los principales productores de carne de bovino han tenido que orientar sus productos tanto a mercados específicos y seleccionados en países desarrollados como a países en vías de desarrollo, respaldados por una clasificación de canales y cortes y a un precio competitivo.

El valor de la producción de carnes a nivel nacional, esta representada principalmente por la de bovino, con un 39.3% del total de las carnes, seguido por la de porcino con un 29.5% y muy de cerca por la de pollo con un 28.6%, quedando por último con una participación modesta la de ovino/caprino, con únicamente el 2.6%.

Como resumen de este capítulo podemos señalar que la ganadería vacuna en México se inicia con la introducción de los primeros bovinos, alrededor del año de 1524, por parte de los españoles, después de la conquista del Imperio Azteca, alcanzando con rapidez su desarrollo y multiplicación por las condiciones naturales favorables que ofrecía el nuevo territorio. Tal fue el grado de crecimiento acelerado de la ganadería, que pronto se creó el primer mercado de bovinos como una medida de contrarrestar la sobrepoblación existente. Durante la época de la colonia, los conquistadores ejercieron un control total sobre el ganado, por las grandes extensiones de tierra que poseían, relegando a los nativos a las actividades agrícolas de subsistencia. Por disposiciones reglamentarias se fijaron límites y derechos para la posesión de la tierra, dando origen a las “Estancias” que es la primera etapa en la creación de la “Hacienda” que persistió a través de los años hasta la época posrevolucionaria.

Los esquemas productivos y comerciales que provocaron un crecimiento importante de la ganadería extensiva de 1542 a 1810, fueron básicamente la existencia de latifundios y grandes extensiones de explotaciones ganaderas, que se establecían cerca de las ciudades, con el fin de proporcionar el suministro de alimento a la población. En el siglo XIX, esta ganadería de carne se sigue desarrollando en las Haciendas como unidades productivas agropecuarias, con posesión privada sobre la tierra y trabajadores estables, con una producción dirigida fundamentalmente para satisfacer el mercado interno. Las características de desarrollo fueron similares a las de épocas anteriores.

La expansión de la ganadería para carne se inicia en las planicies y posteriormente en las zonas del norte del territorio, el cual ha estado estrechamente ligado a un mercado exterior y en las últimas décadas se ha desarrollado en las zonas tropicales del país. Paulatinamente el hato ganadero, inicialmente criollo, se ha ido diversificando con animales de razas

europeas provenientes de Estados Unidos de América y Europa, destacando razas como: Charolais, Angus, Hereford, Simmental y diversas variedades Cebuñas como la Indobrasil, Brahman y Gyr, principalmente originarias de América del Sur. En las zonas tropicales, el cruzamiento con razas lecheras como la Holstein y la Suiza, generan en gran medida la ganadería de doble propósito del país. Todas estas razas y variedades, en mayor o menor proporción conforman la ganadería del México actual.

Los movimientos sociales que ocurrieron durante el siglo XIX y que culminaron con la revolución de 1910, fueron la primera limitante para la consolidación de la ganadería bovina en el México de ese entonces. Podría afirmarse que en el siglo XX, como resultado de las reivindicaciones agrarias que se manifiestan en los años 30's, la introducción de nuevas técnicas para la crianza del ganado (selección genética y utilización de praderas inducidas, entre otras) y la transformación industrial de los años 40's que generó un mercado interno dinámico, son los principales factores que permitieron la consolidación de la ganadería bovina mexicana.

En general, la producción de carne de bovino del país ha evolucionado tecnológicamente a un menor ritmo que la avicultura y la porcicultura; pero, la multiplicación del sistema intensivo de engorda en corrales en el centro-norte del país con ganadería especializada, muestra niveles tecnológicos similares a los actualmente utilizados en los estados del medio oeste de EUA, donde la alimentación se basa principalmente en granos. Por su parte, la ganadería en las zonas tropicales con sistemas extensivos y con una ganadería de doble propósito, adopta estrategias para una mejor producción y conservación de forrajes con un uso limitado de granos, suplementos alimenticios que raramente rebasan el 20% de la ración total de animales en finalización.

La explotación de bovinos para carne constituye una de las actividades fundamentales del subsector pecuario nacional, por la contribución que realiza a la oferta de productos cárnicos, así como su participación en la balanza comercial del país donde las exportaciones de ganado en pie son su principal rubro. Sin embargo, independientemente del tipo de sistema de explotación utilizado, es imposible separarlos al analizar la

producción de carne ya que al final de su ciclo productivo todos los animales se sacrifican e impactan la producción nacional. Tradicionalmente, la participación de la producción de carne de bovino respecto a las carnes de porcino y de ave es de especial relevancia, por tener mayor volumen y dinamismo.

Los patrones culturales de consumo de productos cárnicos han hecho que la carne de ganado bovino sea el eje ordenador de la demanda y de los precios del resto de las carnes; el consumidor mexicano ha elaborado tradicionalmente la mayoría de sus alimentos con carne de bovino, como lo representa su gran variedad de platillos; sin embargo en los últimos años, factores de salud y los económicos han propiciado los cambios de hábitos en el consumo ya que actualmente en el núcleo familiar, la pareja tiene que participar activamente en el ingreso de la familia, por lo que se tiende a consumir platillos que sean poco elaborados, de rápida cocción y de mas bajo costo. La carne de pollo ha venido ha satisfacer las nuevas demandas de los consumidores.

Actualmente para el consumidor mexicano es muy importante el costo de los productos alimenticios, por lo que el consumo de carne se rige principalmente por el precio. Esto ha propiciado que la producción de carne de ave rebase la carne de bovino, tomando en cuenta que la avicultura en México es el sistema de producción de mayor integración y modernización tecnológica, lo que permite mantener unos costos de producción bajos y ofrecer un producto de menor precio. Mientras la cadena producción-proceso-comercialización de bovinos no se integre para diferentes sistemas de producción y adopte mejores técnicas de producción para la reducción de sus costos y obtener mayores rendimientos de sus animales, se ve cada vez más difícil la recuperación de esta industria, como para llegar a ser nuevamente el eje ordenador del consumo de carnes en el país.

Se nota que ha habido una reducción en el hato ganadero, esto se debió principalmente a los efectos y consecuencias de la crisis económica que inicia en diciembre de 1994y ha afectado a el país en los últimos años, para el productor pecuario significó el aumento de las tasas de interés en sus créditos, trayendo como consecuencia la forzada venta del hato productivo para cubrir su endeudamiento, llegando incluso a condiciones de cartera

vencida, generalizándose el problema a otros sectores del país. Aunado a este problema económico, tenemos los efectos desfavorables de las condiciones climáticas, principalmente sequías en los estados del norte del país, que trajeron como consecuencia tanto mortalidad como la venta de ganado de pie de cría por falta de forraje para su adecuada alimentación.

CAPÍTULO II

FACTORES ECONÓMICOS EN EL PROCESO DE GANADERIZACIÓN

1. EL CAPITAL FINANCIERO

En el presente capítulo se trata de evidenciar como el capital financiero ha direccionado el proceso de ganaderización en México, entendiéndose éste como la actividad productora de carne de res mediante la ganadería extensiva, que produce fuertes impactos sobre la sociedad y los ecosistemas. Es importante hacer notar que, en este capítulo se analiza el aspecto económico principalmente, evidenciando cómo desde la década de 1960 la producción de carne de bovino fue incentivada por la banca extranjera a través de diferentes instituciones crediticias como son el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM), el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Otro aspecto importante dentro del aspecto económico que se trata en este capítulo es la trascendencia que ha tenido el Tratado de Libre Comercio y los efectos que ha tenido en la de la ganadería.

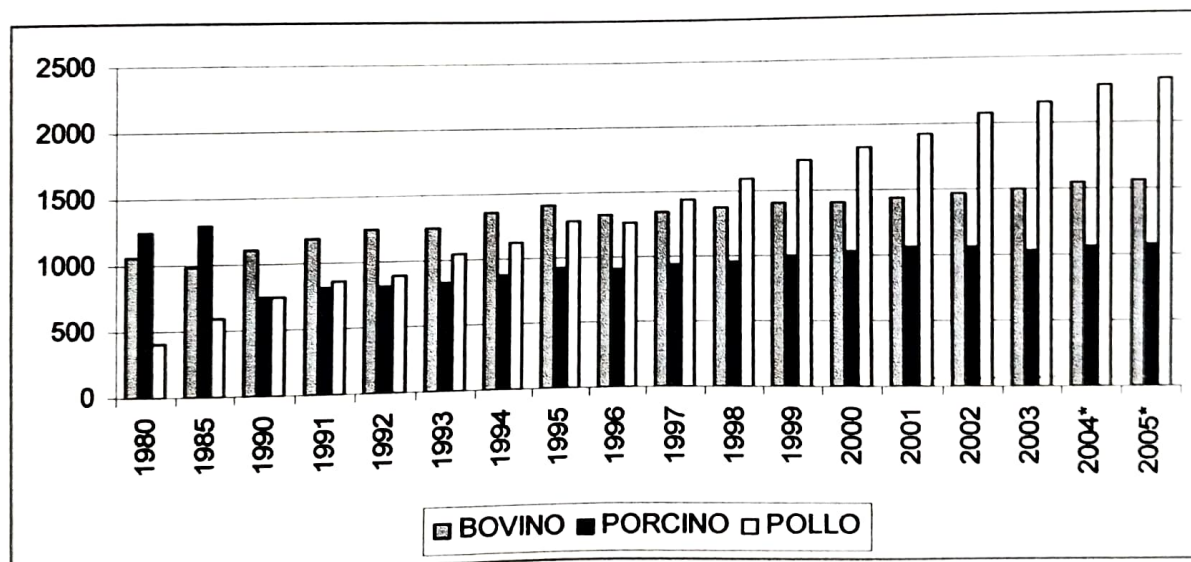
El Capital Financiero Internacional fue de gran importancia para el desarrollo de la ganadería y trajo consigo una época de auge que se extiende desde la entrada del capital financiero hasta aproximadamente los primeros años de la década de 1980, en la que las condiciones económicas cambian drásticamente y el país entra en un periodo de austeridad, en el cual la actividad pecuaria no fue la excepción. Se nota que durante la década de los ochentas y principios de los noventa, años en que la crisis económica en la ganadería fue más evidente, aunada a los graves problemas climatológicos de esas fechas, provocaron que incluso se hablara de una desganaderización.

Sin embargo y como se menciona anteriormente, la ganaderización no se refiere sólo al incremento de hato productivo de ganado bovino, sino que lo entendemos como el proceso que provoca serias repercusiones en otras actividades productivas, como la agricultura y la

forestería y deteriora las condiciones sobre los ecosistemas, (Cedillo 1999) y visto de esta manera, aun cuando en determinado momento se redujeron los animales destinados a la producción de carne, las condiciones ecológicas y sociales no cambiaron, puede decirse que dadas las malas condiciones climatológicas el peso sobre los ecosistemas fue mayor.

Durante los años noventas es evidente en la GRÁFICA 2 un incremento de la actividad pecuaria, ahora el Programa de Alianza para el Campo es el encargado de apoyar la actividad, durante el tiempo que este programa se ha llevado a cabo, se reporta que el establecimiento de praderas ha disminuido, pero los apoyos se siguen brindando y las condiciones sociales hasta el momento no han variado, si bien en los programas se nota un incremento en los programas para el Desarrollo Rural, éstos no tienen avances significativos, como se analiza más adelante en el apartado de alianza para el campo.

GRÁFICA 2. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE POR ESPECIE EN MÉXICO (1995-2003). MILES DE TONELADAS



Fuentes: Coordinación General de Ganadería, 2004 con información del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera/ SAGARPA; 5º Informe de gobierno 2005 (*datos preliminares)

Para abordar esta problemática haremos un análisis de la situación económica que es la que ha permitido el establecimiento de programas de apoyo crediticio para la actividad pecuaria.

Nuestro país se ha desarrollado de una formación social capitalista dependiente, que surge tardíamente y su desenvolvimiento se da en medio de grandes contradicciones. Como se ha mencionado en otro apartado, la producción no se lleva a cabo en una forma homogénea, sino que existen diferentes relaciones de producción que interactúan y coexisten siendo una de ellas la que ocupa el papel preponderante, imponiendo a las demás sus leyes de funcionamiento, subordinándolas, como observamos claramente en nuestro país donde existen diferentes grados de desarrollo en las distintas regiones económicas y geográficas.

Esta situación de dependencia estructural ha posibilitado el desarrollo de centros de gran crecimiento económico, así como grandes zonas de atraso, donde es frecuente encontrar formas de producción no capitalista, esto trae consigo formas de producción y clases sociales que aunque están sometidas al capital no corresponden al modelo capitalista clásico, pero que se relacionan a través de la producción y circulación de sus productos.

Y es que la penetración del capitalismo en el campo mexicano ha ocasionado la presentación de tres tendencias fundamentales, a saber, una tendencia de agricultura capitalista, con alta tecnificación, con empleo de mano de obra asalariada, vinculada a la industria y generalmente dedicada a la exportación; otra constituida por una gran masa de pequeños y medianos productores que se insertan con dificultades en el mercado capitalista y una tercera tendencia de productores de autoabasto, que con dificultad producen lo necesario para subsistir.

El capital financiero surge con una capacidad de someter países, por medios no políticos, sino económicos. El capital financiero no actúa de manera independiente a otras formas de capital (por ejemplo el capital transnacional, que en un principio fue básicamente productivo y actualmente se presenta más como especulativo), es capaz de interferir en las formas de producción de un país y asume las mismas contradicciones al ser la fusión y representación de otros niveles de capital. De esta forma, se ubica a las empresas y bancos transnacionales, como las entidades productivas y de control de recursos y mercados, sirviendo como mecanismo para la transformación de la estructura del poder económico mundial. Por ello no se le deben considerar como variables autónomas, sino esencialmente

importantes para la operación de una nueva racionalidad y estructura del poder internacional, en la búsqueda de la maximización de los beneficios tendientes al dominio del sistema económico mundial.

La globalización es una nueva fase del desarrollo capitalista, que hace renacer algunos elementos característicos del imperialismo, por ejemplo la concentración y centralización del capital, es decir el predominio indiscutible de los monopolios, hoy es sin duda mucho más acentuado que tiempo atrás. Algunos capitales superan en mucho los presupuestos nacionales de muchos países medianos, las 500 mayores corporaciones globales representan (controlan) ya el 40.9% del PIB mundial, equivalen a aproximadamente la mitad del PIB de los 26 países considerados de alto ingreso y son casi siete veces mayores que el PIB de toda América Latina y el Caribe (Hirsch1996).

El capital financiero es hoy, como nunca antes, la forma preponderante con que se presentan los grandes capitales. La integración de inversiones industriales, bancarias, de servicios comerciales y todas ellas articuladas por flujos financieros dinámicos, hacen de las grandes corporaciones actuales verdaderos capitales globales, capitales a secas, ramificados en todas las partes del mundo. El reparto del mundo entre grandes potencias y entre los monopolios transnacionales asume nuevas formas, pero parece hacerse tan real como lo era en el periodo del colonialismo europeo, ello se traduce hoy en las variadas formas de dependencia o de integración que tienden hacia la formación de grandes bloques económicos y sus periferias exclusivas (Ramos, 2001)

Por otro lado, la exportación de capitales sigue siendo una fuente de rentabilidad excepcional del capital, apareciendo como virtud de ubicuidad del mismo, que le permite desplazarse a través de las fronteras y de las actividades económicas, optimizando sus costos de producción, por ejemplo, el 40% de las exportaciones mundiales están controladas por las 100 empresas más grandes (Boyer, 1997).

De esta manera se dice que la ganaderización fue inducida desde la década de 1960 y hasta la mitad de la de 1980 desde el exterior de la formación social mexicana. A este elemento

exterior se le da gran relevancia, por demostrar cómo un factor externo, el “capital financiero internacional”, fue determinante para fomentar una actividad del sector agropecuario. Esta relación a su vez se ubica en la dependencia establecida de un país periférico o subdesarrollado hacia uno central o desarrollado. Día a día, se hacen más evidentes las interrelaciones de las economías a escala mundial; en la actualidad es difícil pensar en una sociedad autárquica. Pero la relación establecida entre las diferentes formaciones sociales no son igualitarias; en términos muy esquemáticos se dan en un contexto contradictorio en el que existe una con mayor poder que otra. El poder puede ser visto desde diferentes ópticas: económicas, políticas o sociales. En la realidad es difícil separarlos ya que todas están interrelacionadas. (Harnecker, 1974).

El poder económico sostiene una dependencia entre las naciones, va de las más fuertes a las más débiles y representa simultáneamente un poder político y social (García, 1987)

La fortaleza económica no se da de manera espontánea y se explica a través del origen de los excedentes de producción. Para que en una formación social se plantee la exportación de capital, es necesaria primero la existencia de un excedente dentro de sí misma; pero se da de una manera contradictoria, pues a pesar de existir la posibilidad de invertirse internamente ocurre una tendencia a ubicarlo en el exterior ya que busca las mejores ventajas comparativas. Aún persiste la pregunta ¿de dónde proviene ese excedente? La explicación aportada por la economía política propone que las primeras formaciones insertadas en la producción capitalista fueron generando una contradicción en sí mismas y al transcurrir el tiempo se manifiesta como una crisis. La evolución de una sociedad implica una serie de cambios bajo una determinada lógica de eficiencia, es decir, hay una búsqueda continua para que con el mínimo esfuerzo se obtenga el máximo beneficio.

En este nivel se inserta la participación de la ciencia y la tecnología, aunque con un discurso en apariencia neutral, es decir, mediante la investigación se intenta eficientizar los recursos existentes para el mejoramiento del nivel de vida de la sociedad. Pero las respuestas se orientan de otra manera y la innovación científica y tecnológica materializada en el cambio y mejoramiento de los medios de producción trae consigo un desplazamiento

de fuerza de trabajo. El resultado es un mayor volumen de productos pero con un menor número de asalariados, es decir, hay una disminución de la población que puede adquirir esos productos. Traducido a los términos económicos se refiere a que el capital constante (medios de producción) se va convirtiendo relativamente mayor al capital variable (fuerza de trabajo).

En las formaciones sociales más desarrolladas se explica bajo la lógica capitalista, cómo en los países industrializados se genera un excedente manifestado por un gran volumen de mercancías sin realizar, aunado a una disminución en la tasa de ganancia. Una contra tendencia ante dichos efectos, es la valoración del capital en regiones menos desarrolladas, traduciéndose en la exportación de mercancías o capital.

La exportación de mercancías se refiere a las primeras fases del capitalismo, la cual se apoyaba en una política agresiva de corte colonial. Hoy en día aún se da, pero ya no como la contra tendencia más importante para solventar la crisis. En la actualidad es la exportación de capital la medida más importante para resolver los problemas generados por los excedentes. Se asumen dos formas básicas: el capital productivo transnacional y el capital financiero internacional.

La primera de ellas se entiende como la inversión extranjera directa, ubicada básicamente en inversiones de tipo productivo, comercial y de servicios: bajo esta modalidad el beneficio surge como una extracción directa de plusvalía. En el caso de la segunda forma, es una inversión extranjera indirecta, el crédito (capital dinero) es su manifestación más conocida; el beneficio se da como intereses o pago de servicios para el país que lo otorga y se representa en deuda externa en el país destinatario. Es necesario mencionar al primero como responsable del apoyo al capital productivo, es decir, raramente se ven actividades en los países periféricos apoyadas con el capital financiero internacional con el único fin de fomentar la productividad. Por lo general ocurre que ante el asentamiento del capital productivo externo, mejor representado por las empresas transnacionales, el capital financiero internacional apoya todas aquellas ramas integradas a la producción o al consumo de productos de ese capital extranjero.

Aparece entonces el “capital financiero” como una categoría que nuevamente vuelve a adquirir relevancia para explicar los problemas generados por la sobreproducción capitalista. Se sigue asumiendo que capital productivo ya sea industrial o agropecuario, es aquel capaz de obtener un excedente una vez realizada la mercancía. Dicho excedente puede ser reinvertido en la misma actividad que le dio origen, pero cuando rebasa un cierto nivel y no existe capacidad para absorberlo, se puede canalizar mediante dos vías. La primera, ampliando el proceso productivo hacia el interior y el exterior de su formación social originaria y el cual se ha interpretado como el capital productivo internacional.

La segunda es mediante la transformación en dinero de ese excedente. En consecuencia aparece éste en un mercado de capitales, donde las organizaciones financieras emiten obligaciones y es una manera de responder ante el manejo de la forma dineraria. El capital pierde entonces su identidad nacional, por llamarlo así, refiriéndose al país de origen, moviéndose hacia las regiones que permiten obtener un beneficio para el organismo y sus acreedores.

La selección de las regiones para la inversión se hace tomando en consideración una multitud de condiciones que garanticen el retorno del capital con más ganancia. Entre ellas cabe considerar la propia existencia del capital transnacional, la garantía de los Estados-Nación de mantener un nivel de estabilidad social y así permitir la extracción de utilidades, la integración vertical y horizontal de actividades industriales y agropecuarias en el marco de la división internacional del trabajo.

El capital financiero al irse integrando a través de los excedentes de varias ramas productivas y de diversas formaciones sociales, pierde, como se había mencionado, su identidad nacional para adquirir un carácter internacional. Pero no sólo sucede desde la perspectiva de su captación, sino también de su uso. Los países o regiones donde es invertido rebasan las formaciones que le dieron origen y los criterios para la localización son diversos como ya se mencionó.

El efecto causado por la inversión de capital en las regiones económicas es diferente. No se puede pensar en una inversión por ejemplo de mil millones de dólares, tenga la misma repercusión en Europa que en Centroamérica, mientras que en la primera los efectos pueden ser relativos, para la segunda alteraría enormemente su dinámica productiva.

Si se observa al capital financiero internacional como promotor de ciertas actividades económicas en los países subdesarrollados o periféricos, el aparato productivo en su conjunto se verá en mayor grado alterado. Y si estas actividades, aparte consumen insumos provenientes directa o indirectamente del exterior, o generan mercancías para integrarse a procesos de trabajo con marcada dependencia, se estará generando una transformación productiva. Pero en sí misma no implica un beneficio para los países periféricos, puesto que a cambio de integrarse en un proceso productivo dependiente, se dejan de elaborar otras mercancías y si bien no contienen un alto beneficio o valor agregado, tampoco permiten tener respuestas soberanas e independientes sobre los recursos poseídos por la nación.

El proceso de intensificación agropecuaria en el mundo subdesarrollado supuso una nueva expansión para el capitalismo mundial, un aumento de la tradicional dependencia de la periferia y un lucro inmenso para las empresas transnacionales del sector. Inicialmente, la tecnología se importaba, después ya eran las propias industrias subsidiarias de las transnacionales del ramo agropecuario las que se instalaban en los países pobres. En la actualidad, son transnacionales más de cien empresas vinculadas al complejo agroindustrial.

En este sentido, los más interesados en profundizar el actual proceso de liberalización comercial son los grandes terratenientes y los operadores comerciales, casi siempre dependientes, o simplemente mimetizados con las más potentes compañías transnacionales, mientras que la agricultura campesina sucumbe sin remisión ante la expansión de los criterios mercantilistas, al mismo tiempo que el medio se degrada a causa de los imperativos de la ley del intercambio desigual, que sigue funcionando con todo ímpetu y de la penetración y consolidación del capitalismo en las áreas rurales a través de la

agroindustria. No olvidemos que es precisamente mediante el complejo agroindustrial como el capital se apodera de la agricultura y la ganadería, como se verá a continuación.

Para explicar como se inserta este capital financiero internacional es necesario hacer una referencia histórica: A raíz de la terminación de la segunda guerra mundial, surgen el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) o Banco Mundial (BM) y sus homólogos. Estos estaban dirigidos principalmente a fomentar la reconstrucción europea, por ofrecer ésta, mano de obra calificada, con salarios más bajos, una alta tecnología, el apoyo gubernamental y de las instituciones financieras de esos países. De esa manera y con el apoyo del Plan Marshall, la banca norteamericana pública y privada se ve alentada a la internacionalización del capital, por la posibilidad de trabajar con depósitos, operaciones y clientes en el exterior, surgiendo como líder. Se observa entonces un incremento de las inversiones estadounidenses en el extranjero, que representan hasta un 60% sobre el total mundial.

El Fondo Monetario Internacional

El FMI se creó para fomentar la cooperación monetaria internacional, facilitar la expansión y el crecimiento equilibrado del comercio internacional, fomentar la estabilidad cambiaria, coadyuvar a establecer un sistema multilateral de pagos, poner a disposición de los países miembros con dificultades temporales en la balanza de pagos y con las garantías adecuadas, los recursos generales de la institución y acortar la duración y aminorar el grado de desequilibrio de las balanzas de pagos de los países miembros. El FMI pone sus recursos financieros a disposición de los países miembros a través de diversos servicios financieros, por medio de los cuales, un país miembro puede adquirir activos de reserva mediante la compra (giro) de monedas de uso general y con un monto equivalente de su propia moneda. El FMI impone cargos sobre estos giros y requiere que los países miembros le recompren (reembolsen) al FMI sus respectivas monedas en un plazo determinado. (FMI: 2001)

Los créditos que se inscriben en el marco de los servicios financieros ordinarios se ponen a disposición de los países miembros en tramos (segmentos) equivalentes al 25% de la cuota. Para los giros en el primer tramo de crédito, los países deben demostrar que han hecho esfuerzos razonables por superar sus dificultades de balanza de pagos y no se aplican normas de escalonamiento. Los giros en los tramos superiores de crédito (más del 25%) normalmente se escalonan en relación con ciertas condiciones o criterios de ejecución.

Los condicionamientos que dan para otorgar los préstamos, se basan en que los países receptores realicen las recomendaciones que el FMI les dicta para las mejoras en su economía, de esa manera influyen en los sectores donde se debe invertir, o las actividades que se deben fomentar, así, las naciones pierden su capacidad para decidir soberanamente sobre sus líneas de acción social y de desarrollo reduciendo la autonomía de los gobiernos en la definición del destino nacional de sus pueblos, imponiendo a que sectores se debe encaminar cada préstamo y que cambios estructurales se deben hacer en cada sector de producción, es por eso que se dice que influyó en el fomento de las actividades pecuarias en México.

El FMI tiene diferentes programas para el otorgamiento de crédito a los países miembros, como por ejemplo los programas de Servicio de Financiamiento Compensatorio y para Contingencias (SFCC) que provee financiamiento compensatorio a los países miembros que registran temporalmente una insuficiencia de sus ingresos de exportación o costo excesivo de la importación. El programa de Servicio de Complementación de Reservas (SCR), provee asistencia financiera en casos de dificultades excepcionales de balanza de pagos debidos a la necesidad de financiamiento a corto plazo en gran escala, resultante de una pérdida súbita y perturbadora de la confianza de los mercados. Otro programa es el de Línea de Crédito Contingente (LCC), cuyo propósito es evitar la propagación de una crisis. Si bien los países que ya se encuentran en crisis pueden hacer uso del SCR, la LCC permite a los países miembros que aplican políticas económicas acertadas obtener financiamiento precautorio y ésta puede activarse para ayudarles a contrarrestar los efectos sobre sus economías causados por crisis financieras generadas en otros países para todos estos programas.

El FMI brinda una asesoría y supervisión, que es el proceso mediante el cual el FMI evalúa la política cambiaria de los países miembros en el marco de un análisis global de la situación económica general y la estrategia en materia de política económica adoptada por cada país miembro a través de consultas anuales bilaterales con cada país miembro; la supervisión multilateral en el contexto del estudio sobre las perspectivas de la economía mundial, que se lleva a cabo dos veces al año y los acuerdos de carácter precautorio, la supervisión reforzada y la supervisión de programas, que ofrecen al país miembro un seguimiento directo por parte del FMI cuando no se utilizan los recursos de la institución. (Los acuerdos de carácter precautorio fortalecen la confianza a nivel internacional en las políticas del país miembro.

La supervisión de programas puede incluir la aplicación de indicadores de referencia en el marco de un programa sombra, pero no constituye un respaldo oficial del FMI.) De esta manera es claro como el Fondo interviene en el establecimiento de las políticas de cada país, incluidas las políticas de inversión en cada sector de producción, de esta forma, al dar sus sugerencias está condicionando el otorgamiento de préstamos para los países miembros. (FMI, 2001)

Los nuevos centros de poder se ubican en los grandes organismos financieros internacionales como el FMI que ha evolucionado desde su creación hasta convertirse en la instancia reguladora y la que dicta órdenes mediante los bancos centrales. Otros centros de poder están en las grandes multinacionales y transnacionales, así como en los nuevos fondos de inversión.

De esta manera el capital internacional en general y el norteamericano en particular, aseguró la reactivación del mercado mundial, garantizando el nivel de sus beneficios y la ampliación de su capital; la concentración de riqueza y poder que resultó de este proceso llevó a la construcción de firmas multinacionales (la mayoría norteamericanas) que constituyen hasta hoy la parte medular del capitalismo mundial. La característica más importante de estas firmas es la integración de sus operaciones a escala mundial, aprovechando las mejores condiciones posibles en cada país para realizar una o varias de

sus fases en los procesos de producción, circulación, gestión y venta, pues se hallan separados, pero, articulados a escala global. Las asesorías que da el FMI, inciden en los programas de macroeconomía e interfieren en las decisiones sobre los préstamos de otras instituciones crediticias internacionales, de esa manera, se ve la influencia que tiene sobre el desarrollo de las actividades económicas como la ganadería, entre otras.

En la década de los sesentas, cuando se consolidó la reactivación del mercado mundial, los intereses del FMI, BIRF, BID, se toman hacia América Latina como la receptora de los capitales y son los gobiernos de los países subdesarrollados los nuevos clientes. De esta manera se va gestando una coordinación para las políticas económicas de los diferentes estados, considerando al estadounidense básicamente como hegemónico, a través de las instituciones como el FMI, BIRF y BID. Estos no constituyen aparatos que suplanten a los Estados Nacionales y se superpongan a ellos, más bien manejan recursos, a los cuales se les denomina capital financiero y han surgido de la fusión del capital industrial con el capital bancario, en la actual fase del capitalismo monopolista. El capital financiero, no es propiamente hablando una fracción del capital como las otras (capital productivo, industrial), sino que así designa al proceso de fusión y el modo de funcionamiento de estas fracciones reunidas.

El capital financiero actúa de manera complementaria con las inversiones directas estadounidenses, (empresas transnacionales) y amplía la influencia capitalista norteamericana a través del proceso de internacionalización de capital.

La Banca de Desarrollo en general y el Banco Mundial en particular son los instrumentos de canalización del capital extranjero hacia las naciones periféricas y lo hacen a través de diversas alternativas. El Banco Mundial es un organismo intergubernamental, al formar sus activos por las aportaciones de diversas naciones, pero la mayor parte de sus recursos financieros los obtiene en los mercados de capital del mundo. La ubicación de la inversión la hace mediante préstamos, con tasas de interés relativamente blandas y fungiendo los gobiernos como garantes. El BM ha tenido un especial interés en América Latina en cuanto

a la estrategia de desarrollo económico y han sido tres los países sobre los que se ha dado esta derrama de crédito (Brasil, México y Argentina).

La banca mundial en la ganadería.

En el lapso comprendido entre 1966 y 1986 el sector agropecuario adquirió relevancia dentro de los préstamos del BIRF y se observa un crecimiento en la participación total de créditos otorgados, por ejemplo, en 1966 al sector le correspondía el 7.8% y esto fue creciendo hasta que en 1986 le correspondió el 21.5%). Dentro del sector agropecuario latinoamericano, el programa ganadero tiene especial importancia. La ganadería concertó los créditos del sector en un lapso comprendido de 1966 a 1976. Se observa para este periodo un porcentaje de 35% en 1966, alcanzando su máximo en 1972 y 1973 (58.4% y 58.2% respectivamente) y posteriormente disminuye el porcentaje para América Latina. Cabe mencionar como característica significativa que de los créditos orientados al programa ganadero por el BIRF, el 97.5% de este rubro fue concentrado en la región latinoamericana. El contenido de este cuadro hace evidente cómo en ese lapso la derrama de capital fue especialmente significativa y explica el estímulo desde el exterior para la ganadería en América Latina. (CUADRO 4).

Se considera el periodo más importante de préstamos el comprendido entre 1972 y 1977, al otorgárseles a los agricultores de los países en vías de desarrollo 2.5 veces más dinero por proyectos ganaderos, que en los veinte años previos. (García, 1987; De La Fuente, 1989) Se estima en consecuencia para 1971-1977 un apoyo directo de 1100 millones de dólares del Banco Mundial y el BID a la ganadería, recibiendo México más del 53%.

Los proyectos de componente ganadero del Banco Mundial para el mismo periodo suman 654 millones de dólares, de los cuales 457 millones de dólares (70%) fueron para México (CUADRO 5). Feder (citado por García 1987) hace una estimación respecto de los 1100 millones de dólares prestados por el BIRF y el BID, calcula la contrapartida local en un 100% (cuando es en realidad superior), por lo cual ascendería a 2300 millones de dólares la cantidad prestada. Si a esto se suma la acción de agencias como Food and Agricultural

Organisation, entre otras, la suma se elevaría entre cinco y siete mil millones de dólares (considerando la contrapartida). Además a todo ello es necesario añadir la inversión pública y privada, ascendiendo la estimación a 10000 millones de dólares, como flujo financiero a invertirse en la explotación bovina.

CUADRO 4. CRÉDITOS ACUMULADOS DEL BIRF DE 1966 A 1986. (Millones de dólares)

AÑO	TOTAL OTORGADO	AGRICULTURA				GANADERIA			
		(a) mundial	%	América Latina	%	América Latina	%	A nivel Mundial	%
1966	9583	745	7.8	216	29.0	75	35.1	77	97.6
1967	10442	802	7.7	233	29.1	80	34.1	81	97.7
1968	11247	942	8.4	312	33.1	136	43.6	141	96.3
1969	12622	1109	8.8	409	36.9	144	35.2	154	93.7
1970	14647	1306	8.9	437	33.5	168	38.6	203	82.9
1971	16068	1497	9.3	528	35.3	251	47.6	286	87.9
1972	15386	1551	10.1	580	37.4	339	58.4	376	90.0
1973	17437	2053	11.8	823	40.1	479	58.3	542	88.4
1974	20443	2695	13.2	1034	38.4	493	47.7	567	86.9
1975	27874	3933	14.1	1438	36.6	503	35.0	631	79.7
1976	29586	5023	17.0	1648	32.8	645	39.1	835	77.2
1977	38610	6780	17.6	2145	31.6	678	31.6	896	75.7
1978	44708	8709	19.5	2782	31.9	878	31.6	1126	77.9
1979	51687	10277	19.9	3184	31.0	903	28.4	1151	78.4
1980	59341	12102	20.4	3577	29.6	927	25.9	1226	75.6
1981	68150	14383	21.1	4497	31.3	957	21.3	1256	76.2
1982	78480	16564	21.1	5187	31.3	957	18.4	1285	74.5
1983	89616	18950	21.1	6217	32.8	957	15.4	1285	74.5
1984	101565	21021	20.7	7055	33.6	991	14.0	1319	75.1
1985	112922	23411	20.7	7483	32.0	991	13.2	1368	72.4
1986	126098	27173	21.5	9438	34.7	991	10.5	1400	70.8

Fuente: García, 1987. Total desembolsado para el sector agropecuario, créditos para el sector agropecuario en América Latina, para la ganadería en América Latina y a nivel mundial. (Millones de dólares y porcentajes).

La forma en que se vinculan los préstamos otorgados por la banca de desarrollo a la formación social mexicana se puede apreciar partiendo del hecho de que ésta ya sea por el BM o el BID, no ejerce directamente la inversión o el crédito en los proyectos productivos, al existir un mecanismo de mediación generalmente a cargo de los garantes o gobiernos. En el caso de México, Nacional Financiera S.A. (NAFINSA), es el primer respaldo para obtener un crédito internacional, pero carece de capacidad técnica y operativa para manejar el total del flujo financiero, por lo que deriva su responsabilidad en segundas instancias.

CUADRO 5. ESTIMACIÓN AGREGADA DEL APOYO FINANCIERO A LA GANADERÍA DE AMÉRICA LATINA ENTRE 1971 Y 1977 POR EL BIRF Y EL BID (MILLONES DE DÓLARES)

	Cantidad bruta de préstamos para proyectos		Parte utilizada	Monto neto a ganadería
	BIRF	BID		
1. América Latina				
Proyectos Ganaderos	478.7	183.2	100	661.9
Otros de componente ganadero	653.6	756.5	25	352.5
Plantas fertilizantes	246		25	61.5
subtotal	1387.3	939.7		
Total				1075.9
2. México				
Proyectos Ganaderos	310	79.8	100	389.8
Otros de componente ganadero	457	223	25	170.1
Plantas fertilizantes	50	0	25	12.5
subtotal	817			
Total		302.8		572.4

Fuente: García 1987.

Para el sector agropecuario esta responsabilidad es delegada a la operación de Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura (FIRA) en el Banco de México. Esta institución tiene carácter de “banca de segundo piso” es decir, no tiene trato directo con el público solicitante del servicio ya que su vínculo es con los bancos de primer piso, los cuales trabajan directamente con el cliente. Entonces el FIRA es la institución canalizadora de créditos en el sector agropecuario mexicano, de esa manera es el mecanismo de la banca de desarrollo que apoya los proyectos del sector agropecuario, particularmente los pecuarios, incidiendo así, en la distorsión del aparato productivo de este sector. (De la Fuente, 1989)

Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura

El FIRA se fundó en 1954 y es un conjunto de fideicomisos establecidos por el gobierno federal, el cual se plantea tres objetivos:

1. Propiciar la apertura de líneas de crédito y de descuento que conceda a los productores elegibles financiamiento de avío o de refracción según sea el caso.
 2. Garantizar a la banca privada y mixta, la recuperación de hasta el 80% de los préstamos, otorgados a los productores de bajos ingresos.
 3. Rembolsar los costos directos derivados de la asistencia técnica proporcionada por la banca participante en el apoyo del programa de productores de bajos ingresos.
- (FIRA 2000)

La finalidad era la de impulsar y apoyar la participación de la banca a partir del crédito y la asistencia en el campo. Mejorar los ingresos y las condiciones de vida de los productores agropecuarios, principalmente los de bajos ingresos. Fomentar la producción de alimentos que contribuyen a satisfacer las necesidades de consumo nacional, el fortalecimiento de la balanza comercial y procurar la integración vertical de la producción primaria en el proceso de beneficio y transformación mediante el establecimiento y fomento de las agroindustrias.

El FIRA tiene dos fuentes de recursos, una interna a través de las aportaciones hechas por el gobierno federal y otra externa, donde aportan el capital cuatro instituciones, la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID), el BIRF, el BID y el Chase Manhattan Bank (CHMB). La fuente del recurso no precisa su destino, aunque en un documento del FIRA se menciona que los recursos aportados inicialmente estuvieron dedicados al incremento de las actividades agrícolas, sin embargo, los recursos provenientes del Depósito Obligatorio de los bancos en un principio se utilizaron para actividades ganaderas. Lo anterior nos indica un interés por el desarrollo ganadero a partir de recursos nacionales. (García, 1987)

En el CUADRO 6 se resumen los porcentajes de crédito que se dedicaron a cada rama del sector agropecuario donde se manifiesta la relevancia de la ganadería como receptora de recursos financieros. Todo esto sin tomar en cuenta los incisos de forrajes, que están incluidos en la agricultura, al igual que los destinados al concepto de exportación donde existe un subinciso para ganado bovino, o el rubro de agroindustrias, donde las principales receptoras son las que producen insumos para la ganadería; así los créditos destinados para esta actividad fueron mayores.

CUADRO 6. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EJERCIDOS CON INTERVENCIÓN DEL FIRA POR RAMA, DE 1956 A 1985 (MILLONES DE PESOS Y PORCENTAJES)

Año	Agricultura		Ganadería		Agro industria		Exportación		Otros		Total
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto
1956-1960	258.7	59.2	178.4	40.8	sd	sd	sd	sd	sd	sd	437.1
1961-1965	633.9	42.8	848.7	57.2	sd	sd	sd	sd	sd	sd	1482.6
1966-1970	2712.5	51.5	2365.4	45	184.3	3.5	sd	sd	sd	sd	5262.2
1971-1975	6249.6	44.8	6973.4	50	724.0	5.2	sd	sd	sd	sd	13947.0
1976-1979	35282.1	55.7	23548.7	37.2	4479.2	7.1	sd	sd	sd	sd	63310.0
1980	30405.8	55.9	11223.2	30.7	2040.6	5.6	25501	6.9	218.7	0.6	36439.0
1981	30308.5	60.6	14339.0	33.1	2663.5	6.2	sd	sd	sd	sd	43306.0
1982	31420.6	49.2	23400.0	36.6	9073.2	14	sd	sd	sd	sd	63894.0
1983	55998.3	50.1	43966.7	39.3	11740.0	11	sd	sd	sd	sd	11705.0
1984	109719.1	48.9	83358.5	37.2	20938.0	9.3	10290	4.6	sd	sd	224448.0
1985	198299.0	49.5	148117.0	37	31464.0	7.8	22886	5.7	sd	sd	400766.0
Total	487288.1	50.6	358314.0	37.2	83306.8	8.6	33177	3.6	sd	sd	962085.0

Fuente: García 1987. (sd, sin datos)

Es importante destacar que toda la información presentada en este capítulo, es de gran utilidad para enfatizar como el proceso de ganaderización fue inducido desde el exterior, con los apoyos de las distintas instituciones crediticias internacionales, lo cual justifica que los datos presentados no sean actuales, son más bien, un elemento de análisis que da referencia histórica.

El FIRA no sólo opera como institución crediticia, sino también de apoyo, educación y divulgación a favor de la ganadería. A través de sus boletines informativos o en ediciones especiales, el FIRA fomenta las actividades de carácter zootécnico. El objetivo es optimizar los recursos para obtener el máximo beneficio con la mínima inversión. Las recomendaciones son económicas (administrativas, de comercialización, de organización), nutricionales (manejo de pastizales, uso de recursos forrajeros, suplementos etc.) y de manejo (comportamiento de animales etc.). Las investigaciones abordan problemas de índole práctico y cotidiano de las explotaciones pecuarias.

Al estar conceptualizando el desarrollo de la ganadería mexicana en el periodo de 1960 a finales de la década de 1980 (García, 1987), existieron una serie de supuestos:

1. La ganadería mexicana adquirió una fuerte dinámica a partir de la inversión de capital externo. De esto no se deduce que la actividad pecuaria fuese inexistente antes de la inversión de capital financiero internacional; pero esta actividad tenía un grado de desarrollo inferior al suscitado en el momento de convertirse en un fenómeno extrovertido.
2. El fomento de la ganadería provino del exterior. Con esto no se invalida un proceso dado desde el interior de la formación social mexicana, en el cual de una manera contradictoria se agudizó un conflicto de clases en la estructura agrícola y agraria que permitió el desarrollo de la actividad pecuaria, presentándose en cada región ganadera diferentes condiciones históricas y sociales. Pero la dinámica adquirida a partir de los 60's justifica como el apoyo crediticio fue el elemento externo que simultáneamente fomenta la ganadería y, a la vez modifica el resto del sector agropecuario.
3. La estructura económica del país no fue determinante en el fomento ganadero. El haberse insertado México a partir de los años cincuenta en un proceso modernizante basado en la industrialización de su economía, tuvo entre otras consecuencias, una ampliación del estrato de ingresos medios en esa década, así como el enriquecimiento en un reducido sector de la población. Esto trajo como consecuencia un cambio en los hábitos alimenticios, que se reflejó en una mayor demanda y consumo de productos de origen animal en un sector reducido. El aparato productivo ganadero tuvo una rápida respuesta ante las demandas, las cuales se fueron satisfaciendo conforme se iban generando. Pero la reacción generada a partir del final de la década de los años sesenta, se da más por un "costo de oportunidad" al existir un precio más elevado para el producto de exportación. Fue el mercado externo una de las motivaciones más fuertes para el productor pecuario en esos años, mayor que el propio mercado interno, el cual se vio fuertemente afectado por la crisis económica agudizada al final de esa década. Se ubicó al mercado externo entonces, con una mayor estabilidad (como demanda) y con la ventaja de un mercado más atractivo al pagar un mayor precio por el producto; si se

vio al producto pecuario con precio tope u oficial en el interior, el exterior no lo poseía, aparte de actualizar el precio al pagarse en divisas extranjeras las cuales incluyeron un deslizamiento diario frente a la moneda nacional.

Tiempo después, con la apertura comercial que se dio con de la firma del Tratado de Libre Comercio se han generado nuevos retos, nuevas necesidades y se plantean otras oportunidades. Los retos que se plantean son el de aumentar la productividad, emprender acciones que refuercen las ventajas comparativas y competitivas del país y aprovechar las oportunidades que se presentan en los mercados nacionales e internacionales. Este esquema de apertura ha inducido a la modernización de los sistemas productivos, sin embargo las importaciones y el injusto intercambio comercial han dañado a la planta productiva. Pero se han presentado otros factores que tratan de dar solidez a la ganadería mexicana, como la modificación de la legislación agraria en 1992, que impone un entorno legal adecuado para legalizar la tenencia de la tierra, lo que otorga la seguridad a los grandes productores para realizar inversiones productivas con la certeza de que sus explotaciones no serán expropiadas con fines de reparto.

Alianza para el Campo

Otro hecho es la puesta en marcha en 1995 del programa de apoyo directo denominado Alianza para el campo, cuyos principales objetivos son: promover la inversión productiva, capitalizar a los productores y elevar sus ingresos, entre otros. Dentro de este programa se cuenta con apoyos para el establecimiento y mejoramiento de praderas y pastizales, construcción, remodelación y equipamiento de infraestructura productiva, adquisición de pie de cría de calidad probada y acciones de sanidad animal, con lo cual se cubren en forma mayoritaria las áreas fundamentales para elevar la productividad ganadera.

En este rubro entran los programas destinados a la protección zoosanitaria, para evitar la entrada de agentes infecciosos específicos como por ejemplo la encefalopatía espongiforme bovina, o la fiebre aftosa. Estas actividades además de proteger al país, están dirigidas a preparar al ganado para la exportación ya que los demás países tienen restricciones sobre

ectoparásitos, (garrapatas, piojos y gusaneras con gusano barrenador) y enfermedades (tuberculosis, brucelosis) además de las ya mencionadas.

Los incentivos para que los productores lleven a cabo los programas zoonos sanitarios y realicen pruebas para monitorear a los animales susceptibles a esas enfermedades, además de los efectos que estos programas tienen en la disminución de mortalidad y el mejoramiento de la productividad son que, para la venta y movilización del ganado se requiere del certificado del hato y de individuos como libres de enfermedades. Esta es otra muestra de cómo se condiciona a los productores para poder comerciar internacionalmente, que si bien es una norma y protege también de la introducción de enfermedades de las que el país está libre, es una condicionante. Las desventajas de la realización de las pruebas además del alto costo económico, son las obligaciones que se adquieren ya que si los animales resultan positivos, serán sacrificados y el resto del hato tendrá que sujetarse a pruebas más estrictas para lograr su certificación individual.

Otro aspecto relevante es que este tipo de manejo deja fuera un gran número de productores cuyas posibilidades económicas no les permiten realizar todas estas inversiones, entonces la exportación de carne queda restringida a aquellos productores con mayor capital, o los que pueden acceder a los créditos, que como se mencionó anteriormente son sólo los que cumplen con ciertos requisitos de acuerdo con los programas establecidos.

Es importante mencionar las características de los apoyos que el gobierno mexicano destina a la actividad ganadera a través de SAGARPA antes SAGAR por medio de los programas de Alianza para el Campo. (Alianza para el campo 1985)

1. Ganando Mejor. Busca elevar la calidad genética y así la productividad de los inventarios ganaderos, suma recursos del Gobierno Federal y los Gobiernos Estatales para la adquisición de sementales y vientres, transferencia de embriones e inseminación. Para ser candidato a ejercer este programa se necesita poseer por lo menos 30 vientres vacunos, contar con recursos e instalaciones para el adecuado manejo y alimentación del ganado, inscribirse en los programas de asistencia

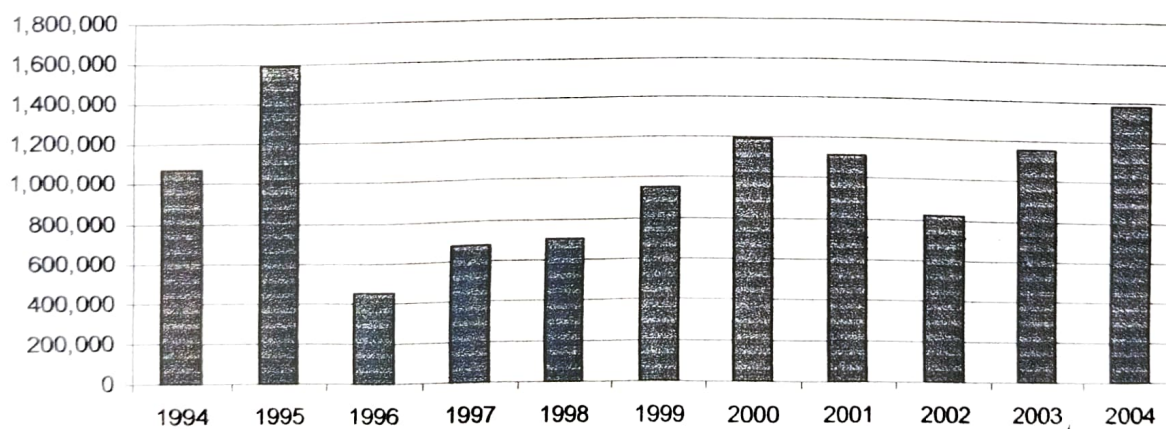
técnica, cumplir con las campañas zoonosanitarias, comprometerse a mantener en explotación el ganado, pagar en efectivo los complementos de los apoyos y proporcionar información para la evaluación del programa.

2. Equipamiento Rural. Su objetivo es elevar la productividad, el ingreso neto, la producción y la productividad de aquellas regiones y productores que, contando con potencial productivo y viabilidad económica, enfrentan restricciones de carácter tecnológico, de financiamiento, de mercados, de capacidad de gestión y de organización productiva. Este programa está orientado principalmente a municipios de mediana productividad considerados como prioritarios en la política de desarrollo rural. Los apoyos para ganadería de carne en 1998 fueron los siguientes: en Fomento Pecuario se otorgó del 50 al 100% del costo de paquetes de ganado a productores que contaran con menos de 20 vientres bovinos, además de la ayuda para el establecimiento de praderas, así como para infraestructura y equipamiento ganadero.
3. Establecimiento de Praderas. Para incrementar el nivel tecnológico de las exportaciones pecuarias, considerando en una primera etapa lo relacionado a la producción y aprovechamiento de forrajes, limitar a condiciones racionales la expansión de áreas de agostadero así como propiciar el equilibrio ecológico e incrementar el ingreso a los productores pecuarios. En 1998 se pagaba el 50% del costo del establecimiento de las nuevas praderas mediante la aportación de semillas o material vegetativo, cercos eléctricos, pequeñas ordeñadoras mecánicas, bordos, agujajes y papalotes, con un monto límite de 87,500 pesos por proyecto.
4. Campañas de Salud Animal. Para incrementar la productividad ganadera, reducir los riesgos en la salud pública y facilitar la comercialización de los animales, productos y subproductos, mediante la prevención, control y erradicación de las principales plagas y enfermedades, que afectan al ganado y las aves. Reciben gran impulso las campañas contra la tuberculosis bovina para incorporar a las entidades a la fase de

erradicación. Asimismo, continúan apoyándose las campañas de vacunación contra la rabia paralítica bovina, el control de la garrapata y la movilización de animales.

Como podemos observar el apoyo que tiene el sector ganadero es muy grande, poniendo como pretexto que es una actividad primaria de gran importancia ya que ocupa más del 63% del territorio nacional (Cedillo 1999), sin embargo, este apoyo está mal orientado, porque las formas de explotación no son las más recomendables ecológicamente y la actividad no resuelve los problemas de alimentación para la población mexicana. Podemos observar como con los programas antes mencionados, la exportación sigue siendo el eje rector de la producción y los programas están orientados hacia ese objetivo, aun cuando en 1996 (GRÁFICA 3) hayan bajado las exportaciones, posteriormente siguen un ritmo ascendente, en 1995 las exportaciones fueron mayores porque la situación climatológica obligo la venta de ganado por la sequía, lo que contrajo el mercado de los años siguientes pero se recupera en los años siguientes.

GRÁFICA 3. EXPORTACIÓN DE GANADO BOVINO, (1994-2004) CABEZAS.



Fuente: SIAP, 2005

La actividad ganadera se sigue fomentando, así como el establecimiento de praderas, para 1996 el apoyo que alianza para el campo le daba a este rubro era del 36%, del total que se le da a la ganadería, si bien ha ido disminuyendo, en 2002 se seguían otorgando el 25%. (Cuadro 7). No se pudo dar seguimiento a esta información ya que a partir del 2003 este rubro cambia de nombre.

También es notorio como el apoyo a la actividad ganadera no varía de manera significativa, a partir de la puesta en marcha del programa de Alianza, además se debe tomar en cuenta que los apoyos para el productor se pueden obtener desde diferentes programas, lo que quiere decir que del total que se destina para ganadería se puede sumar el que se destina para sanidad animal o desarrollo rural y el productor ganadero puede participar también de los beneficios como agricultor aunque su producción sea destinada a alimentación animal.

CUADRO 7. RECURSOS DE ALIANZA PARA EL CAMPO A LA AGRICULTURA Y GANADERÍA. (MILES DE PESOS)

AÑO	TOTAL	AGRI- CULTURA	%	GANA- DERÍA	%	SANIDAD PECUARIA	%	DES- RURAL	%	EST. DE PRADERAS	% *
1996	3764818	1639147	43.5	976385	25.9	84185	2.2	711723	18.9	350853	36
1997	5169203	1940968	37.5	1234725	23.9	146092	2.8	1094139	21.2	527183	43
1998	6674024	2691006	40.3	1319618	19.8	220079	3.3	1531731	23.0	457476	35
1999	7924136	3035527	38.3	1569012	19.8	238768	3.0	1969473	24.9	513541	33
2000	8689142	2785744	32.1	1384020	15.9	357470	4.1	2679251	30.8	383924	28
2001	10527808	4085753	38.8	1607272	15.3	437550	4.2	3341445	31.7	360576	22
2002	12106767	3172230	26.2	1702352	14.1	511504	4.2	5051552	41.7	417980	25
2003	13330600	4994800	37.5	2226800	16.7	567000	4.3	4736000	35.5	sd	sd
2004	14561655	5110092	35.1	2097048	14.4	423956	2.9	5470837	37.6	sd	sd

Elaborado a partir de datos del Informe presidencial 2004, * Los porcentajes del establecimiento de praderas se determinaron del total otorgado para ganadería.

Otro aspecto de relevancia es el hecho de que a partir de la puesta en marcha del programa, se deben de sumar los ingresos que el propio productor destina a los proyectos de producción en los que se inserta ya que este programa tiene la característica de ser tripartita, esto quiere decir, que los recursos para el desarrollo de dichos proyectos provienen de tres fuentes, una del gobierno federal, una del estatal y la tercera del productor, entonces, para que el apoyo se brinde, el productor debe garantizar que tiene el capital suficiente para participar, por lo que es evidente que se trata de un programa que está destinado a un cierto sector de productores con una capacidad financiera, dejando fuera a los productores que no cuentan con recursos para participar.

El cuadro 7 fue elaborado para esta investigación tomando en cuenta sólo algunos de los rubros del total que se destina para todo el programa de Alianza para el Campo, considerando los que se creó tienen mayor relevancia para esta investigación.

Las empresas transnacionales como principales beneficiadas del proceso de ganaderización

Para entender como las empresas transnacionales se insertaron en la economía mexicana es importante analizar el período que siguió a la posguerra, en el que la política de acumulación de capital de los países desarrollados, basa su fundamento en las transformaciones tecnológicas hechas a ciertos procesos productivos, entre los que se encuentra el agropecuario y que se traduce hacia los países periféricos, en el fomento de un esquema de producción industrial, agroindustrial y agropecuario, apoyando financiera y tecnológicamente a las empresas transnacionales y a los organismos de financiamiento internacional. Este modelo productivo hace muy vulnerable a las economías de los países en los que se inserta debido a la dependencia que se adquiere en cuanto a maquinaria, insumos, equipo, etc. ya que se transfieren como paquetes tecnológicos.

La agroindustria transnacional que tiene bases de formación en otro país diferente a México es la principal beneficiaria de un proceso de intercambio desigual entre las formaciones periféricas y centrales ya que las ganancias de dichas empresas no permanecen en México (García, 1987). Mediante el capital monopolístico transnacional e internacional, se establece una relación de dominio y de reproducción manifestado en la estructura de la rama económica donde se asienta. Así, para el sector agropecuario, se ve en el caso ganadero mexicano como se ha determinado la organización productiva y distributiva.

Pero su influencia no sólo termina en establecer un modelo productivo con altas ganancias, permitiéndole al país central, en este caso los Estados Unidos de América por ser el mayor inversionista, mantener una posición de hegemonía comercial en el mercado internacional de la carne y una consabida situación de poder. Hacia el interior de la formación periférica se ha gestado una situación de alta dependencia y vulnerabilidad expresada en la adquisición tecnológica, en la inestabilidad mercantil, en el deterioro ecológico, en la marginación de las mayorías campesinas y una crisis de abastecimiento de productos básicos. De ésta forma, se explica el interés de la banca mundial como un instrumento del

capital financiero internacional en el establecimiento de empresas agroindustriales transnacionales y en el modelo de desarrollo por ellas impulsado.

La inserción de México en la economía global tuvo un gran impacto en el sector productivo nacional, nos interesa destacar las repercusiones de estos cambios históricos en la cadena de la ganadería de bovinos de carne, en donde la política del gran capital transnacional, hoy en día consiste en volcar la inversión productiva hacia sectores estratégicos al interior del mercado mundial. En este sentido, existe una clara orientación por parte de los países desarrollados y las empresas transnacionales a ejercer el control en el procesamiento y comercio de alimentos.

Con respecto a la producción y comercialización de carnes existe un gran dominio de los países desarrollados ya que, Estados Unidos y Europa concentraron en 1999, el 40% y el 33% de la producción y las exportaciones mundiales de carne de res, respectivamente. Entre las empresas más importantes productoras y comercializadoras de carne se encuentran Cargill, Conagra, e I.B.P. mismas que controlan el sacrificio y producción en Estados Unidos y Canadá, participando en el negocio de la carne en varios países entre ellos Australia, primer exportador mundial (Cavallotti, 2001).

El capital financiero y el mercado nacional de carne

Han ocurrido cambios estructurales en la industria mexicana de la carne ya que en los últimos años se ha dado una concentración y centralización del capital en ese sector, siendo cuatro grandes compañías las que manejan el 80% del ganado gordo que se comercializa anualmente (National Cattlemen, 1995). Se están generando métodos no tradicionales de comercialización: los contratos básicos y las ventas con fórmula. En la ganadería de contrato se vende ganado para entregarse en fechas futuras; la venta con fórmula es un acuerdo entre el productor y el rastro, donde el primero se compromete a proveer ganado con regularidad a un precio establecido a través de una fórmula predeterminada. Esta modalidad de comercialización garantiza el mercado, pero limita las posibilidades de

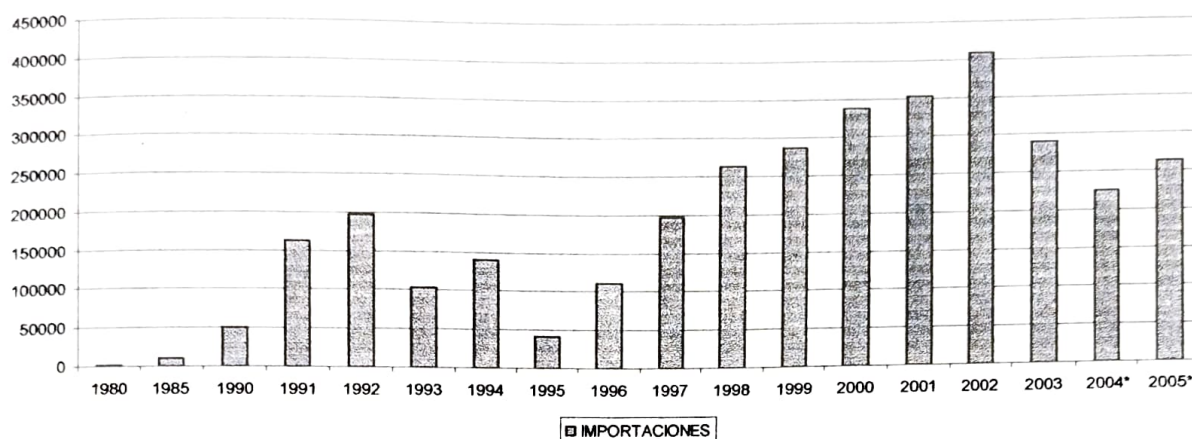
negociación en el precio del producto. También esta forma podría cerrar espacios al ganado en pie proveniente de México en el mercado estadounidense.

Los volúmenes de carne fresca y refrigerada que se exportan son casi irrelevantes, sin embargo, las exportaciones de ganado en pie, compuestos por becerros y vaquillas para engorda, sí son muy significativas y de gran importancia para el sector pecuario de México. Entre los años 1994-2003 (GRÁFICA 3) se tuvo una tendencia creciente, exportándose en 1995 un millón seiscientas mil cabezas, no obstante que el precio de venta de los becerros se redujo. Una de las razones de que las exportaciones crecieran, fue la serie de problemas climatológicos recurrentes que obligaron a los ganaderos a deshacerse de sus animales para reemplazo, además de los mayores ingresos generados por el cambio de paridad de nuestra moneda. En los siguientes ciclos hubo una contracción de las exportaciones debida en gran parte a la venta de reemplazos en años anteriores y a la sobreproducción de carne por los Estados Unidos que modificó sus condiciones de mercado y el desplome de los precios de ganado en pie, pero a partir de 1999 la exportación de ganado en pie sigue aumentando recuperando la tendencia que siempre ha tenido.

México no es el único país que exporta carne a Estados Unidos también lo hace Canadá quien es el principal competidor, aunque esta nación exporta animales ya cebados listos para el sacrificio.

Con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio, nuestro país abrió la frontera a la importación de cárnicos a los socios comerciales, siendo Estados Unidos el origen de casi todas las importaciones de carne de res. Estos productos se consiguen en diferentes presentaciones, sobresaliendo la carne deshuesada, la carne en canal, en cortes especializados y salada, todas ellas se comercializan refrigeradas y empacadas al vacío o congeladas. Cada vez están más presentes en el mercado nacional, alcanzando 92.2 mil toneladas en 1998, con la participación de 34 empresas. (GRÁFICA 4)

GRAFICA 4. IMPORTACIONES MEXICANAS DE CARNE DE BOVINO ESTADOUNIDENSE (1995-2005). (TONELADAS)



Fuente: 5° Informe presidencial, 2005 (* PRELIMINARES)

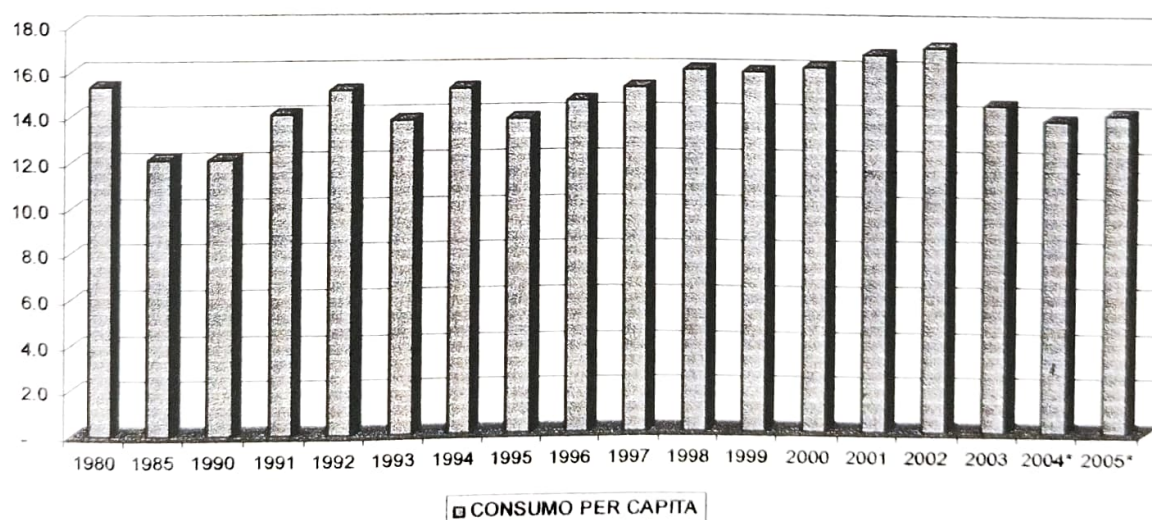
Un factor fundamental de la competencia del mercado de carne de bovino es la gran diferencia en la estructura de la demanda entre Estados Unidos y México ya que en aquel país hay un mercado muy especializado que demanda cortes con alto valor, por lo que con lomos, sirloin y costillar de lomo, que representan el 22% del volumen de la canal, se recupera más del 60% del costo total, el resto de las partes con menor valor, son las que van al deshuese, principalmente utilizadas para la elaboración de hamburguesas, lo cual les permite ofertar estos productos a precios más competitivos, este segmento del mercado representa una gran oportunidad para la exportación de carne mexicana de calidad a ese país. Sin embargo, hay que señalar que en Estados Unidos la industria de carne está dominada por 4 grandes empresas que controlan el 80% de la producción industrial, lo que les permite operar con las ventajas que dan las economías de escala, estas mismas empresas son las que generan el 80% de las importaciones a México.

Lo que se refiere a la comercialización de carne en México, ésta se realiza a través de 915 empresas mayoristas y más de 47 mil carnicerías que expenden directamente al público. (SAGARPA, 1999). Otro canal de comercialización que es cada vez más importante, es el representado por las tiendas de autoservicio, actualmente participa con el 57% de los puntos de venta a nivel nacional y ahí se fomenta la demanda de productos convenientes con valor agregado (Sánchez 2000), es más notable, desde el ingreso de México a la actual Organización Mundial de Comercio cuando aceleraron su crecimiento y penetración en los

mercados y han venido consolidándose mediante alianzas estratégicas con empresas extranjeras para ser más competitivas. Esto representa otra forma de manifestación del Capital Internacional en la actividad ganadera mexicana.

En lo que respecta al mercado interno, el consumo es relativamente bajo, aunque mostró una ligera tendencia al incremento hasta 2002, con un consumo per cápita de 17.1 kg/habitante/año, (GRÁFICA 5) en 2003 se reporta una disminución a 15.7 kg/h/año según la Coordinación General de Ganadería. Esto se debe principalmente a la acentuada diferencia de ingresos entre los integrantes de la formación social mexicana a los aumentos de precios de los productos pecuarios, lo que los hace inaccesibles para la población ya que la economía mexicana ha atravesado grandes problemas. Al comparar los precios de la carne de diferentes especies al consumidor, se encuentra que la de bovino es la que ha tenido un mayor crecimiento, esto es un factor que influye directamente en los niveles de demanda y promueve el enfoque de su consumo, por otras carnes de menor precio. (SAGARPA 2004).

GRÁFICA 5. CONSUMO PER CAPITA DE CARNE DE BOVINO 1990-2005.
(Kg/Hab./año)



Fuente: 5° Informe presidencial, 2005 (* PRELIMINARES)

Actualmente en la ciudad de México se comercializa alrededor del 40% de la carne ofertada a nivel nacional. La infraestructura comercial para la carne de bovinos es de 915 empresas

mayoristas, de las cuales 48 son afiliadas a la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales y que con 918 tiendas en el ámbito nacional tienen gran participación en la venta de carne al público, además de las 47, 600 carnicerías. (Sánchez, 2000).

Por todo lo señalado podemos afirmar que el capital financiero internacional ha sido el elemento más importante que fomentó la ganadería desde los años posteriores a la segunda guerra mundial. Esto sucedió a través de la banca mundial. El Estado apoyó en diferentes momentos y sin excepción al productor capitalista incluido el ganadero, mediante diferentes medidas, como la ampliación de la infraestructura hidráulica, los precios de garantía, apoyos crediticios a la producción y la investigación pecuaria, la Ley de inafectibilidad ganadera, la pequeña propiedad ganadera y al otorgar amparos a los ganaderos cuando sus tierras fueron motivo del reparto agrario y en 1993 las diferentes modificaciones al Artículo 27 Constitucional, las políticas de fomento a la ganadería, entre otras.

El proceso de expansión pecuaria se dio a ritmo muy acelerado a partir del 1960, con la inserción del Capital Financiero Internacional, causando un fuerte deterioro en otras actividades o agentes de producción y sobre los ecosistemas. Con todos estos antecedentes podemos afirmar que el capital financiero internacional impulsó a la ganadería mexicana.

Además podemos observar como el apoyo para las actividades pecuarias se sigue inclinando hacia promover el desarrollo de la actividad ganadera en el campo mexicano, a través de sus programas como alianza para el campo, con lo apoyo gubernamental.

La ganadería en los noventas

La ganadería de carne de res en México es la actividad más importante del subsector pecuario ya que contribuye con la mayor oferta de productos cárnicos, concentra la mayor parte de recursos financieros y naturales (De La Fuente, 1989), es la fuente de materia prima para rastros y empacadoras, provee de alimentos al campo y la ciudad, contribuye con el 1.2% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, con el 20.8% del generado en el

sector agropecuario y el 35% del subsector pecuario, se estima que aproximadamente 5 millones de personas participan directa o indirectamente en esta actividad. (Cavallotti, 2001).

La producción de carne de res y de carne de pollo, son las actividades pecuarias que logran mantenerse con un crecimiento durante la década de los noventas y durante los primeros años del siguiente lustro, aun cuando no lo hacen con el mismo dinamismo respecto a los años anteriores, esto se explica por la crisis presente en la economía nacional.

Durante la década de 1980, FIRA y BANRURAL fueron los principales organismos de apoyo crediticio y la ganadería bovina recibe el 61% del total de subsector. Cabe destacar que de esos créditos más del 50% esta dirigido al norte del país donde la ganadería esta dirigida a la exportación. (De La Fuente 1989)

De acuerdo con Mechthild, (1984), se observó que el crecimiento de esta actividad fue dado a través del incremento en el hato y en la expansión de la frontera ganadera, sustituyendo los ecosistemas naturales y la agricultura, más que por la modernización o el mejoramiento de las técnicas, lo que reflejó una baja eficiencia productiva. Esto es porque esta actividad se desarrolla en un sistema extensivo, la alimentación del ganado es generalmente mala debido a las condiciones del agostadero, el mal manejo del suelo y del ganado, que tiene como consecuencia los bajos niveles de productividad, así como problemas de erosión en el suelo, que conllevan a serios problemas en los ecosistemas. Esta situación se agrava paulatinamente debido a las crecientes limitaciones para continuar expandiendo la frontera ganadera al mismo ritmo que en décadas anteriores, lo que trae como consecuencia un sobrepastoreo, actualmente las condiciones no han mejorado por lo que se puede predecir que el impacto sobre los ecosistemas será cada vez mayor.

La ganadería de carne de bovino en forma extensiva se ha desarrollado en México tradicionalmente desde su introducción hasta el presente, pero es desde la década de los sesentas donde gracias a la intervención del capital financiero internacional como lo hemos visto en este capítulo, ha sido fuertemente determinante en la agricultura y la ganadería,

alcanzando en los años setentas niveles de hasta el 58% del apoyo crediticio hacia los países latinoamericanos para la ganadería, y en el ámbito mundial se dio hasta el 90 por ciento del crédito por las instituciones de crédito como el BIRD (ver CUADRO 4, créditos acumulados del BIRD de 1966 a 1986). García citado por Cedillo, (1999), presenta coincidencias de información con De La Fuente (1989).

De esta manera vemos que el proceso de ganaderización no es único para México sino que ha estado presente a nivel mundial. Como se observó en el CUADRO 4, los créditos que se dirigieron hacia América Latina fueron cuantiosos y dieron un gran impulso a la actividad pecuaria. Los países latinoamericanos que fueron mayormente apoyados fueron Brasil, Argentina y México; es en estos en que la producción de carne de bovino juega un papel importante ya que a escala mundial ocupan los lugares 2º, 5º y 8º respectivamente, como se observó en el cuadro 3 del primer capítulo de esta investigación.

Es importante destacar que los EUA han ocupado el primer lugar de la producción mundial de carne por décadas, (CUADRO 3) y que la participación de México en el comercio mundial de carne aumentó de 1980 a 2000, de acuerdo con el CUADRO 9, para mantenerse más o menos estable en los siguientes años. Así mismo observamos como los países latinos que siempre están presentes son aquellos que fueron apoyados fuertemente con créditos en décadas anteriores, lo cual les ha permitido permanecer dentro de los principales productores.

CUADRO 8. PRINCIPALES PAÍSES DEL MUNDO PRODUCTORES DE CARNE DE RES, DE GANADO BOVINO Y ANIMALES SACRIFICADOS (1980-2004)

PARTICIPACIÓN MUNDIAL	1980 (%)	1990 (%)	1995 (%)	2000 (%)	2002 (%)	2003 (%)	2004 (%)
PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE CARNE DE RES (Mt)							
EUA, Brasil, China, URSS, Argentina	35.04	35.11	53.82	53.98	54.65	54.92	54.7
Participación de México	1.63	2.09	2.48	2.58	2.54	2.57	2.55
2. PRINCIPALES PRODUCTORES DE GANADO BOVINO							
Brasil, India, China, EUA, Argentina	43.16	44.54	46.83	46.91	46.97	47.11	47.18
Participación de México	2.28	2.47	2.33	2.32	2.32	2.31	2.31
ANIMALES SACRIFICADOS							
China, Brasil, EUA, URSS, India,	27.7	30.63	51.92	52.8	53.44	54.15	54.07
Participación de México	1.68	2.06	2.35	2.42	2.38	2.33	2.32

FUENTE: Elaborado con datos de FAOSTAT, Varios años. Se toman los cinco principales productores

Con esos datos podemos observar como la participación de México en la producción mundial sigue presente, a pesar de la crisis interna, la producción sigue creciendo aunque lentamente, por lo que reiteramos que el proceso de ganaderización continua en nuestro país, aunque las condiciones económicas ponen en evidencia la fragilidad de la actividad ganadera en general ya que estas condiciones del mercado internacional de carne de res marcan la baja competitividad de este sector, siendo actualmente más fácil importar que producir, lo que coloca en desventaja a los productores nacionales, disminuyendo sus ganancias y desalentando la reinversión en el desarrollo tecnológico de la actividad, con el peligro de buscar mayores ganancias con la estrategia de ampliar la cantidad de tierra hacia la ganadería, como lo han hecho desde la colonización (Mechtild, 1984).

Estos factores económicos que operan actualmente han permitido que las importaciones sean cada vez mayores, manifestándose con una tendencia creciente dentro del consumo nacional aparente, donde podemos observar que en 2003, la importación representa un 21.4% del CNA, a diferencia del 4.9% que representaba en 1900, (CUADRO 9).

Con esta misma información notamos que la producción de 1990 al 2003 aumentó en un 31.9%, sin embargo el CNA tiene un incremento del 71.6%, lo cual nos lleva a revisar que el aumento en la disponibilidad de carne para consumo en México, no se debió en este periodo, solamente al aumento de producción, fue más bien al aumento de las importaciones (647%) y a la disminución de las exportaciones (39.7%).

CUADRO 9. ESTIMACIÓN DEL CONSUMO NACIONAL APARENTE (CNA) DE CARNE DE BOVINO

Año	Composición en volumen (toneladas)				Composición porcentual		
	Producción*	Importación	Exportación	CNA	Producción	Importaciones	Total
1990	1113919	50819.3	134424.2	1030314.1	95.1	4.9	100
1991	1188687	163073.3	123726.8	1228033.5	86.7	13.3	100
1992	1247195	196685.7	104340.5	1339540.2	85.3	14.7	100
1993	1256478	103385.2	129624	1230239.2	91.6	8.4	100
1994	1364711	140203.1	104701.2	1400212.9	90.0	10.0	100
1995	1412336	41784.4	166987.5	1287132.9	96.8	3.2	100
1996	1329947	110401.7	47366.1	1392982.6	92.1	7.9	100
1997	1340071	197557.7	66835.4	1470793.3	86.6	13.4	100
1998	1379768	262996.2	72088.5	1570675.7	83.3	16.7	100
1999	1399629	287769.5	104505.3	1582893.2	81.8	18.2	100
2000	1408618	337986	123611	1622993	79.2	20.8	100
2001	144 621	352254	93970	1702905	79.3	20.7	100
2002	1467574	408796	126233	1750137	76.6	23.4	100
2003	1503760	289693	278336	1515117	80.9	19.1	100
2004	1543730	224915	319909	1455736	84.5	15.5	100
2005	1568937	263351	327004	1505284	82.5	17.5	100

El Consumo Nacional Aparente es una forma de medir la cantidad de producto de que dispone un país para su consumo.

En esta estimación se considera la producción nacional, las importaciones de ganado para abasto (convertidas a carne en canal) y las de carnes en canal y cortes, así como las exportaciones de ganado para abasto y/o engorda (convertidas a carne en canal) y carne en canal y cortes.

Producción*, para la estimación de la composición porcentual del CNA, a la producción nacional se le restan las exportaciones.

Dirección General de Ganadería, SAGARPA.

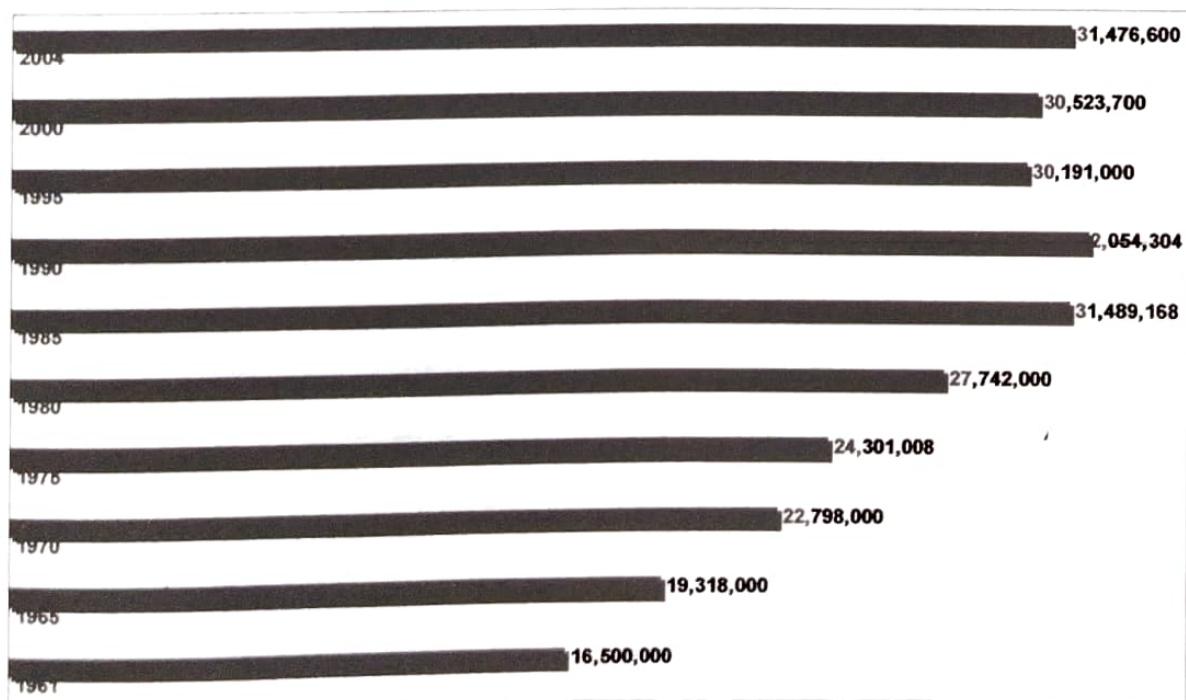
2005 preliminares

La ganadería bovina ha sufrido fuertes transformaciones y las crisis han impuesto nuevas situaciones, Chauvet (1997), dice que esta crisis se puede definir en dos etapas, la primera y principal es la causada por la devaluación de 1982 que produjo un estancamiento de la producción, debida en gran medida al fuerte endeudamiento ya que si bien el impulso fue a través del financiamiento exterior, este también contribuyó al aumento de deuda externa y con los cambios de paridad, no sólo incrementó el monto de la deuda sino que se elevaron los precios de los insumos provenientes del exterior, (debe tenerse en cuenta que la mayor

parte de fármacos y biológicos que se usan en la producción animal, provienen de empresas transnacionales).

La segunda etapa es la de rentabilidad que va aunada a otros factores importantes, la liberalización comercial que se da a partir de la apertura comercial y el climatológico que se presentó a mediados de la década de 1990, y que tuvo fuertes repercusiones en la productividad. Sin embargo, las crisis que señala Chauvet, no son del todo claras en varios aspectos, por ejemplo, el territorio ocupado en México por la ganadería sigue siendo del 65%, la población de ganado bovino se ha mantenido en los últimos 10 años en 30 millones de cabezas aproximadamente, (GRÁFICA 6) la producción de carne en canal ha tenido un aumento constante. Aunado a esto, las devaluaciones de la moneda mexicana en 1982 y 1994, efectivamente han impactado en el incremento de la deuda, pero no hay que olvidar que el deudor es el gobierno mexicano y no los ganaderos, los cuales siempre han buscado salir bien librados de estas crisis cambiarias.

**GRÁFICA 6. POBLACIÓN DE GANADO BOVINO EN MÉXICO (1961-2005)
(MILLONES DE CABEZAS)**



Fuente: FAOSTAT FAO Varios años

En lo que se refiere al modelo neoliberal adoptado por México, el Estado jugó un papel determinante al disminuir los apoyos con los que la ganadería creció, exigiendo una nueva visión empresarial, esto ha traído una modificación de la estructura del poder regional, o en otras palabras, un reacomodo en dichas estructuras. Todo esto es más marcado después de la firma de Tratado de Libre Comercio.

2. EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO

La ganadería en el ámbito internacional.

La actividad pecuaria ha sido una de las actividades económicas más importantes a nivel mundial, siendo la carne de bovino una de las que en mayor volumen se producen y consumen en el mundo, sin embargo, en los últimos años los niveles de matanza se han mantenido estables debido principalmente a los cambios en las preferencias del consumidor y la dinámica de los precios, que hace que la demanda no se incremente al ritmo del crecimiento de la población, por lo tanto la oferta se mantiene estable, esto es debido a que los precios reales de la carne de res al consumidor han sido más altos que los de otras carnes, aunado al aumento de consumo de las carnes blancas, por la creencia que las carnes rojas son más ricas en grasa. Sin embargo la producción mundial de carne de bovino en los últimos 25 años fluctuó entre 45.5 y 58.7 millones de toneladas, (CUADRO 3),

Otro factor que influyó en que la preferencia hacia las carnes rojas fuera menor, fue la presencia de la enfermedad de Encefalopatía Espongiforme Bovina en Inglaterra, que también es conocida como la enfermedad de las vacas locas desde su aparición provocó una disminución en la demanda en toda Europa, que ocasiono una crisis comercial por los bajos precios pagados a los ganaderos.

Al igual que la producción, el consumo de los productos cárnicos se muestra altamente concentrado en unas pocas naciones, EUA es el principal consumidor con una demanda de 11.4 millones de toneladas, la Unión Europea con el segundo lugar consume 7.3 millones de toneladas, Brasil 5.6, Rusia 3.9, China 2.9, Argentina 2.3, México 1.8, y Francia 1.6

millones de toneladas. Estos ocho países consumen el 77.3% de la oferta mundial, sin embargo, el consumo per cápita es muy diferente en cada uno de esos países, en Argentina el consumo es de 63 kg por persona por año (kg/p/año) mientras que EUA, Canadá y Australia tienen consumos de 45, 35 y 34 kg/p/año, respectivamente contrastando con México donde el consumo apenas alcanza 16.3 kg/p/año, de acuerdo con lo datos de SAGARPA, (GRAFICA 5).

Estos datos contrastan con los datos que reporta la Confederación Nacional Ganadera (CNG), con grandes diferencias como vemos en el CUADRO 10, donde es evidente que el consumo de carne de res ha tenido sólo un pequeño incremento en la década de los noventas, debido a las preferencias del consumidor a nivel nacional y mundial, por lo que los principales países productores han tenido que orientar sus productos tanto a mercados específicos y seleccionados en países desarrollados, como a países en vías de desarrollo, respaldados por una clasificación de canales y cortes a un precio competitivo.

**CUADRO 10. CONSUMO NACIONAL APARENTE DE CARNE DE BOVINO.
(1993-2004) MILES DE TONELADAS.**

ESPECIE	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
III. CONSUMO	1023	1073	1083	1101	1100	1198	1259	1283	1330	1320	1269	1210
PRODUCCIÓN 1/	885	897	1031	969	857	865	888	846	890	815	917	926
IMPORTACION 2/	138	177	55	133	243	334	372	438	442	508	355	291
EXPORTACIÓN	0	0	2	2	0	1	1	1	2	2	3	8
CONSUMO PERCAPITA KGS.	11.8	12.1	11.9	11.9	11.7	12.6	13.1	13.2	13.5	13.2	12.5	11.8
% DE IMP/CONSUMO	13.5%	16.5%	5.0%	12.1%	22.1%	27.9%	29.5%	34.2%	33.3%	38.5%	28.0%	24.1%

1/ Corresponde al volumen de carne obtenida en el sacrificio de rastros municipales y TIF de ganado mexicano

2/ Corresponde a la importación de ganado en pie, canales y cortes con hueso y deshuesados, equivalentes a canal

FUENTE: C.N.G. Elaborado por la dirección de estudios económicos con datos de SECOFI, BANXICO y SAGARPA.

A raíz de la firma del TLCAN el estudio temático número dos de la Comisión para la Cooperación Ambiental 1998, dice que México es un excelente mercado receptor de carne proveniente de Estados Unidos de América y Canadá, y lo sitúan solamente como un proveedor de ganado para engordarlo y sacrificarlo. Esto se ha reflejado en las importaciones de carne que ha aumentado en forma constante CUADROS 9 y 10, en

donde dos fuentes presentan diferentes cifras para un mismo concepto, pero ambas manifiestan la tendencia al aumento.

En los EUA los consumidores exigen una mayor calidad y un buen marmoleo en cortes finos, (esto es que la grasa de este bien distribuida entre la fibras musculares); en Japón depende del color y el brillo de la carne, su firmeza y textura. En el continente Europeo, para la clasificación se toman en cuenta aspectos como la raza del animal, el peso de la canal, la edad y el sexo.

La ganadería en México

La producción de carne de res en México es muy importante, por ser el producto pecuario que ha representado mayores ingresos del subsector, ocupa el octavo lugar en la producción mundial y es el tercer productor latinoamericano. Además de ser una fuente generadora de alimento y materia prima para diversas industrias, participa asimismo, en la generación de empleo e ingresos para un gran número de mexicanos. Son todas estas razones por lo que es necesario revisar las diversas manifestaciones que se presentan alrededor de esta actividad y lo relacionado con ella como la comercialización, distribución y consumo, así como el impacto social y ecológico, de esa manera generar alternativas viables para reorientar la producción en formas que sean más socialmente justas y ecológicamente menos perjudiciales.

La actividad ganadera en México desde 1940 empieza a registrar un aumento, que en un principio fue lento pero, a finales de la década de los sesentas y durante la siguiente, el crecimiento fue muy rápido, debido principalmente a que formó parte de un proceso de diversificación productiva del sector agropecuario, producto de la internacionalización del capital. Este proceso estuvo asociado a la penetración del capital transnacional y a la articulación del sector con el mercado mundial. La producción ganadera cobró particular impulso, promovida por los préstamos de instituciones crediticias internacionales, como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Interamericano de Desarrollo y se tornó en una actividad importante como generadora de ganancias.

La ganadería se desarrolló bajo un esquema proteccionista basado en tarifas arancelarias que impedían la penetración de productos importados, así, el crecimiento se sustentó en el uso extensivo del suelo, con poca utilización de trabajo asalariado, poca tecnología y escasa integración. Estas características combinadas con el capital inyectado por las instituciones internacionales le permitieron un fuerte desarrollo, que tiene su auge en la década de los setenta y principio de los ochentas, sin embargo, a partir de la paulatina apertura comercial y más recientemente con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) la ganadería mexicana tiene que enfrentarse a serios problemas, que le imponen la necesidad de reajustes y a diez años de la entrada en vigor del TLCAN debe enfrentar nuevos retos para continuar con los niveles de producción anteriores.

Impacto del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

Los cambios en las relaciones económicas, políticas y sociales que enmarcan un nuevo orden mundial, en donde los promotores fueron principalmente los países desarrollados, con la Ronda de Uruguay y posteriormente con la creación de la Organización Mundial de Comercio en 1995, hacen que se desarrolle una economía global, con libre flujo de recursos financieros, bienes y servicios, en donde las empresas transnacionales de los países desarrollados buscan ampliar los mercados de capital y mercancías y así minimizar los riesgos en el proceso internacional de reproducción ampliada de capital.

En ese ambiente internacional los países deudores del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, siguiendo las "recomendaciones" de estas instituciones crediticias para renegociar sus deudas, adoptan los programas de ajuste estructural que, facilitan su incorporación a la economía global, en condiciones desfavorables para ellos pero inmejorables para que los países desarrollados afiancen su poder económico. Como lo señala Frischer (1998), el proceso de liberalización impacta asimétricamente a los países, con menores costos y mayores ventajas para Estados Unidos y grandes pérdidas para el agro mexicano.

Para el país del norte, México es sólo un pequeño vínculo en su comercio agropecuario total, representa del 5% al 8%, por lo que el tratado no significa mucho, sin embargo, para México, en donde el comercio agropecuario se realiza en un 80% ó 90% con dicho país, el impacto del tratado es muy perjudicial.

En este contexto se da la firma del Tratado de Libre Comercio para América del Norte, (TLCAN), entre México, Estados Unidos y Canadá, por el gobierno federal, en 1992, que entra en vigor a partir de 1994, iniciando así una apertura comercial en toda la economía mexicana, pero que los impactos que tiene en el sector agropecuario son los que aquí nos preocupan principalmente.

Zúñiga (2002 a) comenta que el tratado se firmo siguiendo los lineamientos del BM y el FMI y sus objetivos eran convertir al modelo neoliberal en una ley supranacional que restringe las facultades de los gobiernos y otorga a los capitales foráneos múltiples derechos y prácticamente ninguna obligación. Así mismo menciona que después de la firma del tratado no se ha logrado generar crecimiento estable y ni sostenido, no ha creado más, ni mejores empleos, ni ha reducido la migración, más bien se ha convertido en un desastre para la mayoría de los campesinos.

Aunado al proceso de apertura comercial en México, en donde deben eliminarse las barreras económicas, mundialmente se da el inicio y fortalecimiento de los bloques regionales, como áreas de comercio preferencial, como la consolidación del gran bloque de la Unión Europea.

En otras regiones donde diversos países se han consolidado como bloques comerciales con tratados, se ha optado por excluir al sector agropecuario de las negociaciones, con el fin de dejar intacta la autonomía interna en políticas agrícolas, en aras de mantener niveles razonables de seguridad alimentaria y equilibrio social, entre ellos destacan los países europeos, los del sureste asiático encabezados por Japón, Fritscher (1998), no es así el caso de nuestro país.

Las políticas estructurales de corte neoliberal que se han adoptado, han disminuido cada vez más la intervención del estado, sacrificando los niveles de vida del pueblo a cambio de un hipotético incremento en la productividad y eficiencia. El Estado tiene responsabilidades sociales que cumplir como mecanismos compensatorios, actividades reguladoras, subsidios, estímulos, gasto social a los que debe hacerle frente. El abandono de éstas, en un contexto caracterizado por la profunda desigualdad de la concentración de la riqueza y los recursos en el campo, conducirá a una mayor privatización del medio rural, que hará más profunda la pobreza del campesinado y del conjunto de las organizaciones de productores que tienen que competir comercial y financieramente en condiciones de desventaja con los grandes agricultores comerciales y las agroindustrias transnacionales.

En México, se ha colocado a la mayoría de los campesinos en una situación crítica de subsistencia, pues los principales cultivos de la mayoría de la tierras de temporal (maíz) se dedican al autoconsumo, con la incapacidad de la mayoría de la población rural para satisfacer sus necesidades básicas, lo que ha obligado a una gran migración hacia las principales ciudades de nuestro país y al extranjero.

Con la firma de este tratado, México se inserta aun más en el contexto de la economía mundial, pero las condiciones de desarrollo entre este país y los otros firmantes son abismalmente diferentes. De esa manera los productores mexicanos, se enfrentan a condiciones adversas para la producción no sólo en el ámbito agropecuario, sino que la firma del tratado ha puesto a toda la economía mexicana en serios problemas ya que las condiciones de competitividad son desventajosas para nuestro país.

En este escenario México firmó un Tratado de Libre Comercio América del Norte, donde, en las negociaciones para el sector agropecuario se plantearon seis objetivos básicos según Serra Puche, (tomado de Tarrío 1998), a saber,

- a) asegurar la transición con plazos largos y extralargos para permitir el ajuste interno equilibrado;

- b) garantizar el acceso libre de las exportaciones mexicanas a los mercados de Estados Unidos y Canadá;
- c) brindar certidumbre y horizonte de planeación de largo plazo a los productores;
- d) asegurar el acceso a insumos en condiciones de competitividad internacional;
- e) establecer un sistema de apoyos directos que sustituya los mecanismos de protección comercial;
- f) propiciar la reconversión de cultivos o actividades hacia aquellos productos que proporcionan mayores ventajas comparativas.

La visión gubernamental era que con la aplicación del tratado, se podría vislumbrar un futuro promisorio para el sector agropecuario, sin embargo, al paso del tiempo hemos visto que los resultados son diferentes; tras la firma del tratado el sector agropecuario mexicano se enfrenta a un mercado donde los productores de los países ricos, que siempre contaron con una transferencia de recursos económicos, vía subsidios, lo que les permitió desarrollar una gran capacidad productiva, eficiente, y gran desarrollo tecnológico formándose como empresas altamente integradas,³ con circunstancias inmejorables de competitividad frente a los productores mexicanos, los cuales cuentan cada vez con menos subsidios y apoyos al campo, tienen graves problemas de comercialización y su desarrollo tecnológico no ha dado grandes frutos, de tal manera que las condiciones de competencia son muy desventajosas para ellos.

Aunado al proceso de concentración de la industria de la carne, se desarrolló uno igual para la producción primaria, de tal manera que en este momento 200 ganaderos en Estados Unidos proveen más de la mitad del ganado que se sacrifica en ese país. ¿Cómo se puede hablar de competencia de los ganaderos y la industria cárnica mexicana en su propio mercado, que esta dominado por grandes empresas transnacionales?

En el vecino país del norte, el maíz es uno de los eslabones más importantes de la producción primaria, está altamente subsidiada y forma parte de las empresas integradas a

³ En los EUA tres empresas IBP, CARGILL y Con Agra dominan el mercado de carne, FAO las identifica en los primeros lugares de las empresas multinacionales más importantes del sector alimentario, estas empresas son altamente integradas, además de recibir subsidios del gobierno estadounidense para su producción.

diferencia de lo que pasa en nuestro país en donde para este grano la situación es totalmente distinta. Posteriormente a la firma del TLCAN y a diez años de su puesta en marcha ha resultado gravemente lesivo por la fuerte repercusión que ha tenido en la producción y ha provocado un incremento en la importación.

Dicho tratado fue negociado por el gobierno mexicano en condiciones claramente adversas para el sector rural, se logró establecer un tratamiento especial de desgravación a muy largo plazo (15 años) para los productos agropecuarios, llamados sensibles y extremadamente sensibles para la agricultura, la economía y la seguridad nacional, tales como el maíz, frijol, cebada, arroz, papas, manzanas frescas, malta, cerdos en pie, carne de puerco en canales, jamones, manteca de cerdo, grasas y aceites animales, trozos de gallina, pavo, etc.

Nótese que entre estos productos no aparece la carne de bovino, la cual desde la firma del tratado ha tenido arancel cero y tampoco ha tenido cuota de importación.

El acuerdo con dicha clasificación los productos, extremadamente sensibles y sensibles para México, tendrían un plazo de desgravación de 15 años y 10 años respectivamente, incluido un sistema de arancel cuota mediante el cual se autorizaba un nivel de importación de dichos productos cada año sin pago de aranceles, al mismo tiempo se acordó un arancel para todas aquellas importaciones que rebasaran dicha cuota.

Así por ejemplo, en el caso del maíz, la cuota libre de arancel para las importaciones de este grano provenientes de Estados Unidos se establecieron en 2.5 millones de toneladas para el año uno, 1994, aumentando el 3 por ciento en cada uno de los años subsiguientes hasta el año 14, es decir, el año 2007, en el que la cuota de importación libre de arancel sería de 3.7 millones de toneladas. A partir del año 15, 2008, la importación de maíz se liberalizará por completo. Asimismo, se acordó un arancel decreciente en 14 años para las importaciones fuera de cupo; de esa manera para el primer año (1994) sería de 206.4% y para el año 14 (2007) sería del 18.2%, para desaparecer por completo el año 15 (2008) y completar así la liberalización total a las importaciones de maíz provenientes de Estados Unidos y Canadá.

Esta protección mínima acordada en el TLCAN para los productos agropecuarios nacionales sensibles y extremadamente sensibles permitiría, en teoría, proporcionar un periodo de transición y un margen razonable de protección a los sectores agropecuarios sensibles, principalmente para los pequeños y medianos productores. Dicha transición y margen de protección permitiría, impulsar un vasto programa de fomento a la competitividad y de reconversión productiva a efecto de garantizar una gradual adaptación y desarrollo de los sectores más vulnerables de la agricultura mexicana y más estratégicos desde el punto de vista de la seguridad nacional, de cara a la liberalización total que sobrevendría ineludiblemente en el año 15 del TLCAN.

Sin embargo, la realidad a este respecto en los diez años de vigencia del TLCAN ha sido diametralmente opuesta al texto de la ley que aprobó el Senado de la República y que constituyó un compromiso de Estado frente a la agricultura mexicana y principalmente, frente a su sector más desfavorecido y mayoritario, los pequeños y medianos productores de granos básicos de temporal.

Por decisión unilateral de la SECOFI, en cinco de los nueve años después del compromiso del tratado, se ha rebasado el cupo de importación libre de arancel de maíz sin cobrar un sólo centavo de los impuestos a la importación acordados en el TLCAN. Esto ha significado una pérdida fiscal de más de 2,000 millones de dólares tan sólo para el caso del maíz y la completa liberalización del mercado de maíz no en el año 15 de la entrada en vigor del TLCAN (2008) sino a partir del año 3 (1996).

Si tomáramos en consideración la información del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos para las ventas de maíz a México, desde el año 1, o sea desde 1994, se incumplió el cobro de aranceles para las importaciones de maíz fuera de cuota. Es decir, no ha tenido efecto la protección y el periodo largo de desgravación para productos extremadamente sensibles como el maíz comprometida con los productores nacionales, se ha vivido la liberalización y desprotección total a partir del año uno, no ha habido un indispensable impulso a la competitividad y tampoco un fomento a la producción.

En cambio si se desmanteló abruptamente todo el sistema de apoyo y regulación a la producción y distribución de alimentos básicos: eliminación de los precios de garantía, virtual supresión del crédito agropecuario, desaparición de CONASUPO, privatización de Almacenes Nacionales de Depósito, desaparición de Bodegas Rurales CONASUPO, eliminación del subsidio a la cadena maíz-tortilla, etc.

Todo lo anterior, ha afectado al subsector de granos básicos desordenando los mercados, deprimiendo los precios, propiciando la caída en la rentabilidad, estimulando el rentismo, la migración y la utilización de prácticas agrícolas antiecológicas y demandando subsidios a la comercialización tan crecientes como ineficientes e inequitativos. Asimismo ha sido afectado el importante y estratégico sector cañero y azucarero nacional a causa de la importación de edulcorantes y maíz para producirlos. Además, se han desarticulado las cadenas productivas y se ha propiciado una concentración anticompetitiva en el sector agroprocesador y agrocomercializador teniendo fuertes consecuencias como el fuerte impacto desfavorable en los precios al consumidor.

Se toma como ejemplo el maíz por la gran importancia que tiene en los dos países, para México el maíz constituye la base de la alimentación de la población y es cultivado en una gran parte del territorio nacional en gran medida con técnicas ancestrales, con poca tecnificación en otras y sin ningún tipo de subsidio. También forma parte de los cultivos de autoconsumo, por lo que tiene además una implicación cultural que deriva de estos hechos, a diferencia de Estados Unidos en donde el mismo grano es usado principalmente para el consumo animal y en la ganadería de bovinos se usa para la etapa de finalización de la engorda, es cultivado con alta tecnificación, sistemas de riego y recibe subsidios, lo cual impacta al precio final de los productos pecuarios.

Otro aspecto que no se tomó en cuenta, es el hecho de que México desde la década de los cuarentas se especializó en la producción complementaria de carne de res que enviaba a los Estados Unidos (EU), además de los becerros al destete para su engorda. De esa manera, los productores mexicanos asumen la etapa de producción más riesgosa y menos rentable, ya que de México se exportan becerros de menos de 200 kilogramos, que en Estados

Unidos con la alimentación de granos proporcionada por aquellos productores los terneros engordan en poco tiempo, con poco riesgo y alta rentabilidad.

Con esos antecedentes el equipo negociador del TLCAN, consideró que existían condiciones favorables de competitividad para los productos pecuarios, sobre todo los procesados, entre ellos la carne de res y que existía un gran potencial de exportación e inclusive, esperaban inversión extranjera en este sector por las supuestas ventajas comparativas; la única ventaja que puede ser relevante es el bajo costo de la mano de obra en México, y la inversión esperada no se ha dado, en cambio, para los países firmantes del tratado nos ven como un generador de ganado en pie que en EU es engordado con granos y como un potencial importador de carne procesada, por dos factores, el aumento de población, y el supuesto aumento de ingresos de la población. (CCA, 1998).

En cambio a la firma del TLCAN México no contó con los estudios correspondientes que le permitieran determinar la pertinencia de la incorporación del sector pecuario al tratado, por lo que el balance del comercio exterior pecuario fue deficitario desde la apertura comercial y ha continuado así posteriormente a la firma del TLCAN ya que el crecimiento de las importaciones no se correspondió con un incremento en las exportaciones. (Cavallotti, 2000).

Otra de las expectativas que los representantes del gobierno tenían era la exportación de productos cárnicos procesados hacia los países socios, sin embargo esta no se ha cumplido, como tampoco ha llegado el flujo de capital extranjero que se esperaba como inversión directa. Por lo que la inversión en el proceso productivo de carne de res no esta colaborando para la modernización de este segmento de producción y la forma de explotación de ganadería bovina sigue siendo en grandes extensiones de terreno, con un mínimo rendimiento, poco riesgo, baja generación de empleos, pero con un fuerte impacto para los ecosistemas.

En este sentido Chauvet (1996) comenta que la ganadería bovina de carne en México está ante el reto de pasar hacia un nuevo modelo de desarrollo ganadero o sucumbir ante la

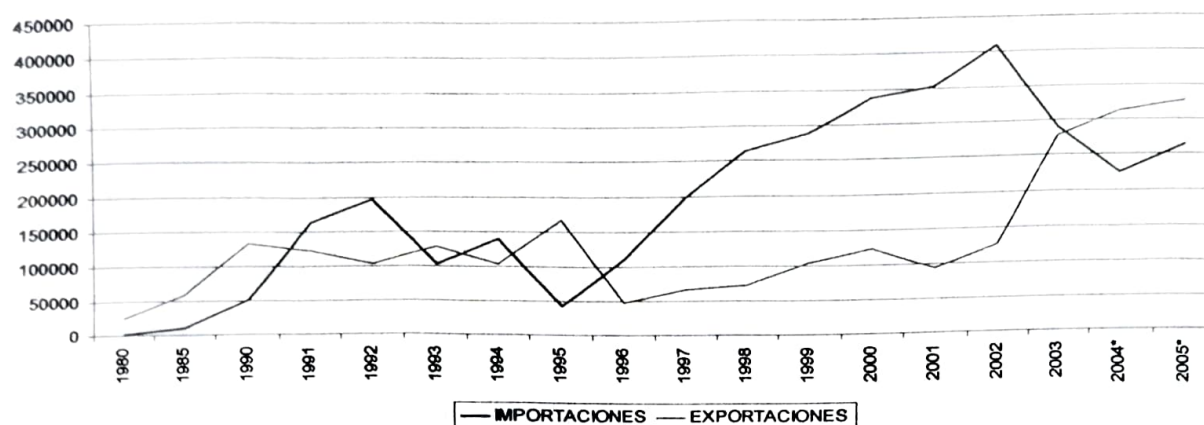
globalización y restringir su papel al de proveedor de crías a Estados Unidos y aunque parezca paradójico, según Tarrío (1998) esta segunda posibilidad fue considerada por los representantes de México ante los firmantes del TLCAN, como expectativa importante para el subsector.

A partir de enero de 1994, cuando se puso en marcha el TLCAN, la balanza comercial ha registrado un nuevo crecimiento en el déficit para nuestro país, la apertura comercial ha tenido un fuerte impacto en la estructura de producción y comercio interno y en el contexto internacional de tal manera que nuestro país que era un exportador de ganado en pie se convirtió en uno de los principales países importadores de carne de bovino. (GRÁFICA 4)

Torres (2002) asevera que con la entrada en vigor del TLCAN, la actividad ganadera ha quedado desamparada, pues las importaciones de carne de bovino están libres de arancel y ocasionan un ritmo creciente en las compras al exterior, sobre todo las provenientes de Estados Unidos.

Como observamos anteriormente en EL CUADRO 9 y las GRÁFICA 4 Y 7, las importaciones de carne de res se han incrementado paulatinamente, representando en 2003 el 21.4% del consumo nacional aparente, no así las exportaciones que si bien tienen un aumento en 1994, (mas ligados con fenómenos climáticos que con aspectos de la economía nacional, por la sequía que se presentó en ese año, que hizo que los productores de ganado vendieran muchas cabezas por la falta de agua y alimento), posteriormente disminuyen drásticamente.

En el CUADRO 9 observamos también que de 1990 a la fecha, el incremento en la producción ha sido de 355302 toneladas lo que ha significado un incremento en el número de cabezas de ganado y en la superficie ocupada en el país, ocasionando un desplazamiento de otras actividades productivas y deterioro de los ecosistemas naturales, situación planteada en nuestra hipótesis.

GRAFICA 7. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES MEXICANAS DE CARNE DE BOVINO ESTADOUNIDENSE (1995-2005). (TONELADAS)

Fuente: 5º Informe presidencial, 2005 (* PRELIMINARES)

González (2000) coincide al comentar que, como la producción de carne de res de los países firmantes del tratado se realiza en forma altamente tecnificada y con grandes subsidios, la competencia es desleal ya que los productores mexicanos jamás podrán competir con los precios en el extranjero.

Cavallotti (2000), en su artículo “Propuestas para una política ganadera incluyente”, nos dice que las políticas de comercio exterior principalmente las relacionadas con el TLCAN, han puesto en alto riesgo a los productores primarios mexicanos ya que están dadas en una visión parcial, aisladas del contexto económico, social e incluso tecnológico en el que la producción nacional está inserta.

Las importaciones de carne son extremadamente dañinas ya que afectan a todos los eslabones de la cadena de producción de carne, debido a que tienen un alto valor agregado, por lo tanto impactan desde la producción, distribución y venta de insumos, hasta el sacrificio, empaque y comercialización de la carne y sus derivados, así como las industrias afines. Con el aumento de importaciones se contrae el mercado para productos agrícolas e industriales y con ello, también se pierden la rentabilidad de las empresas relacionadas y disminuyen los ingresos y las fuentes de empleo Cavallotti, (2000).

Otro aspecto que tiene gran relevancia es que las importaciones de carne son principalmente de carne de desecho, mientras que la carne procesada que se exporta es poco significativa.

Las exportaciones que se realizan son generalmente becerros para engorda, situación que también beneficia al país vecino porque somos sólo un eslabón en su cadena productiva, este patrón comercial fortalece las redes actuales de transporte y permiten a EU y Canadá ejercer mejores supervisiones reglamentarias y explotar nuevas tecnologías ambientales que pueden reducir los impactos de las actividades de crianza, más riesgosas económicamente mientras que, nosotros no obtenemos ganancias significativas por esta transacción. (CCA, 1998)

La Confederación Nacional Ganadera (2000), resalta en este sentido que las políticas neoliberales, entre ellas la abrupta y casi generalizada apertura comercial, acelera el proceso creciente de dependencia alimentaria, entre mayor sea la apertura, más rápidamente se desplaza la producción nacional de alimentos básicos en el mercado doméstico y aunque se logren algunas exportaciones de productos agropecuarios, son insuficientes para compensar el déficit de la balanza comercial agropecuaria, la consecuencia evidente es que cada día importamos más alimentos.

El hecho de ser cada día más dependientes de alimentos del comercio exterior nos hace más frágiles ya que creemos firmemente en la idea de que la autosuficiencia alimentaria es una herramienta fundamental para alcanzar la soberanía alimentaria y que es una meta a la que todo gobierno debe aspirar, encaminando sus políticas económicas, así como los planes de desarrollo agropecuario y rural para alcanzarla, dándole prioridad al hecho de tener un pueblo bien alimentado, que recibir divisas del comercio exterior.

Soberanía Alimentaria significa la primacía de los derechos de los pueblos y las comunidades a la alimentación y la producción de alimentos, sobre los intereses del capital. Esto conlleva el fomento y la promoción de los mercados locales y de los productores más allá de la producción para la exportación y la importación de alimentos.

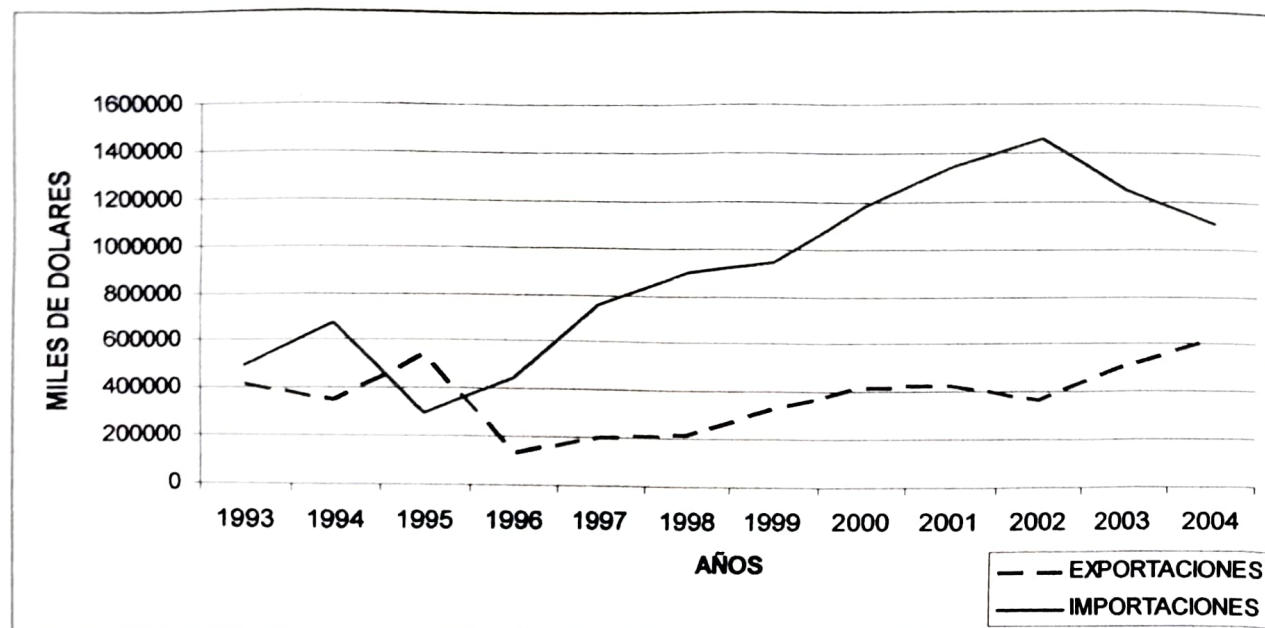
Además de los problemas que se observan en la economía internacional, no se han resuelto los grandes problemas que impactan a los precios como lo indica González (1995) ya que en la producción de ganado bovino intervienen factores no sólo de tipo técnico (aspectos reproductivos nutricionales y genéticos), sino que las cadenas de comercialización, cuentan con demasiados intermediarios lo que encarece la carne como producto final y los productores de ganado en pie no obtienen tantas ganancias como los intermediarios y son los que más arriesgan en proceso productivo, esto también desalienta a los productores a seguir invirtiendo en el sector.

Estos problemas favorecen a que el consumidor final prefiera comprar carne más barata que se vende en supermercados y tiendas de autoservicio a menores precios, que el que se consigue en las carnicerías tradicionales ya que los supermercados pueden comprar carne importada a menores precios, por los grandes volúmenes que manejan.

Según declaraciones del presidente de la Asociación Mexicana de Engordadores de Ganado Bovino, en "La Jornada" (Pérez 2002a), la disminución de la producción se debe al daño producido por la apertura comercial y el creciente aumento de las importaciones además de la falta de estímulos a la producción". Esta información coincide con la del Presidente de la CNG, Gustavo Torres, para Agro en línea, en donde menciona que la importación de productos cárnicos a un menor costo de los producidos en México, ha generado la pérdida de espacios para los productores nacionales.

Uno de los argumentos con los se trata de convencer de la conveniencia de la firma del TLCAN ha sido que con ello se aumentarían las divisas, pero esto tampoco ha sido cierto, en la siguiente grafica vemos el comportamiento de la balanza comercial en lo que se refiere a importación y exportación de bovinos.

**GRÁFICA 8. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE BOVINOS, 1993-2004
(MILES DE DÓLARES)**



Elaborado con datos de la CNG

Es claro que el gasto en las importaciones de carne de bovino, no es compensado con el ingreso de las exportaciones, por lo que no se puede explicar porqué se sigue con una política comercial que evidentemente causa un grave problema en la economía nacional.

Con respecto a lo anterior Sánchez (2000) nos dice que, el bajo crecimiento de la ganadería nacional no se debe a un problema de demanda de carne ya que se está importando producto para satisfacerla y agregamos que son las políticas establecidas las que han afectado a todo el sector agropecuario. También señala que se observa un significativo incremento en la globalización de la ganadería en general cuando en 1993 era de 36% y en 1999 llega al 119%, en la ganadería bovina se nota un crecimiento del 14% al 59% en el mismo periodo y en la industria de cárnicos el crecimiento fue del 8% al 42%.

Para conocer el nivel de apertura económica y del sector agropecuario se lleva a cabo una relación muy sencilla: a las exportaciones se le incrementan las importaciones y el resultado se divide entre el producto interno bruto. Es interesante destacar que el nivel de

apertura en la economía nacional en 1985 era de 20% y para el sector agropecuario ya alcanzaba niveles de entre 30 y 40%. Y en 1999 ha alcanzado hasta un 51%. Palacio (2001).

Estos datos son importantes porque los avances en la globalización significan, que a medida que se participe más en el comercio internacional lo que afecte a los mercados externos afectará cada vez más a los internos.

Todo esto hace que no sólo la producción de ganado bovino esté en crisis, es todo el sector agropecuario que está en franca desventaja tras la firma del TLCAN y las repercusiones no son sólo para los productores, o de orden económico, sino que tiene consecuencias sociales como se hace notar en un artículo de Zúñiga (2002 b) en “La Jornada” que dice que las asimetrías se han agravado de tal manera que se ha alentado la exclusión social y las desigualdades económicas, disminuyendo el empleo y aumentando el hambre. Todas estas consecuencias pueden repercutir en el ámbito político.

Los problemas a los que se enfrenta la ganadería bovina son fuertes, entre ellos podemos citar los bajos niveles de producción por la falta de infraestructura, insumos y recursos forrajeros pobres; deficiente y viciada organización para la producción y comercialización de productos; costos de producción elevados y menores precios del mercado ante la apertura al mercado internacional, sobre todo con Estados Unidos, el más fuerte competidor en esta línea de producción a nivel mundial. Quito (1995).

Es imprescindible destacar que, además que la balanza comercial no es favorable para México y aunque el número de cabezas de ganado se reporta menor que en años anteriores, (GRÁFICA 6), el proceso de ganaderización con sus consecuencias sigue presente. La erosión de los agostaderos ha sido severa debido al uso desmesurado de los recursos naturales por parte de la ganadería, el sobrepastoreo es el común denominador en las explotaciones, se le ha arrancado a la tierra su fertilidad sin una retribución. Los productores de bovinos en la forma de ganadería extensiva no han tenido la conciencia de conservación y mantenimiento de los ecosistemas.

La forma de explotación presente hasta el momento ha respondido a una lógica económica, aunque en los noventa existe una corriente social de protección ambiental que va en contra del abuso en el empleo de los recursos naturales, el pastoreo no se ha abandonado. El nuevo reto es virar la producción hacia una ganadería sustentable basada en el uso de las superficies de agostadero, no de la forma extractiva que ha predominado en México sino buscando nuevas formas de relación entre la producción pecuaria, agrícola y forestal, teniendo en cuenta las velocidades de los ciclos de cada sistema y con la incorporación de técnicas agroecológicas que sean más favorables para el ambiente, que respondan a las necesidades sociales como la creación de empleo y que incidan en la búsqueda de la autosuficiencia alimentaria.

Es importante además que se conozca plenamente que existen otros enfoques tecnológicos alternativos, como la agroecología y la agricultura orgánica, que están demostrando cada día más, que son capaces de forjar una agricultura ambientalmente sana, socialmente justa y económicamente viable, el gobierno mexicano así como la sociedad civil deben encaminar los esfuerzos en búsqueda de una soberanía alimentaria.

Si bien la producción debe estar encaminada a la inserción de la economía mexicana al mercado mundial, ésta debe de realizarse una vez satisfecha la demanda nacional, debe considerarse seriamente la revisión del TLCAN para eliminar las partes que afectan a la producción nacional, al igual que deben buscarse otras fuentes de comercialización que sean menos dañinas.

El comercio exterior se está realizando en un 90% con Estados Unidos, (Zermeño 1996), lo cual compromete y debilita la economía nacional. En el siguiente cuadro Palacio (2002), nos muestra como la mayor parte del comercio exterior se realiza con este país.

CUADRO 11. PRINCIPALES MERCADOS DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES MEXICANAS: 2001. (MILLONES DE DÓLARES).

EXPORTACIONES Y IMPORTACIONES DE JAPÓN, 2001. (MILLONES DE DÓLARES).																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
RANKING PAÍS		Y		EXPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES		RANKING PAÍS		Y		IMPORTACIONES	

Palacio 2002.

Por otra parte debe hacerse una revisión de las políticas agrarias, agrícolas y comerciales, verdaderas causantes de la crisis del campo mexicano y la revisión del capítulo agrícola del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, especialmente lo relativo al comercio de los granos básicos, con el fin de revertir los efectos del dumping sistemático practicado por los agro exportadores estadounidenses y las grandes empresas importadoras en contra de la economía campesina mexicana.

Es de vital importancia para la economía nacional evaluar seriamente el TLCAN, sobre todo en aspectos que tienen implicaciones sociales. Determinar si se cuenta con los recursos financieros, humanos, tecnológicos y la infraestructura suficiente y necesaria que permitan obtener beneficios de este tratado, a fin de tomar medidas que impidan la fuerte ola de importaciones que perjudican la producción nacional dentro de todo el sector agropecuario en lo general y la producción de carne de res en lo particular.

Se debe velar porque las políticas de comercio exterior respondan al interés general de los productores agropecuarios por encima de los compromisos internacionales, a su vez realizar estudios serios antes de iniciar nuevos acuerdos comerciales con otros países. Plantear nuevas políticas de apoyos a la producción, comercialización y el consumo, a todo lo largo

de la cadena productiva, a fin de que la producción sea suficiente para la población y que los excedentes tengan acomodo en el mercado mundial pero con ventajas comparativas.

De acuerdo con Palacio (2002), es importante demandar a las autoridades, políticas de control de inversión más adecuadas, fomentando éstas en el marco de políticas nacionales que incentiven y potencien sus efectos positivos con el fin de alcanzar un cambio real en la estructura productiva y una mejora de los niveles de productividad y competitividad en las empresas situadas en el territorio mexicano.

Desde diferentes ámbitos se coincide en que el TLCAN debe ser revisado y día tras día se puede observar como las diferentes organizaciones de productores nacionales (Congreso Agrario Permanente, (CAP) El Barzón, Frente Nacional para la defensa de los Productores Agropecuarios y otros organismos estatales y regionales se unifican a la propuesta de exigir un mayor presupuesto y la revisión del tratado, Pérez (2002b). Las organizaciones del Congreso Agrario Permanente (CAP), aseguran que hay argumentos suficientes para la lograr la revisión del capítulo agropecuario del TLCAN, lo que falta es voluntad política para realizar dicha negociación. (Pérez 2002c). Sin embargo, ante todas estas demandas, las autoridades mexicanas se niegan a tomar medidas efectivas en defensa del campo.

Para enfrentar los retos de la inserción de la ganadería en el mercado mundial deben realizarse estudios que tomen en cuenta todos y cada uno de los aspectos de la producción, de acuerdo a las formas de explotación que se llevan a cabo en cada zona así como las características de cada una de ellas.

CAPÍTULO III

EL PROCESO DE GANADERIZACIÓN EN MÉXICO Y EL DETERIORO DE LOS ECOSISTEMAS

En esta investigación hemos defendido la idea que el proceso de ganaderización, fue impulsado fuertemente por el capital financiero internacional desde los años sesenta, con un gran auge en las siguientes décadas, lo que ha traído consecuencias, en lo social el deterioro de las condiciones de vida de la población y en lo ecológico ha sido el causante de grandes índices de deforestación y destrucción de los bosques, como trataremos de hacerlo evidente en este apartado.

Si bien la ganadería en México esta afrontando fuertes problemas en donde se habla hasta de desgaderización por la contracción que ha tenido esta actividad a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio, el proceso de ganaderización como lo entendemos en este trabajo no ha disminuido, podemos decir que el detrimento de las condiciones ecológicas y sociales sigue creciendo.

En este capítulo, primero revisaremos los beneficios que los bosques brindan, para después hablar de la riqueza forestal del país, seguiremos con las principales causas de deforestación en México y en el mundo acotando sobre la situación en nuestro país en diferentes regiones, tratando de evidenciar la relación que existe entre la deforestación y las regiones productoras de carne.

La problemática existente alrededor de la deforestación es sumamente compleja ya que no puede hablarse simplemente de una causa, por lo general, la deforestación es causada por una serie de problemas que se conjugan, para dar el panorama de destrucción actual. Sin ser la finalidad de esta investigación trataremos de dar una idea general para dejar claro la influencia que el proceso de ganaderización tiene sobre este serio problema.

Beneficios de los bosques

Los bosques cumplen funciones vitales para mantener las condiciones que hacen posible la presencia de vida en la tierra. Dentro de las funciones ambientales globales que cumplen, son los responsables de la producción de oxígeno, constituyen depósitos de carbono que contribuyen a regular el efecto de invernadero, mitigando los efectos del cambio climático, son también importantes reservorios de diversidad biológica y genética. En términos regionales los bosques tienen un papel fundamental en los procesos de producción de agua y de preservación de suelos. Deben tomarse en cuenta también los servicios económicos que brindan como generadores de materia prima para muchos procesos industriales y como fuentes de empleo para una gran cantidad de personas.

La conversión y la destrucción de los bosques no tienen que examinarse exclusivamente en función de los aspectos económicos, medidos éstos por el valor monetario del producto de uso final principal que de él se extrae, sino en relación con las amplias funciones que el bosque desempeña en el sistema natural. Sus principales funciones pueden agruparse en protectivas, reguladoras y productivas a nivel del ecosistema y adquieren valor económico según el uso que el hombre haga no sólo del recurso forestal, sino de la totalidad de cada ecosistema. Las funciones del bosque se clasifican en la forma siguiente:

I. Funciones de protección

- a) Protegen al suelo de la erosión eólica y pluvial además de absorber y desviar las radiaciones solares.
- b) Conserva la humedad y reduce la velocidad del viento.
- c) Hábitat natural tanto para plantas como para los animales por lo que se dice que es fuente importante de la biodiversidad.

II. Funciones reguladoras

- a) Absorción, almacenamiento y generación de bióxido de carbono, oxígeno y elementos minerales.
- b) Absorción de aerosoles y sonidos.

- c) Captación y almacenamiento de agua.
- d) Absorción y transformación de energía radiante y termal.

III. Funciones productivas

- a) Almacenamiento de la energía en forma utilizable por la fitomasa.
- b) Autorregulación y proceso regenerador de madera, corcho, fruta.
- c) Producción de químicos: resinas, alcaloides, aceites, látex, productos farmacéuticos, etcétera.

Todas estas funciones con el manejo adecuado por el hombre podrían llevarse a cabo sin muchos riesgos, para ser utilizado para el desarrollo de los pueblos, sin embargo, la forma en la que se ha explotado, privilegiando los aspectos económicos sobre el valor real que tiene, son los que han causado grandes problemas.

Por ejemplo revisando la importancia del bosque tropical que representa aproximadamente 50% de los bosques mundiales, por lo que desempeña un papel importantísimo en la regulación de los climas en el mundo. En las regiones tropicales se efectúa 58% de la evaporación en el ciclo global del agua. Así mientras en Finlandia la evaporación promedio es de 20 cm. por año y en el sureste de Inglaterra de 50 cm., en el Congo y en Kenia es de 120 y 150 cm. anuales respectivamente. En Carolina del Norte fluctúa entre 80 y 120 cm., en tanto que en Sudán, en los pantanales del Nilo, alcanza 240 cm. por año. Cabe mencionar, como aspecto interesante, que menos de la mitad de la precipitación pluvial del área amazónica llega a escurrirse por los ríos. Ahora bien, resulta que 20% del agua dulce del mundo se encuentra en dicha área.

Los bosques tropicales, son responsables en más de 25% de la fijación del carbono en la tierra a nivel mundial. Estos bosques tienen además función reguladora térmica mundial. La radiación neta en las zonas tropicales es alta, debido a que el sol está cerca del cenit durante todo el año. La energía evaporada se transporta fuera de los trópicos como calor latente y está disponible en el balance térmico después de la condensación del vapor de agua, desempeñando consecuentemente un papel importante en el sistema termodinámico del mundo.

La cubierta vegetal del bosque tiene una función estratégica en el ciclo de nutrientes que se lleva a cabo en estos ecosistemas tropicales. La exuberante vegetación es la que capta y almacena los nutrientes solubles: nitrógeno, fósforo, potasio, calcio y magnesio. Al contrario de los ecosistemas templados, los suelos de los ecosistemas tropicales no tienen capacidad de retención de los nutrientes. Cuando éstos quedan en él, son rápidamente afectados por el proceso de lixiviación y, por lo tanto, se pierden para los fines productivos de la biomasa. En otras palabras, para que el ecosistema sea eficiente, es preciso que los nutrientes pasen rápidamente a la masa vegetal, que se encarga de su reciclaje.

El cumplimiento de este proceso requiere varias funciones del ecosistema tropical. Así, por ejemplo, el bosque se caracteriza por una intrincada red de raíces, que se extiende hasta 100 m del tronco principal y penetra hasta 30 m de profundidad, constituyendo un sistema tres veces más denso que el de los bosques templados y logra una alta eficiencia en el proceso de absorción de nutrientes.

La eficiencia del proceso se ve asegurada por la gran diversidad de especies del bosque tropical, que permite la presencia simultánea de especies con diferentes requerimientos. Estos bosques se caracterizan por la baja concentración de variedades de la misma especie y por la proliferación de muchas especies en reducidas áreas. Una de las características más relevantes del bosque tropical, es su enorme diversidad vegetal y animal. Se estima que contiene entre 40 y 50% de los 10 millones de especies que se calcula que existen en la tierra.

Esta enorme variedad no sólo constituye la más grande reserva genética del mundo, sino que cumple un papel clave en el funcionamiento del ecosistema, al permitir su perpetuación y regeneración. Pero además, proporciona recursos alimentarios, medicinales e industriales, que no han sido evaluados más que en mínima parte. Sólo 1% de las especies de los bosques tropicales han sido estudiadas con miras a su utilización económica; 1,500 plantas de bosques tropicales tienen propiedades anticancerosas; más de 50% de los medicamentos modernos provienen de plantas, en su mayoría tropicales, incluyendo la esticnina, la reserpina, el curare y la quinina, más de 30,000 plantas tienen propiedades alimenticias y en

cuanto a las posibilidades industriales aparte de la habitual y tradicional de la madera, cabe mencionar las abundantes especies para la producción de gomas, resinas, alcanfores, aceites, látex, etc.

En lo que respecta a las propiedades alimenticias, la diversidad de los ecosistemas forestales los convierte en importantes reservas de alimentos, capaces de paliar la escasez debida a la estacionalidad o de complementar dietas poco diversificadas. Cabe señalar que pequeños roedores, pájaros, reptiles y otros animales de mayor tamaño proporcionan gran porcentaje de la proteína animal que consumen ciertos pueblos. Plantas y frutos silvestres constituyen también recursos alimentarios que se pueden obtener directamente en el mercado. Se estima que los bosques húmedos albergan a 200 millones de personas en el mundo y los proveen de sus necesidades más esenciales: fibras y madera para la construcción, leña, forraje para los animales, etc. Además, los bosques tropicales están proporcionando variedades de predadores y plagas de insectos con fines de control biológico para la agricultura.

Características generales de los bosques de México

En México se han desarrollado múltiples esfuerzos de cartografía de uso del suelo y temas relacionados, entre los que destacan los de Miranda y Hernández-X (1963), Rzedowski (1978), INEGI (1971 y subsecuentes), el Inventario Forestal Nacional periódico (1994), Dirzo y Masera (1996) y el Mapa de Vegetación utilizando imágenes AVHRR (Gómez, 1999). Cada una de estas experiencias ha sido realizada para objetivos y con criterios diferentes, así como a escalas diversas (desde 1:50 000 hasta 1:8 millones). Por la diversidad de enfoques, objetivos y elementos de base las comparaciones se dificultan. Por ejemplo, en algunos casos se hace hincapié en la vegetación potencial mientras que en otros en la cobertura vegetal real del terreno. Sin embargo esta actividad comparativa es imprescindible para diversos fines, entre los que destacan el análisis del cambio de uso del suelo y las referentes a políticas de manejo, conservación y restauración de los recursos naturales en general.

En el país existen, principalmente, datos provenientes de dos inventarios forestales nacionales. El primero, iniciado en la década de los 70, se basó en el uso de fotografías aéreas (escala 1:75 000) y un periodo de trabajo de campo intenso (más de diez años). Los resultados se consideraron satisfactorios para el sector forestal, por incluir información de calidad de sitio para cada rodal. Los datos, no obstante, resultaron obsoletos desde el momento en que se concluyó el inventario debido a la duración de la interpretación y de los trabajos de campo, además de que la cartografía no fue elaborada con todo rigor.

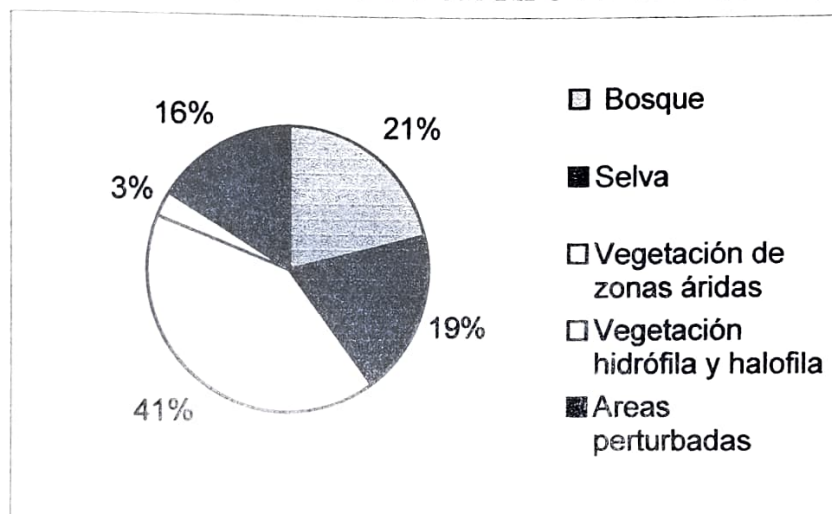
El segundo inventario (Inventario Forestal Nacional periódico, 1994) se realizó en un periodo de dos años y concluyó en 1994. Los principales elementos de base fueron imágenes de satélite (sensor Landsat TM 5) y los resultados se representaron a una escala 1:250 000. En este caso se redujo drásticamente el periodo de desarrollo; sin embargo, se detectaron algunos problemas relacionados con inconsistencias en la leyenda (lo cual dificulta su correlación y comparación) y la calidad de los documentos utilizados para la interpretación (baja calidad de las imágenes impresas).

Los datos del Inventarios Nacional Forestal, publicado en 1994 por la SARH reportaban que existían entonces 147.7 millones de hectáreas (equivalentes al 72% de la superficie nacional) cubiertas con vegetación forestal, aunque sólo 56.8 millones de hectáreas correspondían a superficies arboladas, esto es a bosques propiamente dichos. De ellos 31.9 millones de hectáreas eran bosques templados y 25.1 millones hectáreas de bosques tropicales.

Los bosques templados incluyen bosques de coníferas, de latifoliadas y bosques mesófilos que se distribuyen principalmente en las áreas montañosas del país, con tres cuartas partes de ellos concentrados en los estados de Chihuahua, Durango, Guerrero, Michoacán, Jalisco y Oaxaca. Los bosques de coníferas ocupan 21 millones de ha, las latifoliadas 9.5 y 1.4 los bosques mesófilos de montaña. Dentro de las selvas se encuentra vegetación del trópico húmedo y del trópico seco; la primera incluye los tipos de selva alta y mediana; según el Inventario Nacional Forestal Periódico ocupan aproximadamente 14.1 millones de ha. y se ubican en 80% en los estados de Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo y Veracruz.

Las selvas del trópico seco incluyen la selva baja caducifolia, que se localiza en los declives de la Sierra Madre Oriental y Occidental, en las cuencas de los ríos Balsas y Papaloapan, el Istmo de Tehuantepec, en Chiapas y en la Península de Yucatán, ocupando una extensión de 11 millones de hectáreas.

GRÁFICA 9. SUPERFICIE FORESTAL POR TIPO DE VEGETACIÓN, 1994



Inventario Nacional Forestal Periódico 1992-1994. SARH

Los bosques mexicanos son notables por su riqueza biológica, en los bosques de pino-encino del país habitan 55 especies de pinos (85% endémicas) y 138 de encinos (70% endémicas). En los bosques mesófilos, a pesar de la reducida extensión que ocupan actualmente, se encuentran el 10% de las especies de plantas del país, muchas de ellas también endémicas. Entre las especies habitantes de los bosques de México se encuentran importantes grupos de aves e insectos migratorios (SEMARNAP, 1996).

De principio los bosques mexicanos son bosques habitados, en los que viven casi 18 millones de personas (World Bank, 1995), en su mayoría indígenas, que dependen directamente de los recursos forestales para sobrevivir y cuyas condiciones de vida se encuentran entre las de mayor pobreza en el país. Para esta población que en su mayoría se dedica a la agricultura de subsistencia, los bosques son un recurso fundamental ya que constituyen fuentes de combustible, materiales de construcción, plantas de uso alimenticio y medicinal, piezas de caza. De los bosques estas poblaciones obtienen también recursos maderables y no maderables que destinan al mercado y que representan para ellas fuentes

de ingresos suplementarios. Dentro de este último tipo de bienes encontramos una gran variedad de recursos: tierra de monte, chicle, vainilla, hongos, resina, plantas medicinales, orquídeas y diversos tipos de palmas, que no se encuentran contabilizados en su totalidad en las estadísticas nacionales, pero que generan como conjunto ingresos superiores a los de la producción maderable nacional.

Las comunidades y ejidos forestales del país son 8,417, sin embargo únicamente en 421 de ellos, la forestería es la actividad económica más importante, para el resto los aprovechamientos del bosque tienen importancia secundaria, como complemento de la agricultura y la ganadería. Por otra parte la pirámide poblacional muestra que los niños y jóvenes menores de 14 años de edad son el 44 % de la población, mientras que durante los últimos 20 años la tasa de incremento demográfico fue de 2.4% anual y se presentan altos niveles de migración campo-ciudad (Programa de Suelos, 1996 y XI Censo General de Población y Vivienda, 1990).

Considerando que en diversas clasificaciones nacionales sobre las condiciones de pobreza la mayoría de los municipios forestales se ubican dentro de la categoría de mayor marginalidad socio-económica en el país, algunos datos sobre el promedio de las regiones rurales, resultan útiles para conformar una idea general de las condiciones de vida en esas regiones: el promedio de los ingresos de la población económicamente activa de las regiones rurales es inferior al salario mínimo, mientras que según el INEGI y el Consejo Nacional de Población, 8.8 millones de personas en el campo se encuentran en condiciones de pobreza extrema y 10 millones se encuentra en condiciones de pobreza moderada. La escolaridad promedio de la población rural adulta en México es de 3.3 años, cuando el promedio nacional es de 7 años y el 37% de la población rural adulta no sabe leer ni escribir. (XI Censo General de Población y Vivienda, 1990).

La deforestación

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), se entiende por deforestación el desmonte total o parcial de las formaciones arbóreas para dedicar el

espacio resultante a fines agrícolas, ganadero o de otro tipo. Esta concepción no tiene en cuenta ni la pérdida de superficie arbolada por desmonte parcial, ni el entresacado selectivo de maderas, ni cualquier otra forma de degradación.

La importancia que tiene la deforestación en general y la tropical en particular puede ser vista a diferentes escalas. En primer lugar, tiene importantes impactos negativos locales para los pueblos que habitan los bosques o que dependen de los mismos, la deforestación implica la pérdida de sus posibilidades de sobrevivencia como culturas autónomas. Para ellos, el bosque constituye su hogar y les provee de alimentos, medicinas, materiales de construcción, leña, agua y todos los elementos materiales y espirituales que aseguran el mantenimiento de la vida de la comunidad a largo plazo. La desaparición del bosque trae aparejada la pérdida de todos esos elementos y por ende la desnutrición, el aumento de las enfermedades, la dependencia, la aculturación y en muchos casos la emigración y la desaparición de la propia comunidad.

La deforestación impacta a nivel de la región. Dado que los bosques aseguran la conservación del agua, de los suelos, de la flora y de la fauna, su eliminación acarrea, entre otros, graves impactos tales como la ocurrencia de grandes inundaciones, el agravamiento de las sequías, la erosión de suelos, la consiguiente contaminación de los cursos de agua y la aparición de plagas por la ruptura del equilibrio ecológico.

Tales impactos perjudican la vida y salud de las poblaciones de la región, así como sus actividades productivas como la agricultura, la cría de ganado, la pesca, etc. En el CUADRO 12 presentamos las principales causas de la deforestación a nivel mundial en cada una de las regiones, es notable en América latina y el Caribe, el segundo agente de deforestación es la ganadería.

CUADRO 12. CAUSAS DE LA DEFORESTACIÓN EN EL MUNDO

REGIÓN	PRINCIPALES AGENTES DE DEFORESTACIÓN
África	I. Agricultores de roza y quema II. Agricultores comerciales III. Madereros IV. Pastores de ganado menor y mayor V. Refugiados de conflictos civiles
Asia - Oceanía	I. Agricultores comerciales II. Agricultores de roza y quema III. Madereros IV. Dueños de plantaciones forestales V. Planificadores de infraestructura
América Latina y el Caribe	I. Agricultores de roza y quema II. Ganaderos III. Agricultores comerciales IV. Madereros V. Planificadores de infraestructura

Banco Mundial, 1995.

La deforestación también implica graves impactos a nivel global, los bosques cumplen importantes funciones en materia climática y su desaparición afecta a la humanidad en su conjunto. Por un lado, la enorme masa vegetal de los bosques ayuda a regular el clima global, tanto en materia de precipitaciones como de temperatura y régimen de vientos. Por otro lado, constituyen un enorme reservorio de carbono y su eliminación contribuye al agravamiento del efecto invernadero generado fundamentalmente por la utilización de combustibles fósiles. Al ser incendiados o cortados, el carbono almacenado durante siglos en los bosques se incorpora a la atmósfera, aumentando así la concentración de carbono en la misma y agravando por ende el efecto invernadero.

Además, los bosques tropicales albergan gran parte de la biodiversidad del planeta. Tanto las especies animales como vegetales tienden a desaparecer junto con los bosques y el ritmo de extinción de especies va en acelerado aumento. La humanidad en su conjunto se ve entonces afectada ya que la deforestación trae aparejada la pérdida definitiva de especies, lo que implica una responsabilidad ética que debe ser asumida por la humanidad en su conjunto.

Hay que tener en cuenta que las causas de este proceso de destrucción son muchas y varían entre los distintos países y regiones. También es importante diferenciar entre las causas directas e indirectas.

Entre las causas directas más importantes de la deforestación figuran la conversión del bosque a la agricultura y a la cría de ganado, la urbanización y la construcción de carreteras, la actividad de las empresas madereras, la minería, la explotación petrolera, la construcción de oleoductos y gasoductos, la cría industrial de camarón (en el caso de los bosques de manglar), los incendios y la construcción de grandes represas hidroeléctricas. Las grandes plantaciones forestales para abastecer a diferentes industrias de materia prima barata, son también causa directa de deforestación en la medida que estos cultivos son precedidos generalmente por la corta del ecosistema forestal nativo.

Sin embargo, el verdadero motor, causante de que todas estas actividades se realicen en forma depredadora e insustentable es el modelo de "desarrollo" vigente. Este implica la explotación irrestricta de la totalidad de los recursos del planeta, con el objetivo de alimentar un siempre creciente mercado consumidor, en particular en los países del Norte industrializado. La desigualdad de los términos de intercambio entre el Norte y el Sur, que ha generado una creciente e impagable deuda externa que obliga a extraer y exportar cada vez más recursos, sólo para pagar sus intereses, esto ha acrecentado la devastación.

El Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial, los bancos multilaterales regionales y la Organización Mundial de Comercio han sido fundamentales en todo el proceso, impulsando y apoyando financieramente desde la construcción de carreteras y de represas hidroeléctricas, hasta forzando a los gobiernos a centrar sus esfuerzos en orientar la producción hacia la exportación, con el objetivo de poder cumplir con el servicio de la deuda externa. Además, el ajuste estructural impuesto por esos organismos ha implicado el "debilitamiento" del Estado, una de las consecuencias ha sido la falta de recursos humanos y financieros a nivel del Estado para atender a la protección y manejo sustentable de los bosques.

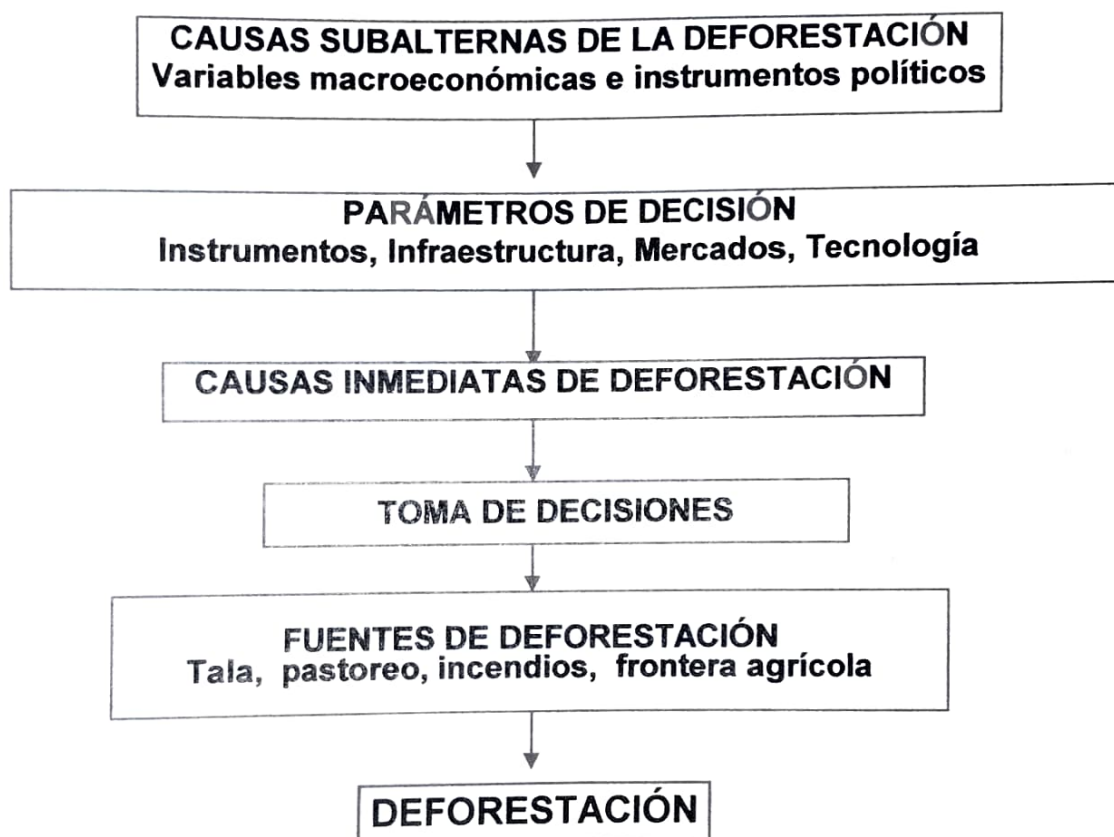
CUADRO 13. PRINCIPALES AGENTES DE DEFORESTACIÓN.

Agente	Vínculo con la deforestación
Agricultores de roza y quema	Descombran el bosque para sembrar cultivos de subsistencia y otros cultivos para la venta
Agricultores comerciales	Talan los bosques para plantar cultivos comerciales, a veces desplazan a los agricultores de roza y quema, que se trasladan a su vez a otros bosques
Ganaderos	Talan los bosques para sembrar pastos, a veces desplazan a los agricultores de roza y quema, que se trasladan a su vez a otros bosques
Pastores de ganado menor y mayor-	La intensificación de las actividades de pastoreo de ganado menor y mayor puede conducir a la deforestación
Madereros-	Cortan árboles maderables comerciales; los caminos que abren los madereros permiten el acceso a otros usuarios de la tierra.
Dueños de plantaciones forestales-	Aclaran barbechos boscosos y bosques previamente talados para establecer plantaciones para proveer fibra a la industria de pulpa y papel, u otros productos diferentes al bosque.
Recolectores de leña-	La intensificación en la recolección de leña puede conducir a la deforestación
Industriales mineros y petroleros-	Los caminos y las líneas sísmicas proporcionan acceso al bosque a otros usuarios de la tierra; sus operaciones incluyen la deforestación localizada.
Planificadores de programas de colonización rural-	Planifican la reubicación de habitantes a áreas forestales, lo mismo que proyectos de asentamiento que desplazan a los pobladores locales, los que a su vez se trasladan a otros bosques.
Planificadores de infraestructuras-	Los caminos y carreteras construidos a través de áreas forestales dan acceso a otros usuarios de la tierra; las represas hidroeléctricas ocasionan inundaciones

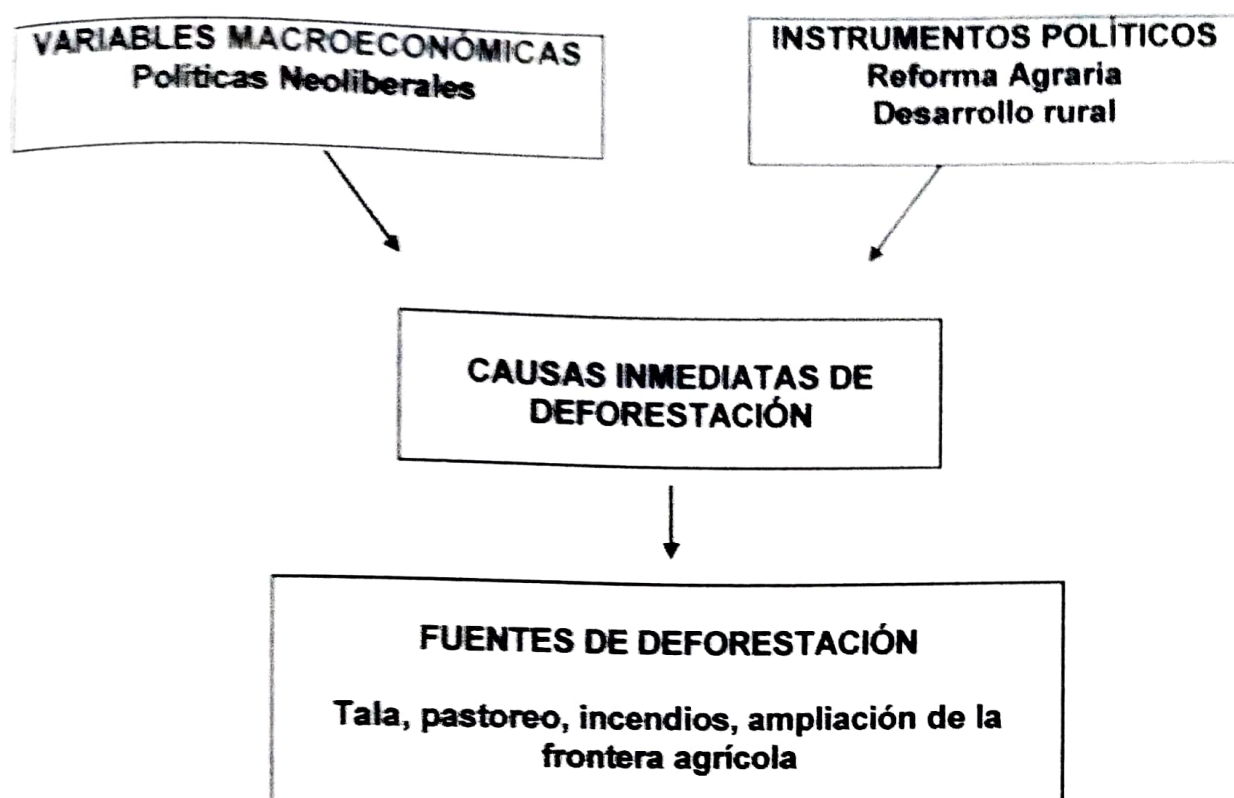
Banco Mundial, 1995.

Las causas indirectas de la deforestación son aquellas que están por detrás de las directas y que determinan que éstas ocurran, como ejemplo podemos decir que en cualquier región llega al bosque un importante número de campesinos que comienzan a cortar o incendiar el bosque para destinar el suelo a cultivos agrícolas y cría de ganado, esa es la causa directa; la pregunta es: ¿porqué llegan esos campesinos y porqué actúan de tal manera? Normalmente, los campesinos emigran al bosque porque en su lugar de origen no disponen de tierras para cultivar. Ello se origina a través de una política injusta en materia de distribución de tierras, esta es una causa indirecta; se llega al bosque porque previamente el gobierno o las empresas madereras o mineras abrieron caminos de penetración hacia el bosque. En muchos casos, el gobierno impulsa esta emigración apuntando a la expansión de la frontera agrícola con el objetivo de aumentar las exportaciones.

Esto tiene implícitas varias causas subyacentes: la necesidad de pagar la deuda externa, las políticas impuestas por los organismos financieros internacionales, la existencia de mercados de consumo en los países más ricos, entre otras. Para esquematizar las causas de deforestación presentamos el siguiente diagrama.



En muchos casos, los responsables de la toma de decisiones políticas permiten expresamente que la deforestación continúe porque actúa como válvula de seguridad social y económica. Al dar al pueblo libre acceso a las tierras forestales, se alivia la presión que existe sobre los políticos para solucionar los problemas políticamente más sensibles que enfrentan los países en vías de desarrollo, como la reforma agraria, al ampliar la frontera agrícola a costa de la cubierta forestal, el desarrollo rural, al construir presas o carreteras, la distribución del poder y otros. Sin embargo, los problemas no se eliminan. Persisten en la medida en que se mantienen las injusticias vinculadas con ellos.



En algunos casos, la deforestación puede ser beneficiosa, si se diera la combinación de resolver necesidades sociales, que brinden oportunidades económicas y condiciones ambientales, esa sería una forma de conversión racional de un tipo de uso de la tierra a otro más productivo. Sin embargo las formas de explotación que se han presentado en la mayoría de los casos nos dan resultados sumamente negativos.

La tragedia es que la mayor parte de las tierras que han sido deforestadas en las últimas décadas no son adecuadas para la agricultura o la ganadería a largo plazo y que se degradan rápidamente, una vez que los bosques han sido talados y quemados. A diferencia de los suelos fértiles de las latitudes templadas, la mayor parte de los suelos de los bosques tropicales no pueden sostener cultivos anuales. La capacidad máxima del suelo no soporta los cultivos anuales sin que se produzca una degradación rápida e irreversible. Del mismo modo, el pastoreo intensivo del ganado tampoco puede mantenerse a largo plazo porque los pastos que crecen en suelos forestales no tienen los mismos niveles de productividad que los de los suelos arables.

Numerosas son las consecuencias sociales de la deforestación, que a menudo tienen impactos a largo plazo devastadores. Para las comunidades indígenas, la llegada de la "civilización" significa habitualmente la destrucción de su modo de vida tradicional y la ruptura de sus instituciones sociales. El arribo de los extranjeros destruye el modo de vida, las costumbres y las creencias religiosas tradicionales.

Las cuencas hidrográficas que en el pasado abastecieron de agua potable y para irrigación a las comunidades, ahora están sujetas a extremas fluctuaciones. La pérdida de agua potable pura expone la salud de las comunidades al peligro de diversas enfermedades transmisibles.

La consecuencia más seria de la deforestación es probablemente la pérdida de la biodiversidad. La frase "pérdida de biodiversidad" enmascara el hecho de que la destrucción anual de millones de hectáreas de bosques tropicales lo que significa la extinción miles de especies y variedades de plantas y animales, muchos de los cuales nunca fueron identificados científicamente. ¿Cuántas especies se pierden cada año? La cifra exacta no la sabemos debido a nuestro limitado conocimiento de los ecosistemas forestales tropicales y de nuestros inadecuados sistemas de monitoreo. Algunas estimaciones indican que la pérdida es de 50.000 diferentes especies por año, pero esta cifra no es más que una estimación. Los rodales de árboles en pie dejados después de la deforestación no son, por lo general, suficientemente grandes como para mantener la biodiversidad. La deforestación está erosionando este precioso recurso que es la diversidad biológica.

Aunque hay mucha discusión en cuanto al ritmo de calentamiento de la atmósfera, existe acuerdo general en el hecho de que se está calentando. Los modelos aceptados corrientemente predicen un aumento de 0,3% de grado Celsius por década en las temperaturas globales durante el siglo próximo (CIESLA, 1995). Ello se debe a un aumento en el dióxido de carbono presente en la atmósfera, que ha aumentado un 25% en los últimos 150 años. (Woodall, 1992).

Las consecuencias negativas del calentamiento global son catastróficas: aumento de la sequía y de la desertificación, malas cosechas, derretimiento de las capas de hielo polares,

inundaciones costeras y sustitución de los principales regímenes de vegetación. La cantidad de carbono que se encuentra corrientemente en la atmósfera se calcula en alrededor de 800.000 millones de toneladas y aumenta a la velocidad de alrededor de 1 por ciento anual. La deforestación es un contribuyente importante con el calentamiento global; sin embargo, su contribución relativa a los otros factores no se conoce con precisión.

La causa principal del calentamiento global son las excesivas descargas de los gases de invernadero en los países industrializados, ocasionadas en su mayor parte por la quema de combustibles fósiles. La descarga anual debida a ello se calcula en alrededor de 6.000 millones de toneladas de carbono, principalmente en la forma de dióxido de carbono. Se piensa que otros 2.000 millones adicionales de toneladas, o alrededor del 25 por ciento del total de las emisiones de dióxido de carbono, son una consecuencia de la deforestación y de los incendios forestales (WCFSD, 1998).

En el ámbito regional la deforestación perturba los modelos normales de temperatura, creando un clima más caliente y seco. Lamentablemente, los esfuerzos realizados para encontrar soluciones a la crisis de deforestación no han tenido el mismo éxito para atraer inversiones monetarias, que las mejoras en la emisión de gases de los automóviles.

El impacto a largo plazo de la deforestación sobre los recursos del suelo puede ser grave. El aclaramiento de la cubierta vegetal para la agricultura de roza y quema expone la tierra a la intensidad del sol tropical y de las lluvias torrenciales. Ello puede afectar negativamente el suelo al aumentar su compactación, reducir su material orgánico, lavar los nutrientes de que dispone, aumentar su toxicidad debida al aluminio, haciéndola marginal para la agricultura. Los cultivos subsecuentes, el frecuente laboreo y el uso excesivo como campo de pastoreo para el ganado aceleran la degradación del suelo.

En las zonas forestales secas, la degradación del suelo se ha convertido en un problema cada vez más serio, que tiene como consecuencia la desertificación en los casos más extremos. Este proceso afecta entre 3,000 y 3,500 millones de hectáreas, alrededor de un cuarto de la superficie total del planeta y amenaza los medios de vida de 900 millones de

personas en 100 países del mundo en vías de desarrollo. La desertificación es la consecuencia de extremos en la variación climática y de prácticas no sostenibles de uso de la tierra, incluyendo la tala excesiva de la cubierta forestal. El aumento de las poblaciones somete a la tierra a mayores exigencias para que produzca más, lo que lleva a una intensificación de uso que supera la capacidad de carga de la tierra.

Para el año 2050, 2,000 millones de personas o sea el 20 por ciento de la población mundial, sufrirá escasez de agua (WRI, 1994). La mayor parte de ellas vivirá en los países en vías de desarrollo. Una vez denudadas, las cuencas pierden su capacidad de controlar los caudales de agua y riachuelos y ríos experimentan rápidas fluctuaciones, lo que resulta a menudo en desastrosas inundaciones río abajo. La escasez de agua implica un grave peligro a la salud, en términos de la deficiente eliminación de aguas negras, pobre higiene personal y la falta de agua potable. La seguridad alimenticia se ve amenazada por la falta de agua para irrigación. Sin la protección de la cubierta forestal, el suelo está expuesto al severo clima tropical y se erosiona rápidamente. La pesquería de agua dulce y costera está devastada por la elevada sedimentación que transportan los ríos. Lo mismo sucede en las regiones pantanosas ricas en vida silvestre. La sedimentación proveniente de las cuencas degradadas es también una de las principales causas en la disminución de los arrecifes de coral en las costas. El costo económico y ambiental es inmensurable.

Los procesos de deforestación tienen también un costo en términos monetarios por productos valorados por el mercado, como también un costo mucho más grave, insidioso y de efectos a largo plazo, que está asociado al deterioro de las funciones protectoras, reguladoras del bosque. Se pierden tierras fértiles, se producen inundaciones al desaparecer la función protectora y reguladora; desaparecen especies al perder el bosque su función de hábitat, pérdidas del recurso agua al alterarse el ciclo hidrológico y la función reguladora del bosque, pérdidas de especies madereras, cambios climáticos, aparición de plagas que hacen inhabitables ciertas áreas; algunos de estos procesos son irreversibles, pero otros se recuperan lentamente a un elevado costo económico.

El proceso de laterización que se entiende como la formación de desiertos rojos, a consecuencia de la deforestación y posterior compactación y recalentamiento de los suelos tropicales es básicamente irreversible. La pérdida de variedad genética es otro de los efectos irreversibles, cuya importancia y magnitud es hoy en día imposible de calcular. Los procesos de deforestación son causa de las inundaciones periódicas que tienen desastrosas consecuencias.

En una publicación de SEMARNAP 2002, Alberto Cárdenas Jiménez, Director General de la Comisión Nacional Forestal declara que "en la actualidad se puede observar en muchos trayectos del país cómo la agricultura de ladera está cada vez más desistida porque requiere mucho esfuerzo físico individual debido a que no es mecanizable y tiene muy baja producción. Muchos terrenos con estas características presentan ahora vegetación de acahual." Sin embargo la realidad es otra ya que día a día vemos como los bosques son desmontados para la producción, aunque no sea altamente productiva, esta acción es ejecutada por los campesinos que por falta de oportunidades tienden a vender sus tierras de mejor calidad y desmontan en las laderas para producir y subsistir con agricultura de autoconsumo ya que estas tierras tienen poco valor comercial; otra de las opciones que tienen es migrar dejando sus comunidades de origen, como ya fue mencionado.

Por otro lado, la deforestación puede originar ciertas pestes, como en el caso de Sierra Leona, donde significó la destrucción del hábitat natural del predador de la mosca tse-tse, vector de tripanosomiasis. Este insecto se reprodujo rápidamente y la enfermedad se propagó a medida que el proceso de deforestación se llevaba a cabo.

Los beneficios de la explotación forestal en países en desarrollo y en especial de los bosques tropicales, disminuyen más todavía, si se calculan las pérdidas debidas a las formas tradicionales de explotación empleadas. Se pierde madera de especies forestales de valor internacional relativamente escaso o simplemente de valor desconocido. Ello se debe, en parte, al hecho de que la explotación del bosque tropical está aún restringida a unas cuantas variedades que logran precios interesantes en los mercados internacionales. Una de las

características del bosque tropical es la poca concentración de una variedad, en oposición a una gran diversidad por hectárea.

La expansión de la frontera agropecuaria y la apertura de bosque tropical con fines ganaderos para la exportación de carne, han adquirido sobre todo en América Latina una importancia creciente y se añaden a las causas ya señaladas de eliminación de la cubierta forestal. En estos casos se da una expansión de tipo horizontal de la frontera agropecuaria que se podría denominar espontánea, basada en la colonización y en la penetración del bosque tropical y que se caracteriza por un nivel tecnológico relativamente bajo, más bien orientada a la producción agrícola para abastecer las zonas urbanas, con la pérdida de fertilidad de las tierras que se van incorporando y el aumento de costos necesarios para mantener los niveles de productividad. Muchas de estas áreas se fueron transformando en actividades ganaderas, estimuladas por los altos precios de la carne en el mercado internacional.

Moran 2002 asevera que la expansión de las fronteras agrícola y pecuaria ha sido la principal causa de deforestación del país pero que otros agentes han colaborado a la deforestación entendida como un proceso de largo plazo multicausal en donde intervienen la industria el gobierno, y los traficantes ilegales.

Frente a esta expansión de tipo espontáneo se encuentra la expansión basada en políticas de colonización que fomentan la penetración de la actividad privada en las explotaciones ganaderas. Este proceso de deforestación con vistas a la expansión del ganado para la producción de carne destinada a los mercados internacionales es importante.

La apertura del bosque tropical es fomentada por las políticas económicas, que consideran una oportunidad para lograr ingresos sustanciales de divisas en los altos precios de la carne y las tendencias de crecimiento en su demanda internacional. Sobre todo en las décadas de los setentas y ochenta, donde esta actividad fue estimulada por el Capital Financiero Internacional y ahora con la nueva problemática que surge a raíz de la firma del Tratado de Libre Comercio, muchas de las actividades ganaderas han tenido contracciones por la fuerte

importación de carne, por lo que muchas áreas que fueron abiertas para esta actividad se encuentran abandonadas.

Los intentos de establecer líneas causales y determinar que tipos efectos tiene la liberalización comercial sobre el medio ambiente y viceversa con base a la evidencia empírica, se ha enfrentado a la pobreza e insuficiencia de indicadores ambientales y bases de datos que registren la evolución de determinados sectores en condiciones de economía abierta, sumado a la actitud escéptica de los gobiernos e instituciones respecto a la existencia de vínculos que deban ser abordados de manera conjunta entre las instancias competentes en materia ambiental y comercial en el marco de una planeación nacional integral. (Moran 2002).

Por otra parte, los pastizales desarrollados a expensas del bosque tropical dejan bastante que desear en cuanto a rendimientos. La densidad ganadera parece ser relativamente baja: sólo un animal por hectárea, con animales que necesitan cuatro años para llegar a un peso comercial. Además, los pastizales van perdiendo rápidamente fertilidad y para mantener su productividad requieren grandes cantidades de abonos. Se estima que la productividad se mantiene por sólo seis a diez años y que el pastizal se ve posteriormente invadido por matorrales, a menos que se introduzcan costosas técnicas de mantenimiento con fertilizantes. Sin embargo, frente a la posibilidad de una expansión relativamente "barata" de la frontera, el productor prefiere abandonar el pastizal y desmontar nuevas áreas de bosque.

La consecuencia es la destrucción, a menudo irreversible, del bosque tropical, con resultados económicos de dudosa eficiencia para el proceso de desarrollo en el largo plazo, por los problemas como la pérdida de fertilidad por causas naturales, la presión demográfica, la reducción de las áreas de migración, todo esto se traduce en una aceleración del proceso de deforestación que, finalmente, contribuye al deterioro de las áreas tropicales.

La entrada en vigor del TLCAN no tuvo un impacto directo o lineal sobre el desmonte, si lo tuvo sobre la economía forestal y el entorno rural y regional en el que ésta se desenvuelve, los flujos comerciales asociados al tratado en general están produciendo un menor aprovechamiento de la superficie forestal del país, lo cual implica menos ingresos forestales y por ende menos estímulos a la conservación de los bosques, de esta manera indirecta la competencia causada por los nuevos flujos comerciales genera una situación de inestabilidad en la economía forestal que puede convertirse en una causa de desmonte. Es de primordial importancia enfatizar la falta de estudios sobre deforestación y sus consecuencias ambientales ligadas a la apertura comercial y el TLCAN. (Galletti, 2002)

Los procesos de reforestación merecen especial consideración desde el punto de vista del sistema natural, en especial cuando se llevan a cabo con fines económicos que buscan ciertas especies de crecimiento rápido y elevada productividad. En estos casos se tienen procesos de homogeneización y pérdida de diversidad similares a los señalados en la sección anterior. Pero además hay que considerar que las diferentes especies, sobre todo en el bosque tropical, tienen una función muy clara en el proceso de evapotranspiración y en el ciclo de nutrientes. El reemplazo de estas especies puede, por lo tanto, afectar al proceso de evapotranspiración, pero además se ha señalado que la estructura reticular tiene un papel fundamental en la captación y circulación de los nutrientes. Una especie con diferente estructura reticular altera estos ciclos, el balance de agua en el suelo y, finalmente, la estructura misma de los suelos. Así entonces, la utilización de estas especies de alto rendimiento económico (por ejemplo, el pino) no puede ser examinada exclusivamente desde el punto de vista de la capacidad de adaptación de la especie y su rendimiento económico, sino también desde el punto de vista de su impacto sobre el ecosistema natural. En todo caso, los ritmos de reforestación son extraordinariamente bajos, aproximadamente 2.6 millones de hectáreas por año, menos de 20% de la tasa anual de deforestación.

La deforestación en México

La tasa de deforestación mexicana, desde 1993, ha pasado a ser de 1,1 millones de hectáreas, casi el doble de las 600.000 hectáreas que se tenían registradas, esto convierte a México es el segundo país en América Latina, después de Brasil, en pérdida de bosques y

selvas, según ha alertado la Secretaría de Medio Ambiente de ese país. En la CUADRO 14 vemos como los porcentajes de las diferentes formaciones han variado desde 1993, es importante recalcar la pérdida que se ha tenido en los últimos años.

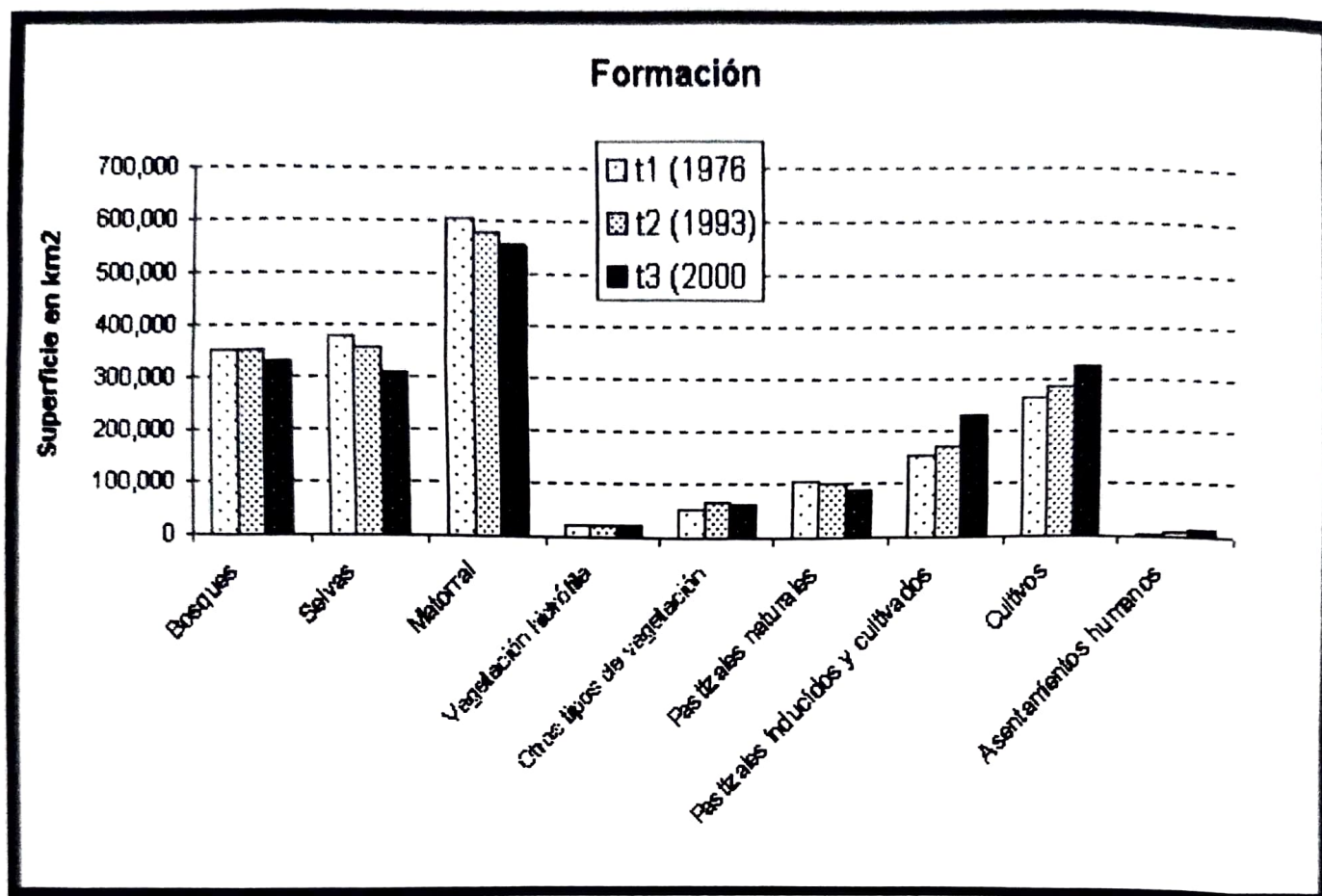
CUADRO 14. PORCENTAJES DE CAMBIO DE LAS FORMACIONES NATURALES.

TIPO	1993	%	2000	%	Cambio en m2	Cambio en %	Tasa de cambio
Bosque de coníferas	78816	4.07	74887	3.86	-3929	-0.20	-0.21
Bosque de coníferas y latifoliadas	143427	7.40	135384	6.98	-8044	-0.41	-0.24
Bosque de latifoliadas	111993	5.78	100856	5.20	-11136	-0.57	-0.44
Bosque mesófilo de montaña	18733	0.97	17344	0.89	-1389	-0.07	-0.32
Selva perennifolia y subperennifolia	114274	5.90	99551	5.14	-14722	-0.76	-0.57
Selva caducifolia y subcaducifolia	241954	12.5	208450	10.8	-33505	-1.73	-0.62
Mezquital	31338	1.62	29239	1.51	-2099	-0.11	-0.29
Matorral xerófilo	547503	28.3	528838	27.3	-18665	-0.96	-0.14
Vegetación hidrófila	23133	1.19	22156	1.14	-977	-0.05	-0.18
Otros tipos de vegetación	54441	2.81	52813	2.72	-1628	-0.08	-0.13
Área sin vegetación aparente	9098	0.47	10130	0.52	1032	0.05	0.45
Pastizales naturales	97901	5.05	85165	4.39	-12736	-0.66	-0.58
Pastizales inducidos y cultivados	169657	8.75	232760	12.0	63104	3.26	1.33
Agricultura de temporal	198746	10.2	228516	11.8	29770	1.54	0.58
Agricultura de riego y humedad	87678	4.52	99588	5.14	11910	0.61	0.53
Plantación forestal	231	0.01	227	0.01	-4	0.00	-0.08
Asentamiento humano	9403	0.49	12421	0.64	3018	0.16	1.17
Total	1938326		1938326				

Fuente: Análisis del cambio de uso del suelo. INE Instituto de Geografía, 2002 UNAM.

La deforestación se debe, principalmente, al incremento de la superficie destinada a uso agrícola y ganadero, seguido de la tala ilegal de árboles. Como vemos en la GRÁFICA 11, tasa de cambio forestal por actividad, donde es evidente como la superficie de pastizales inducidos y tierras que se dedican a la agricultura, ha crecido notablemente a causa de las superficies de bosques selvas y matorrales.

GRÁFICA 10. TASA DE CAMBIO FORESTAL POR ACTIVIDAD



Fuente: Análisis del cambio de uso del suelo. INE Instituto de Geografía, 2002, UNAM

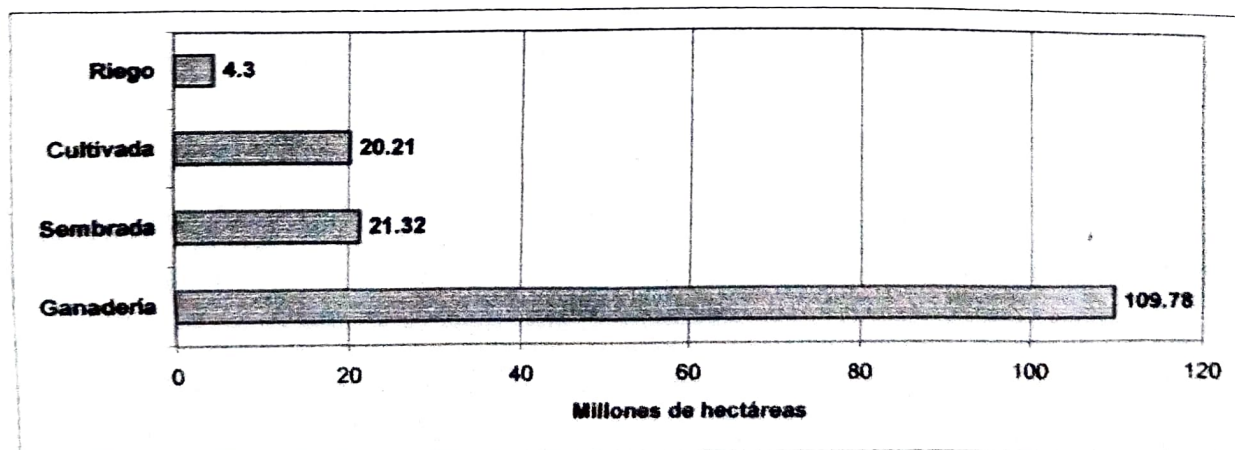
El INE ha asentado en el documento “Análisis del cambio de uso de suelo” que buena parte de los cambios ocurridos desde 1976 al 2000 se circunscribían a identificar procesos agrícolas como los únicos directamente relacionados al ese cambio.

La actividad pecuaria, no obstante, ha tenido y tiene un impacto considerable, que hasta hoy día no se le ha dado la importancia que requiere por la gran parte que ocupa del territorio nacional. Esta aseveración es de gran importancia para este estudio en el que el principal objetivo es evidenciar como la actividad productora de carne mediante la ganadería extensiva, como se ha desarrollado desde su inserción en la época de la colonia hasta nuestros días causa un grave impacto sobre los ecosistemas.

La Dirección General de Ganadería indica que 107.8 millones de hectáreas del territorio nacional corresponden a tierras ganaderas, sumando 2 millones de hectáreas para el cultivo de granos forrajeros principalmente sorgo, para cubrir una creciente demanda de estos granos para la ganadería. Sin embargo esta actividad produce alimentos que son generalmente inaccesibles para la mayoría de la población por sus elevados precios, además de estar compitiendo directamente con el alimento que es más barato y tradicionalmente el más consumido, el maíz y el frijol. Por lo que decimos que esta actividad debilita la seguridad alimentaria.

En GRÁFICA 12 vemos la superficie ganadera con respecto a la cultivada y cosechada a nivel nacional, así mismo el área que cuenta con infraestructura de riego, esto, es de vital importancia porque así nos podemos dar cuenta como la ganadería es una actividad de gran importancia ya que ocupa gran parte del territorio nacional, sin embargo los efectos que ha causado en lo que se refiere a la deforestación no son evidenciados, a aunque es una actividad productora de alimentos, no tiene mecanismos para que éstos sean accesibles a la población, son generalmente comercializados para ciertos sectores de la población con recursos económicos, encontrando a una parte de la población con serios problemas de desnutrición.

GRÁFICA 11. AGRICULTURA Y GANADERÍA SUPERFICIE AGROPECUARIA, 1998-1999



Incluye terrenos en los que se practica también agricultura, así como otros con vegetación natural en los que se realiza ganadería trashumante. El área bajo riego del país se distribuye entre 81 distritos y 39 000 unidades de riego. Fuente: Sagar, Centro de Estadística Agropecuaria, 1999. Comisión Nacional del Agua, Compendio básico del agua en México, CNA, Semarnap, México, 1999. Comisión Técnica Consultiva de Coeficientes de Agostadero (Cotecoca), Sagar, con base en: Cotecoca, SARH, Monografías de Coeficientes de Agostadero, años 1972-1981, México.

La ganadería extensiva, la intensificación agrícola, la agricultura itinerante de subsistencia, el crecimiento urbano desorganizado y en general la aplicación de modelos tecnológicos inadecuados para la diversidad natural del país, explican la transformación a gran escala de nuestros ecosistemas, que se ha acelerado a partir de la segunda mitad del siglo XX, en el contexto de procesos agrarios específicos, proyectos regionales de desarrollo agropecuario, procesos de colonización formal e informal y de la rápida expansión demográfica.

En no pocas ocasiones, el impulso al cambio de uso del suelo provino del gobierno, con base en políticas erróneas que privilegiaron un modelo de desarrollo cuyas consecuencias están reflejándose en pobreza, marginación y en un constante flujo migratorio de campesinos cuya dimensión, según recientes informes, es alarmante, es evidente la fuerte migración de la población donde miles de campesinos principalmente jóvenes dejan sus comunidades y poblados porque no les ofrecen condiciones para crecer como personas y alcanzar un nivel de vida satisfactorio como para decidirse a formar una familia en sus lugares de origen. Esto es parte del deterioro de las condiciones sociales de las que hablaremos en el siguiente capítulo.

Como podemos darnos cuenta la ganadería en la forma que tradicionalmente se practica en México ha sido una de las principales causas de degradación de las condiciones naturales, desde su implementación en la época de la colonia hasta nuestros días. En todo el recorrido histórico del que se puede hacer seguimiento a esta actividad, ha causado serios problemas en los ecosistemas naturales tanto en nuestro país como en el mundo.

Es importante recordar en este apartado, que el Capital financiero Internacional fomentó esta actividad desde la década de los sesentas y mantuvo un ritmo de crecimiento en las dos décadas siguientes, lo que permitió el desarrollo de la actividad sobre todo en tres países latinos Brasil, Argentina y México que actualmente les permite estar entre los 10 países productores de carne de res, sabemos también que en todos estos países las consecuencias ambientales son semejantes. En los Estados Unidos el proceso de producción de carne es visto como un proceso de transformación industrial y ejerce efectos ambientales importantes espacialmente dispersos en los ranchos y al trasladar una parte de su proceso

productivo al territorio mexicano trasladan también el impacto sobre los recursos en los que se sustenta y las consecuencias de la actividad que se desarrolla, ya que esto no aplica solamente para el ganado sino para cualquier proceso productivo industrial. (CCA, 1998).

Con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCNA) las condiciones han cambiado, las relaciones comerciales han determinado una disminución en las exportaciones, sin embargo el proceso de producción obliga a los ganaderos a buscar nuevas tierras para tratar de bajar los costos de producción, buscando las mejores tierras de los campesinos que al no tener capital para trabajarlas prefieren darlas en renta, o asociándose con pequeños productores que bajo las presiones por la falta de capital, trabajan con grandes empresarios antes que abandonar la actividad, son las nuevas formas en que el proceso de ganaderización sigue afectando gravemente al territorio nacional, la afectación que se sufre es diferente de acuerdo a cada región donde se inserta la actividad ganadera productora de carne en forma extensiva.

Regiones y sistemas de producción de carne en México

La producción de ganado bovino para carne se desarrolla bajo diferentes contextos agroclimáticos, tecnológicos, de sistemas de manejo y por finalidad de explotación, comprendiendo principalmente la producción de novillos para abasto, la cría de becerros para la exportación y la producción de pie de cría. Sin embargo, los sistemas básicos de explotación de bovinos para carne son, el intensivo o engorda en corral y el extensivo o engorda en praderas y agostaderos.

En las diferentes regiones del país; la región árida y semiárida representan el 33.0% de la producción de carne a nivel nacional, la región templada aporta el 31.56 % y la región trópico húmedo y seco es la que mayor aporte tiene con el 35.39%.

CUADRO 15. REGIONES PRODUCTORAS DE CARNE DE RES. (2002)

Región	Producción (ton)	Porcentaje
Arida y Semiárida	442,709 33.0	33.03
Templada	423,031 31.6	31.56
Trópico húmedo y seco	474,269 35.4	35.39
Total	1,340,009 100.0	100

Fuente: Dirección General de Ganadería (2002) SAGARPA.

Región árida y semiárida

Los estados comprendidos en las regiones áridas y semiáridas de México son Baja California Norte y Sur, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Durango, Zacatecas y parte de Tamaulipas y San Luis Potosí.

En estas zonas se requieren vastas extensiones para la manutención del ganado debido a lo escaso de la producción de materia seca por hectárea del agostadero, lo cual es resultado de las bajas precipitaciones pluviales y periodos muy pronunciados de sequía. Este sistema se basa casi exclusivamente en el pastoreo y el uso limitado de suplementación. Dada esta situación, no es posible mantener, desarrollar y engordar el total de bovinos que se producen, lo que ha conducido a que el sistema de producción se oriente a la cría de becerros y becerras para la exportación, hacia los estados del sur de EUA, donde existe un gran número de corrales de engorda, por lo que la exportación de becerros depende principalmente del precio en pie que se pague en estos estados; si el precio es alto, la mayoría de los becerros serán exportados; si el precio es bajo, estos becerros pasaran a los corrales de engorda que hay en la zona y los granos para su alimentación serán principalmente de importación.

Debido a que la mayor parte de los becerros que se producen en esta región se exportan, cuando se presenta la contracción de la demanda en ese país, se provoca una mayor utilización de las áreas de pastoreo ya que los animales tienen que permanecer en estas áreas hasta la reactivación del comercio externo o, en su caso, hasta que sean desplazados

hacia los corrales de engorda intensiva de la región o del interior del país. Estas situaciones coyunturales causan saturación del mercado en la región nortea, presionando a la baja los precios tanto del ganado como de la carne.

Región templada

Los estados comprendidos en la región templada de la República Mexicana son Aguascalientes, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y Distrito Federal. Gran parte de las explotaciones de esta región son extensivas, sustentadas en el pastoreo durante la época de lluvias, complementándose el resto del año con dietas a base de esquilmos agrícolas. El sistema que predomina es el de vaca-becerro, para consumo local o se envían para su finalización en corrales de engorda.

Región del trópico húmedo y seco

Los estados que abarcan esta zona son Campeche, Colima, Chiapas, Guerrero, Morelos, Nayarit, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Veracruz y Yucatán. Las características ecológicas de las zonas tropicales propician una producción abundante de forraje, que rebasa la capacidad de consumo de los animales presentes durante parte del año; sin embargo, la calidad nutricional de estos forrajes es inferior a la que se observa en zonas templadas. Las lluvias generan una marcada estacionalidad en la producción de carne.

La zona del sureste del país se ha considerado la más dinámica y de mayor expansión, ha evolucionado en forma impresionante ya que en ella se ubica la mayor parte del inventario nacional. En cuanto a la especialización productiva, se ha convertido en la zona natural proveedora de becerros para engorda y finalización en corrales nacionales y de carne en canal para el abasto del Distrito Federal y área Metropolitana.

En el trópico coexisten dos formas de producción diferenciadas por la estacionalidad climática y la limitada disponibilidad de recursos económicos de los productores. El sistema de engorda es el más difundido y se basa en el desarrollo y finalización de novillos

en potreros de abundante forraje, pero con ciertas limitaciones nutricionales, principalmente proteína, minerales y energía, por lo que se realizan prácticas de suplementación alimenticia, generalmente al final de la engorda y en épocas de escasez de forraje, lo que se traduce en periodos más largos para obtener animales listos para el sacrificio, alcanzando en algunos casos extremos hasta 36 meses o más de edad

Independientemente de la zona es importante el nivel de tecnificación con que desarrolla la actividad ganadera. La adopción de tecnología esta vinculada con los niveles de integración vertical y horizontal, que determina directamente los niveles de productividad y rentabilidad, lo cual marca su permanencia en el mercado interno, su competitividad con los productos de importación e inclusive su concurrencia en el mercado exterior.

Los sistemas productivos se diferencian por el nivel de tecnología aplicada, en nivel de integración (vertical y horizontal) y los mercados que atienden, por lo que se pueden agrupar en tres categorías básicas: Tecnificado, Semitecnificado y de Traspatio o autoconsumo. De acuerdo a las condiciones del país se pueden encontrar también un sin número de combinaciones entre estos.

Sistema tecnificado.

Nos referimos al sistema tecnificado cuando para la producción se utiliza tecnología de punta, equivalente a la empleada en las naciones más desarrolladas, adaptadas a las condiciones climatológicas de la zona de producción. En estos sistemas es notable el grado de integración vertical y horizontal, iniciando con la explotación del pie de cría, con lo cual se garantiza la calidad de animales que se destinan a la engorda, así como la estandarización de los animales que son enviados al abasto.

En lo que se refiere a alimentación en estos sistemas se cuentan con grandes cantidades de terreno, sean para explotaciones extensivas con buenas áreas de pastizales, o bien para el cultivo de forrajes de corte, que permiten sean conservados por ensilado o henificado para tener una disposición permanente a lo largo del año, reduciendo la estacionalidad del

producto. Algunos grupos ganaderos del país, cuentan con fabricas de alimentos balanceados, sistemas de formulación de raciones alimenticias de acuerdo a cada etapa de producción y a la calidad genética de los animales explotados, e inclusive de acuerdo a la disponibilidad de insumos, por lo que el costo de producción por este concepto se abarata y se mejora el rendimiento y así aumenta la rentabilidad.

Sistema semitecnificado

A este estrato pertenecen la mayoría de productores tradicionales y todos los que por bajos márgenes de utilidad, no han podido reinvertir en tecnologías y mejoramiento genético, que les ayude a aumentar sus ganancias. Aquí se ubican un sinnúmero de explotaciones, donde se puede encontrar algunos adelantos tecnológicos en ciertas áreas de producción, pero la falta o deficiencias en otra parte del proceso productivo lo cual origina en general una baja productividad y poca competitividad.

Las combinaciones que se encuentran pueden ser muy diversas, por ejemplo se puede encontrar que tengan pie de cría de buena calidad genética pero con poca infraestructura y deficiente alimentación; o bien buenas medidas zoosanitarias pero deficiente empleo de alimentos balanceados de acuerdo a la etapa de producción, las combinaciones son múltiples, lo que es siempre evidente es la baja productividad. Ésto aunado a la falta de integración vertical que se nota en los productores tecnificados, conlleva a que el ganado producido bajo este sistema sea comercializado por intermediarios, que elevan el precio del producto, aunque sin ellos la comercialización representaría un serio problema.

Un fenómeno que se ha presentado durante los últimos años, es el uso de engordas bajo contrato, en donde las compañías ganaderas poseedoras del capital y con ello la tecnología, encargan la engorda a productores semitecnificados, aportando el ganado, el alimento, los medicamentos y la asesoría técnica y los segundos aportan las instalaciones, el trabajo y los gastos, ofreciendo de antemano un precio para adquirir el ganado finalizado. Si bien este esquema permite permanecer al productor semitecnificado en la producción no le brinda condiciones de crecimiento y las grandes compañías son las que reciben el mayor beneficio.

Sistema de producción de traspatio.

También se le llama de autoconsumo, es el sistema más antiguo del país y se presenta en todo el territorio nacional, su mayor importancia radica en que es el abasto en las zonas donde los canales comerciales formales no operan. En este sistema se encuentran todas las especies, siendo importante porque brinda alimento a los productores que la practican y algunas veces también apoyan la economía familiar al comercializar los excedentes de leche, huevo y carne cuando una familia sacrifica un animal mayor.

La calidad genética de los animales en este sistema es por lo general baja, lo que se traduce en malos rendimientos, sin embargo su rusticidad y la adaptación al medio permite a las familias que practican este sistema de producción sobrevivir y aprovechar los nutrientes que los animales transforman del pastoreo; el manejo zoonosanitario es prácticamente nulo, por lo que en algunas especies se les considera un riesgo para la salud humana así como para las campañas zoonosanitarias oficiales.

Los productores de traspatio consideran a sus animales una fuente extra de ingresos, combinada siempre o casi siempre con la agricultura, lo que permite alimentar a los animales con los rastrojos de las cosechas y así mejorar sus condiciones de alimentación, el mercadeo de estos productos es generalmente directo en pequeños mercados microregionales, para autoconsumo o pequeños negocios de comida o para fiestas, el sacrificio se realiza en pequeños mataderos o in-situ.

Es importante resaltar que el grado de presión que se da sobre los ecosistemas dependerá de la región en que la producción se lleva a cabo, en combinación con el sistema de producción que se utilice, recalcando que el sistema de producción de carne por medio de la ganadería extensiva es altamente degradante por que no sólo causa la deforestación al abrir los bosques para su implementación, sino que al estar los animales sobre las grandes extensiones de tierra apisonan el terreno impidiendo la captación de agua que servirá para recarga de los mantos freáticos, con la subsiguiente escasez de agua, por lo que el reto

consiste en la búsqueda e implementación de sistemas que sean menos degradantes para los ecosistemas evitando la deforestación.

Otros sistemas productivos como el tecnificado, en el que se emplean raciones alimenticias a partir de cultivos también causan otros problemas de igual importancia, por la competencia de los cultivos con el alimento humano.

Todos los esfuerzos que se realicen para detener la deforestación deben basarse en la comprensión total de quiénes son los agentes de la misma y cuáles son sus causas directas y subyacentes. Las circunstancias varían en cada país y en cada región. Mediante una mejor protección y el manejo de los bosques existentes, a través de programas de desarrollo económicos con objetivos adecuados y una política de reformas institucionales, la deforestación puede controlarse.

Si bien durante las próximas décadas seguirán perdiéndose bosques, es de vital importancia que la lucha contra la deforestación se lleve a cabo de la manera más racional posible. Sólo entonces los beneficios a largo plazo para la humanidad serán favorables y los costos para el medio ambiente mínimos ya que el medio ambiente provee, al mismo tiempo, servicios que son vitales para la vida misma (por ejemplo: producción de oxígeno, fijación biológica del dióxido de carbono y depuración natural de aguas contaminadas) y recursos que son de interés económico, como es el caso de los recursos forestales. El ambiente puede tener, por tanto, una caracterización doble: es escenario y sustento de la vida, por un lado y es fuente de recursos naturales que sustentan el desarrollo económico de las sociedades humanas.

CAPÍTULO IV

EL PROCESO DE GANADERIZACIÓN Y EL DETERIORO DE LAS CONDICIONES SOCIALES EN MÉXICO

En los capítulos anteriores se ha hablado del deterioro de las condiciones sociales refiriéndonos principalmente, a que las necesidades básicas de la población no están siendo satisfechas, o lo están, sólo de manera parcial. Consideramos que las necesidades básicas son alimentación, vivienda, educación, salud y recreación, entendiendo que no son las únicas, pero sí las fundamentales para un sano desarrollo de todos los individuos. En este capítulo hablaremos de seguridad alimentaria ya que dentro del detrimento de las condiciones sociales por la ganadería es la alimentación una de las más afectadas.

Es importante destacar que una gran parte de la población no tiene acceso a una alimentación suficiente y balanceada, porque las condiciones económicas del país en general, impiden cubrir esta necesidad, los salarios al perder su poder adquisitivo, no permiten obtener alimentos en calidad y cantidad suficiente para garantizar la buena nutrición de la población, por lo que se pierde la seguridad alimentaria, que debe estar contemplada como uno de los objetivos fundamentales de los gobiernos de cada país, en la actualidad es hasta ahora con la firma del acuerdo nacional para el campo en el que se habla del tema y sabemos que es un paso imprescindible para lograr la soberanía alimentaria, sin embargo, las directrices no han estado claramente definidas para alcanzar este objetivo.

Pretendemos hacer evidente que la seguridad alimentaria en nuestro país esta seriamente debilitada y son muchos los factores que están presentes en este problema, como son las políticas económicas de corte neoliberal, la falta de políticas agrarias adecuadas, la falta de un proyecto de nación, entre otras. En esta investigación hacemos énfasis de cómo la ganadería en general y la producción de carne en forma extensiva en particular, han influido para que el problema persista y contribuya a la falta de seguridad alimentaria, pilar indiscutible de la soberanía alimentaria, la cual es necesaria para mantener la soberanía nacional.

Soberanía alimentaria

De acuerdo con algunas ONG, reunidas en Roma en el 1996, que definen la Soberanía Alimentaria como el DERECHO de los países y los pueblos a definir sus propias políticas agrarias, de empleo, pesqueras, alimentarias y de tierra, de forma que sean ecológicas, sociales, económicas y culturalmente apropiadas para cada uno de ellos y sus circunstancias únicas. Esto incluye el verdadero derecho a la alimentación y a producir los alimentos, lo que significa que todos los pueblos tienen el derecho a una alimentación sana, nutritiva y culturalmente apropiada y a la capacidad para mantenerse a sí mismos y a sus sociedades.

Soberanía Alimentaria significa la primacía de los derechos de los pueblos y las comunidades a la alimentación y la producción de alimentos, sobre los intereses del capital. Esto conllevaría a una política encaminada a los productores para el fomento y la promoción de sus productos en los mercados locales que satisfagan las necesidades locales y si hay excedentes entonces acudir al mercado internacional, más que al estímulo de la producción para exportación, con la consecuencia de recurrir a la importación de alimentos que son elementales en la dieta de nuestra población.

La FAO (2001) ya no habla de soberanía alimentaria, en cambio, recomienda la seguridad alimentaria y la ve como el acceso inmediato a los alimentos y cree que en la liberalización del comercio internacional está el camino para la seguridad alimentaria en dos aspectos, el primero diciendo que con el comercio internacional de alimentos, el consumo nacional no está limitado por la producción interna de cada país y la importación puede en ciertos momentos ser más barata; y el segundo se basa en que, con el supuesto crecimiento económico proveniente de la liberalización económica, el poder adquisitivo de los pobres se debe incrementar y con eso tener acceso a los alimentos. También exponen que los precios de los productos agropecuarios aumentan con la liberalización de manera que se beneficie a los productores. Sin embargo esas medias no benefician a los pequeños productores y mucho menos a los productores de autoconsumo.

Hannah Holm (1996) comenta que “Aunque pueda haber razones concretas para que algunos países aspiren a alcanzar la seguridad alimentaria, en general es mas prudente, económicamente hablando, seguir una política más flexible de autosuficiencia alimentaria. Ya que debe preocupar especialmente a los países que adquieren sus alimentos en el exterior, el saber si dispondrán de importaciones cuando las necesitan, así como el posible riesgo de los embargos comerciales”. Por ejemplo en algunas situaciones, los países que son exportadores podrían condicionar la venta de algún producto, a cambio de una decisión política o al cambio de la estructura económica.

Como hemos observado en los últimos años entre mayor es la apertura comercial, la dependencia alimentaria va en aumento ya que dicha apertura trae como consecuencia el rápido desplazamiento de la producción nacional de alimentos básicos en el mercado doméstico y aunque existan exportaciones de algunos productos agropecuarios, éstas son insuficientes para compensar el déficit comercial agropecuario, lo que nos coloca en una situación creciente de importadores netos de alimentos comprometiendo la seguridad y la soberanía alimentaria. Estas aseveraciones también son dichas por Fritscher, (1998), Tarrío y Concheiro (1998).

México con el milagro de la revolución verde de 1940 a 1965, que tiene también sus contradicciones, pero no es el objeto a discusión en este momento, logró un crecimiento anual de 5.7% en la producción agrícola, ésto le permitió alcanzar la autosuficiencia alimentaria en los años sesenta, logrando tasas de crecimiento en la producción de cereales mayores a las de población, sin embargo a mediados de los setenta ya se importaba alimentos, en el periodo de 1971 a 1975 la importación de granos fue 10 veces mayor que la observada de 1966 a 1970. (Barkin 1991). Con lo que empieza la caída de la autosuficiencia en la producción de alimentos. Una de las razones fue el gran incremento en la producción de alimentos balanceados, como respuesta al crecimiento e industrialización en la producción de carne, este fenómeno estuvo impulsado por políticas agropecuarias así como créditos otorgados por el Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI) que fomentaron las actividades pecuarias. (Cedillo 1999) (De la Fuente 1989).

Actualmente la ausencia de políticas agropecuarias que promuevan la autosuficiencia en la producción de alimentos, ha sido una característica distintiva de nuestros últimos gobiernos. Esta falta de voluntad política, obedece a que los gobernantes en turno se han caracterizado por ser dignos representantes de los grandes agricultores y ganaderos en México, a los cuales, siempre les ha interesado, desde antes de la revolución mexicana, mantener bajo su control las mejores tierras que garanticen buenas cosechas de productos agrícolas, preferentemente dedicados para la exportación, como lo mencionan Marsh y Runsten al reportar la conversión de tierras con irrigación que tienen potencial para el cultivo de frutas y hortalizas que compiten en el mercado internacional y aunque este potencial se podría emplear también para el cultivo de granos, éstos tienen barreras económicas y sociales que dan preferencia al cultivo de hortalizas para exportación. Un ejemplo de ello lo tenemos en el incremento de las exportaciones que se presentan más adelante en el CUADRO 22.

La autosuficiencia alimentaria es un objetivo controvertido que hace surgir la cuestión fundamental de la autonomía. Está demostrado que una mayor producción local de alimentos básicos contribuye a elevar los niveles nutricionales y mejorar los índices de salud. En el contexto de las sociedades actuales en el que la desigualdad y las fuerzas discriminatorias contra los pobres rurales son lo más común, debe buscarse un mayor grado de autonomía en la provisión de la base material para un nivel adecuado de vida como parte importante de cualquier programa de desarrollo regional, así se contribuirá a crear más empleos productivos y un interés en mejorar la administración de los recursos naturales. Aunque en algunas partes del mundo la estrategia de la autosuficiencia constituiría un lujo dispendioso, en la escena mexicana, la tendencia a sustituir los productos importados por los alimentos tradicionales es de gran preocupación ya que presenta consecuencias terribles para el bienestar de una parte importante de la población nacional.

Pero la realidad es otra, se sigue dando preferencia tanto a la agricultura de productos para exportación como a la ganadería extensiva, la cual ocupa cada vez más territorio (el 66% del territorio nacional de acuerdo con SEMARNAP 2001, CUADRO 1) en aras de

mantener la máxima ganancia en el mínimo de tiempo, a pesar de que cada vez es más evidente que estas actitudes fomentan el deterioro de las condiciones sociales y naturales en México, principalmente en el ambiente rural.

En realidad estos elementos configuran lo que podemos denominar una nueva fase de capitalismo salvaje, cuyos ejes han sido el proceso de privatización y la orientación de la producción de acuerdo a las condiciones del mercado internacional. Otro elemento de este proceso ha sido la contracción del gasto público, la reducción drástica de las inversiones estatales y la restricción de créditos para la producción.

Todo esto es parte del proceso de globalización económica, como una nueva forma de expansión del capital, que transforma las políticas de los estados nación, modificando los patrones de consumo y producción, ocasionando grandes problemas, debilitando la seguridad alimentaria poniendo en riesgo la soberanía nacional. Es importante señalar la enorme fragilidad en aspectos económicos, sociales, ecológicos y culturales, que presentan los países en vías de desarrollo, ante la imposición de los criterios de globalización por parte de los países desarrollados. Como por ejemplo en México, ante la creciente dependencia de las importaciones de alimentos y la falta de apoyo a los productores nacionales, se ha debilitado la soberanía alimentaria.

Desde hace tres décadas los modelos nacionales de desarrollo han entrado en una crisis irreversible, el concepto de desarrollo ha sido relativo al extremo y las soberanías nacionales de los países pobres han quedado limitadas a meras formalidades. El cambio en las relaciones de producción y de poder, en las formas de vida y cultura es de tal profundidad que cuesta imaginarse el futuro.

Todo esto se da a partir de la consolidación de una economía global de naturaleza neoliberal, que ha amenazado a toda la humanidad con un aumento de la exclusión social sin precedentes en la historia del mundo. En ese contexto las distintas visiones del desarrollo rural, tradicionales o no, han quedado al margen y han sido relegadas de las prioridades de las políticas públicas. Así, se han postergado más aún las posibilidades de

disminución de la exclusión y la pobreza de decenas de millones de indígenas y campesinos en México y el mundo.

Debemos enfatizar como lo menciona Teubal (1998), que la globalización genera grandes asimetrías en el contexto económico mundial, originando que grandes sectores económicos y sociales queden excluidos, esto se debe a la existencia de grandes productores que utilizan tecnología y son subsidiados a diferencia de la gran masa de productores que sin acceso a esos beneficios, no tienen forma de insertarse a un mercado fuertemente competitivo, entonces su producción no puede más que destinarse al autoconsumo o a un mercado local y de manera limitada. Esto es notorio cuando percibimos que los grados de desarrollo en las distintas regiones son cada vez más marcados y desiguales y vemos movimientos campesinos y agrarios, que se presentan como respuesta de las comunidades ante el creciente deterioro de las condiciones sociales producto de esa globalización.

Las políticas estructurales de corte neoliberal que se han adoptado, han disminuido cada vez más la intervención del estado, sacrificando los niveles de vida del pueblo a cambio de un hipotético incremento en la productividad y eficiencia. El Estado tiene responsabilidades sociales que cumplir como mecanismos compensatorios, actividades reguladoras, subsidios, estímulos, gasto social a los que debe hacerle frente. El abandono de éstas, en un contexto caracterizado por la profunda desigualdad de la concentración de la riqueza y los recursos en el campo, conducirá a una mayor privatización del medio rural, que hará más profunda la pobreza del campesinado y el conjunto de las organizaciones de productores que tienen que competir comercial y financieramente en condiciones de desventaja con los grandes agricultores comerciales y las agroindustrias transnacionales.

Como parte del proyecto neoliberal se ha abandonado cualquier intento por formular y aplicar una política de fomento agrícola y, más en general, se ha desechado toda posibilidad de definir socialmente el rumbo del campo mexicano. La capacidad de definir ese rumbo se ha trasladado por completo al capital privado, la estructura del sector se ha dejado sujeta a las "señales del mercado" y el dinamismo de la producción se ha hecho recaer en las actividades de exportación, que en muy poco benefician al país. Resulta evidente que el

neoliberalismo ha profundizado a niveles extremos el deterioro que ya existía en el agro, sumiéndolo en la peor crisis de los últimos setenta años. Dicha crisis, ha tenido dos conjuntos de expresiones vinculadas, el primero, al deterioro de la situación de los campesinos y empresarios agrícolas y el segundo a la creciente incapacidad de la agricultura para cubrir las necesidades alimentarias nacionales.

En el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) firmado a nombre de México por el gobierno tecnócrata neoliberal, con Estados Unidos y Canadá, no hubo intento alguno para defender el régimen de tenencia de la tierra, los empleos e ingresos de los campesinos y la seguridad alimentaria nacional. Por el contrario, todo ello fue abandonado en la negociación y las abismales diferencias existentes entre la agricultura mexicana y la de sus dos "socios", fueron reducidas en el papel a un simple manejo de los tiempos de la apertura, presentándose como un gran "triunfo" el período de quince años para la desgravación del maíz y el frijol, productos que absorben alrededor del 50% de la superficie agrícola disponible.

Esto explica que en nuestro país se esté dando un proceso de descampesinización y que además el problema alimentario se haya agravado, al sustituir la producción nacional por la extranjera ocasionando tal dependencia del país que en menos de 10 años se pasó de 40 a 80 productos importados.

De esa manera se ha colocado a la mayoría de los campesinos en una situación crítica de subsistencia, pues los principales cultivos de la mayoría de la tierras de temporal (maíz) se dedican al autoconsumo, con la incapacidad de la mayoría de la población rural para satisfacer sus necesidades básicas, lo que ha obligado a una gran migración hacia las principales ciudades de nuestro país y al extranjero. Según la propia SEDESOL, un promedio de 600 campesinos dejan su tierra cada día.

El problema alimentario está plenamente ligado a la exclusión de los agricultores nacionales de la producción de básicos para el consumo del país, los procesos de pauperización rural, desnutrición, descampesinización, migración, e incorporación de las

mujeres y los niños al mercado de trabajo, así como el encarecimiento para el consumidor de los bienes alimenticios y la dependencia creciente de Estados Unidos en materia alimentaria, todas estas son parte del deterioro de las condiciones sociales a las que nos referimos.

El hecho de que el 75% de la población en las zonas rurales no alcance a cubrir los mínimos nutricionales y que en esas zonas el 15% de los niños menores de 5 años presenten desnutrición severa, ahorra mayores comentarios respecto al negro panorama en el agro mexicano, que el neoliberalismo no sólo se ha negado a atender, sino que incluso ha profundizado de manera dramática.

Respecto a la incapacidad de la agricultura para cubrir las necesidades alimentarias nacionales, ni siquiera es concebida como un problema desde la perspectiva neoliberal, cuando, debe constituir uno de los principales retos que se debe enfrentar cualquier propuesta de desarrollo nacional.

El impulsar el desarrollo en el campo a partir de las llamadas tecnologías modernas copiando patrones de los países desarrollados para llevarlos al mercado, no siempre mejoran la producción y cuando lo incrementan, tal aumento no alcanza para generar los ingresos para pagar los insumos que conllevaron al aumento de producción.

Por otro lado, hay muchos que piensan que los campesinos no producen más, porque la mano de obra o la tecnología tradicional ponen un techo a la productividad. De hecho la productividad puede parecer baja, pero la razón parece ser social y no técnica. Cuando el campesino muchas veces alcanza la autosuficiencia alimentaria, se dice que ya no hay presión para seguir innovando o intensificando, esta aseveración es falsa. La estrategia campesina tiende a favorecer la seguridad alimentaria primero. Hay muchas experiencias negativas de aquellos que siguieron la ruta del mercado solamente para determinar qué y cuánto producir, para después encontrar que los precios cambiaron o no hay demanda por sus productos, o que fueron desplazados por agricultores más grandes y mejor conectados.

La apertura y liberalización agrícola, han arrojado un saldo pavoroso en términos de la capacidad de la economía nacional para cubrir las necesidades mínimas de alimentación de la población, a tal punto que casi con la sola excepción del maíz y del frijol, la producción de los principales cultivos no ha logrado crecer al ritmo del incremento poblacional y se ha estancado, e incluso ha disminuido en términos absolutos, en productos como arroz, trigo, ajonjolí, cártamo, soya y semilla de algodón.

La liberalización del comercio se ha transformado en receta global para la prosperidad universal y la persistencia del crecimiento económico mundial. Pero cada vez se acumulan más pruebas sobre la relación causal que existe entre la liberalización del comercio y la pobreza y la inseguridad alimentaria y dejan en evidencia que esas políticas generan más perjudicados que beneficiados.

La liberalización ha provocado también un incremento en los precios de los insumos agropecuarios, con graves perjuicios para los pequeños productores agrarios, al mismo tiempo que tienen que pagar más por los insumos que utilizan, reciben cada vez menos al momento de vender sus productos. Dicho en términos económicos, se hace evidente que la liberalización del comercio ha empeorado las condiciones de intercambio de productos por insumos.

Gran parte de la liberalización del comercio en las dos últimas décadas estuvo fundada en la esperanza de que la producción agropecuaria se volcaría hacia los cultivos de exportación de alto valor en el mercado, lo que permitiría importar alimentos y garantizar así su seguridad alimentaria. La agricultura constituye la fuente principal de sustento para muchas personas. Si los productores agrarios son llevados a la quiebra por la competencia y no se les proporcionan fuentes alternativas de sustento, de nada vale disponer de productos importados de bajo precio. Da la impresión que los gobiernos están siendo engañados o presionados, o que no les importa ya que, al poner demasiadas esperanzas en la liberalización del comercio, o a realizarla de manera muy acelerada, sin la preparación adecuada los resultados han sido desastrosos.

En suma, como parte del proyecto neoliberal se ha abandonado cualquier intento por formular y aplicar una política de fomento agrícola y, más en general, se ha desechado toda posibilidad de definir socialmente el rumbo del campo mexicano. La capacidad de definir ese rumbo se ha trasladado por completo al capital privado, la estructura del sector se ha dejado sujeta a las "señales del mercado" y el dinamismo de la producción se ha hecho recaer en las actividades de exportación, que en muy poco benefician al país.

La agricultura mexicana quedó excluida de las prioridades nacionales en los pasados años. La estrategia de desarrollo se ha fincado en dejar en manos del mercado el curso de la economía, con el retiro del Estado de su desempeño protagónico en varios procesos productivos, financieros y de servicios. En este modelo, el sector agropecuario deja de ser fundamental para el abasto interno y se instaura con mayor fuerza la política de ventajas comparativas como medio para proveer de alimentos y materias primas al país. El resultado ha sido la caída de la rentabilidad y la descapitalización del sector agropecuario. El costo social y ecológico también ha sido considerable, lo cual se comprueba por el deterioro en la calidad de vida de la población rural y de los recursos naturales, la profundización de la pobreza y el crecimiento de las migraciones.

Sin embargo, la culpa de la pobreza en el campo no se le puede achacar únicamente al "neoliberalismo" ni al populismo priísta que asoló a lo largo de siete décadas al agro mexicano, es la ausencia de una visión que permita incorporar a todos los sectores productivos del país en un proyecto, que busque la autosuficiencia alimentaria, la soberanía política y económica. La igualdad de oportunidades y sobre todo el uso de los recursos en un contexto de una nueva racionalidad que permita la reciprocidad entre los procesos sociales y naturales, en otras palabras en un nuevo modelo de desarrollo.

EL MAÍZ

La indiferencia de los últimos gobiernos para lograr una autosuficiencia alimentaria, la podemos observar tomando como ejemplo el cultivo del grano básico más importante para

México, por su gran importancia cultural y en la alimentación del pueblo mexicano, el maíz.

La producción del maíz en 1980 se ubicaba en 12'374,400 toneladas, con un consumo per cápita de 305.3 Kg, el mayor registrado en los últimos 25 años, sin embargo, la importación se ubicaba en los 8'070,384 toneladas, también la mayor en los últimos 25 años.

Esta situación cambió para 1990, donde la producción se incrementó hasta las 14' 635,439 toneladas y la importación disminuyó hasta las 4'104,178 toneladas, sin embargo, el consumo per cápita disminuyó hasta los 223.6 Kg, 25% menor que el de 1980.

Para el 2003, la producción fue de 20 701 400 toneladas y la importación de 5 764 149 toneladas, para que el consumo per cápita se ubique actualmente en 245.7 Kg, apenas un poco más que en 1990 (CUADRO 16).

CUADRO 16. PRODUCCIÓN, COMERCIO EXTERIOR Y CONSUMO DEL MAÍZ EN MÉXICO (TONELADAS) (1980-2004)

Concepto	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Maíz								
Producción	12374400	14103454	14635439	14251500	16929342	18125263	18235826	18352856
Importación	8070384	3064252	4104178	1367113	1303688	188572	2261638	2660755
Exportación	117	25	761	1969	18522	47943	33794	82625
Consumo	20444667	17167682	18738855	15616644	18214507	18265892	20463670	20930986
Consumo per	305.3	227.5	223.6	182.7	209.1	205.8	226.4	227.5

Concepto	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Maíz								
Producción	18025952	17656258	18454710	17706376	17735036	18615904	19 210	20 701 400
Importación	5843726	2499570	5218573	5498845	5326393	5466804	5497160	5 764 149
Exportación	78260	131938	230971	17812	5865	15295	157 450	6 630
Consumo	23791419	20023890	23442312	23187409	23055564	24067413	24 564	25 606 619
Consumo per	254.3	210.5	242.6	236.3	231.5	238.3	283.4	245.7

Elaborado con datos del 5º Informe Presidencial. Fox. 2005. No se incluye 2004 y 2005 porque los datos que se presentan son preliminares.

Es notorio el hecho de que en estos últimos 25 años la dependencia de las importaciones de maíz son necesarias para apenas mantener una demanda reprimida de este importante alimento.

Por otra parte, es sumamente preocupante que la productividad del grano en mismo periodo apenas rebase las dos toneladas por hectárea a nivel nacional (CUADRO 17).

CUADRO 17. RENDIMIENTO DEL MAÍZ EN MÉXICO. (TONELADAS) (1980-2004)

Año	Maíz grano (toneladas por hectárea)	Maíz forrajero (toneladas por hectárea)
1980	1.8	22.9
1985	1.9	25.1
1990	2.0	26
1991	2.1	25.1
1992	2.3	24.8
1993	2.4	28.0
1994	2.2	27.4
1995	2.3	26.4
1996	2.2	24.9
1997	2.4	32.2
1998	2.3	27.9
1999	2.5	22.9
2000	2.5	27.2
2001	2.6	26.7
2002	2.7	31.0
2003	2.8	30.5
2004	2.6	27.6

Elaborado con datos del 5° Informe Presidencial. Fox. 2005. No se incluye 2005 porque los datos que se presentan son preliminares.

Sin embargo, no debemos seguir pasando por alto la producción total nacional del maíz en México, pues mientras que para 1980 dicha producción reportaba 12'374,000 toneladas, la producción de maíz forrajero era de 2'377,000 toneladas, que corresponde al 16.11% del total real de 14'751,400 toneladas. Para el año 2003, la producción de maíz forrajero en México se ubicó en 10'140 000 toneladas, equivalente al 32.88% de la producción total real, (CUADRO 18).

CUADRO 18. PRODUCCIÓN NACIONAL DE GRANOS (MILES DE TONELADAS)

AÑO	MAÍZ GRANO	MAÍZ FORRAJERO	PRODUCCIÓN TOTAL REAL	MAÍZ GRANO %	MAÍZ FORRAJERO %
1980	12374.4	2377	14751.4	83.89	16.11
1985	14103.5	3244	17347.5	81.3	18.70
1990	14635.4	3588.1	18223.5	80.3	19.69
1991	14251.5	4160.4	18411.9	77.4	22.60
1992	16929.3	4058.5	20987.8	80.7	19.34
1993	18125.3	4580.1	22705.4	79.8	20.17
1994	18235.8	4336.3	22572.1	80.8	19.21
1995	18352.9	4299.3	22652.2	81.0	18.98
1996	18026	5389.9	23415.9	77.0	23.02
1997	17656.3	4606	22262.3	79.3	20.69
1998	18454.7	7974.7	26429.4	69.8	30.17
1999	17706.4	5088.2	22794.6	77.7	22.32
2000	17556.9	5375.1	22932	76.6	23.44
2001	20134.3	7247.3	27381.6	73.5	26.47
2002	19297.8	8538.7	27836.5	69.3	30.67
2003	20701.4	10140	30841.4	67.1	32.88
2004	22019.3	7866.9	29886.2	73.7	26.32

Elaborado con datos del 5° Informe Presidencial. Fox. 2005. No se incluye 2005 porque los datos que se presentan son preliminares.

Todo esto nos lleva irremediablemente a preguntarnos:

¿La superficie dedicada al cultivo de maíz forrajero es proporcional al rendimiento que se presenta en el maíz para consumo humano?

La superficie cosechada en el 2003 para el maíz de grano fue de 7520.900 millones de hectáreas con una producción de 20 701.400 toneladas y un rendimiento de 2.8 toneladas por hectárea, mientras que para el maíz forrajero en el mismo año, se cosecharon apenas 326.900 hectáreas con una producción de 10 140 000 toneladas y un rendimiento de 30.1 toneladas por hectárea

En otras palabras, con la superficie cosechada para el maíz forrajero que equivale al 3.3% de la de maíz de grano se obtiene el 32.88% de la producción total real (CUADRO 18). Los datos que se toman para maíz forrajero son notablemente mayores, porque en este tipo de cultivos se utilizan mayor tecnología, en semillas, fertilizantes y riego, además se toma la producción por año y representa dos ciclos, a diferencia de los que se utilizan para sembrar maíz de grano, que son en su mayoría de temporal.

Si el rendimiento es casi 10 veces más para el maíz forrajero que para el maíz de grano, ¿Por qué no puede igualarse por lo menos en parte en la superficie dedicada al maíz de grano? Esto se debe fundamentalmente porque las políticas que se implementan por ejemplo con los programas Alianza para el campo están encaminadas a los productores con “potencial comercial” dejando fuera a la mayoría de productores de autoconsumo o pequeños productores que no cumplen con las características de los productores elegibles.

La importancia del sorgo

El sorgo es otro de los granos que forma parte de la producción y que en su cultivo se han desplazado los cultivos de alimentos humanos, desde los años treinta, a raíz del aumento de producción de carne, fenómeno que estuvo presente no sólo en México sino en toda Latinoamérica. El ganado bovino que era alimentado con pasturas naturales sumado a los puercos y aves, que se alimentaban con desperdicios, se empezaron a alimentar con fórmulas balanceadas, de las que el sorgo constituye el 75%, como ya lo notaba Barkin en 1991, pero la situación no ha cambiado en los años más recientes.

El mismo autor señala que el éxito del cultivo del sorgo se dio por varios factores, entre ellos su alta rentabilidad, los apoyos gubernamentales que mantuvieron el precio del maíz más bajo que en el mercado internacional y los costos de producción, además de brindar subsidios y créditos para tractores y semillas mejoradas. También influyó en los productores que requiere menos trabajo y es más tolerante a la sequía, por lo que es menos riesgo al cultivarlo.

Todo esto ha contribuido a la pérdida de la autosuficiencia alimentaria ya que la sustitución de cultivos tradicionales como el maíz de grano, el frijol, el arroz y el trigo que disminuyeron su producción, contrastando con el incremento en la producción de maíz y sorgo forrajero, (CUADRO 19) por lo que se puede afirmar que la superficie para cultivos tradicionales en México, ha cedido tierras para el cultivo de sorgo y maíz forrajero, íntimamente relacionados con el proceso de ganaderización. Lo notable de este CUADRO es que nos indica como la producción de cultivos que son tradicionalmente utilizados para

la alimentación de la población mexicana, han disminuido como es el caso del arroz que disminuyó del 1.8% en 1980 al 0.5% en 2003, el frijol que en 1980 se producía 3.8% se reduce a 3.7% en el 2003, aunque en 2001 era de 2.7%, el maíz en grano decreció del 50% en 1980 al 44.5 % en 2003 y el trigo donde es más notorio del 11.3% en 1980 al 7.5% en 2003. En contraste con el aumento en la producción del maíz forrajero que aumenta del 9.6% en 1980 al 19.6% en el 2003 y el sorgo donde el aumento es casi al doble ya que en 1980 el porcentaje de producción de ese grano era de 4.6% y en 2003 fue de 11.9%.

CUADRO 19. PRODUCCIÓN DE ALGUNOS GRANOS DE INTERÉS (1980 2004)

AÑO	Arroz palay	%	Frijol	%	Maíz grano	%	Trigo	%	Sorgo grano	%	Maíz forrajero	%	Sorgo forrajero	%	TOTAL
1980	445.4	1.8	935.2	3.8	12,374.4	50.0	2,784.9	11.3	4,689.4	19.0	2,377.0	9.6	1,128.9	4.6	24735.2
1985	807.5	2.5	911.9	2.8	14,103.5	43.7	5,214.3	16.2	6,596.7	20.4	3,244.0	10.0	1,402.9	4.3	32280.8
1990	394.4	1.3	1,287.4	4.1	14,635.4	46.6	3,930.9	12.5	5,978.2	19.1	3,588.1	11.4	1,559.5	5.0	31373.9
1991	347.2	1.1	1,378.5	4.6	14,251.5	47.2	4,060.7	13.4	4,307.8	14.3	4,160.4	13.8	1,686.9	5.6	30193.0
1992	394.0	1.2	718.6	2.2	16,929.3	52.3	3,620.5	11.2	5,353.2	16.5	4,058.5	12.5	1,318.3	4.1	32392.4
1993	287.2	0.9	1,287.6	4.0	18,125.3	56.8	3,582.5	11.2	2,581.1	8.1	4,580.1	14.4	1,450.6	4.5	31894.4
1994	373.6	1.1	1,364.2	4.0	18,235.8	53.3	4,150.9	12.1	3,701.1	10.8	4,336.3	12.7	2,051.0	6.0	34212.9
1995	367.0	1.1	1,270.9	3.8	18,352.9	54.5	3,468.2	10.3	4,169.9	12.4	4,299.3	12.8	1,766.0	5.2	33694.2
1996	394.1	1.1	1,349.2	3.6	18,026.0	48.1	3,375.0	9.0	6,809.5	18.2	5,389.9	14.4	2,094.2	5.6	37437.9
1997	469.5	1.3	965.1	2.7	17,656.3	48.7	3,656.6	10.1	5,711.6	15.7	4,606.0	12.7	3,213.3	8.9	36278.3
1998	458.1	1.1	1,260.7	3.1	18,454.7	44.9	3,235.1	7.9	6,474.8	15.8	7,974.7	19.4	3,237.9	7.9	41096.0
1999	394.4	1.1	1,059.2	2.9	17,706.4	48.7	3,020.9	8.3	5,720.3	15.7	5,088.2	14.0	3,396.1	9.3	36385.5
2000	404.5	1.1	886.7	2.4	17,735.0	47.6	3,397.8	9.1	5,845.1	15.7	5,491.4	14.7	3,535.3	9.5	37295.9
2001	408.1	1.1	1,027.7	2.7	18,615.9	48.4	3,275.1	8.5	6,713.5	17.4	5,300.9	13.8	3,152.6	8.2	38493.8
2002	227.1	0.5	1 546.1	3.4	19210.3	43.4	3232.1	7.3	5202.7	11.7	9 454.6	21.4	5 371.3	12.1	44244.2
2003	230.6	0.5	1 612.4	3.7	19299.8	44.5	3274.5	7.5	5212.9	12	8 504.4	19.6	5 189.5	11.9	43324.1

Elaborado con datos del 5° Informe Presidencial. Fox. 2005. No se incluye 2004 y 2005 porque los datos que se presentan son preliminares.

También el cultivo de hortalizas y otros cultivos de interés que generalmente están canalizadas para la exportación son más redituables como vemos en la CUADRO 20 y 22, (Sandoval 1996, Piñones 1996) y creemos que debilita la seguridad alimentaria, porque al estar canalizados para la exportación y estratos de la población con mejor poder adquisitivo, generalmente no son consumidos por personas de menor ingreso.

CUADRO 20. ALGUNOS PRODUCTOS FRUTÍCOLAS QUE HAN AUMENTADO SU PRODUCCIÓN

Año	Melón	Sandía	Fresa	Papaya	Aguacate	Naranja
1980	320.0	446.6	78.1	194.7	441.8	1,743.2
1985	331.8	421.8	56.7	659.5	566.5	1,770.2
1990	523.2	404.1	106.9	249.5	686.3	2,220.3
1991	645.3	392.7	88.2	342.0	780.4	2,369.5
1992	495.7	499.0	76.6	474.2	724.5	2,541.5
1993	394.2	387.6	94.7	273.2	709.3	2,913.7
1994	446.7	428.0	95.0	489.0	799.9	3,191.1
1995	424.0	484.8	131.8	483.0	790.1	3,571.5
1996	472.0	533.7	119.1	496.8	837.8	3,984.6
1997	591.9	709.6	98.4	594.1	762.3	3,943.9
1998	553.4	698.5	118.8	575.6	876.6	3,331.2
1999	643.4	912.6	137.7	569.2	879.1	3,520.0
2000	607.9	1,051.7	141.6	630.8	898.2	3,384.6
2001	535.7	927.6	155.3	742.2	922.3	3,696.8
2002	542.1	855.9	142.2	871.6	901.1	4 494.8
2003	543.3	850.4	141.0	881.5	1 033.5	3 988.1

Elaborado con datos del 5° Informe Presidencial. Fox. 2005. No se incluye 2004 y 2005 porque los datos que se presentan son preliminares.

Una de las ironías a las que este libre mercado ha conducido es la importación de los granos básicos para satisfacer la demanda de consumo nacional, como presentamos en el fragmento del CUADRO 21 que nos indica la producción, consumo y comercio exterior de los granos presentada en el tercer informe presidencial del 2003. En ese CUADRO vemos como la importación de granos ha estado presente, por lo que decimos que es una ironía como algunos productos de mayor interés comercial aumentan. Mientras que los alimentos primordiales para la población tienen que ser importados por supuestas ventajas en precios, es notable también que el consumo per capita del maíz, el frijol y el trigo es menor ahora que lo que se consumía por persona en 1980. CUADRO 21.

CUADRO 21. PRODUCCIÓN CONSUMO Y COMERCIO EXTERIOR DE GRANOS BÁSICOS.

CONCEPTO	1980	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003
Arroz palay								
Producción	445364	807529	394388	367030	404488	408146	227197	230667
Importación	143941	302320	228430	377242	651561	668200	695233	670000
Exportación	0	0	0	956	401	2299	694	2000
Consumo aparente	589305	1109849	622818	743316	1055648	1074047	921735.5	898667
Consumo per cápita (Kg)	8.8	14.7	7.4	8.1	10.6	10.6	8.9	8.6
Frijol								
Producción	935174	911908	1,287364	1270915	886731	1027730	1546124	1612437
Importación	718048	178898	330213	25684	61869	59554	110224	92000
Exportación	2138	120	80	41537	5525	3627	8313	11000
Consumo aparente	1651085	1090687		1255062	943074	1083657	1648035	1693437
Consumo per cápita (Kg)	24.7	14.5	19.3	13.6	9.5	10.7	16.0	16.2
Maíz								
Producción	12374400	14103454	14635439	18352856	17735036	18615904	19210342	19299845
Importación	8070384	3064252	4104178	2660755	5326393	5466804	5511173	5100000
Exportación	117	25	761	82625	5865	15295	157450	100000
Consumo aparente	20444667	17167682	18738855	20930986	23055564	24067413	24564065	24299845
Consumo per cápita (Kg)	305.3	227.5	223.6	227.5	231.5	238.3	283.4	233.2
Trigo								
Producción	2784914	5214315	3930934	3468217	3397768	3275082	3232090	3274450
Importación	1610864	560505	338663	1200457	2784211	3118542	2898706	2900000
Exportación	23118	0	2301	431699	548075	561206	439 623	450 000
Consumo aparente	4372660	5774820	4267296	4236975	5633904	5832417	5691173	5724450
Consumo per cápita (Kg)	65.3	76.5	50.9	46.1	56.6	57.7	55.2	54.9

Elaborado con datos del 5° Informe Presidencial. Fox. 2005. No se incluye 2004 y 2005 porque los datos que se presentan son preliminares.

La liberalización de los mercados significa mayor afluencia de productos alimenticios importados y, a menudo, restringe la prioridad que le brindan los gobiernos a su sector agropecuario productor de alimentos, dándole en cambio mayor prioridad a los cultivos de exportación. Muchos de los casos la liberalización del comercio ha volcado cada vez más recursos y suelos a los cultivos de exportación y cada vez menos a la producción alimentaria nacional.

A pesar que el gobierno generalmente le da mayor prioridad al sector agroexportador, eso no necesariamente quiere decir que los agricultores obtengan mejores precios para esos cultivos. Los precios para muchos de esos productos están cayendo en el mercado mundial, en la medida que son los comerciantes y no los órganos gubernamentales quienes generalmente compran esas cosechas, el precio que obtiene el agricultor se encuentra ligado

a los precios en el mercado mundial. Pero el poder correlativo de los comerciantes a menudo puede significar que el precio que éstos les dan a los agricultores se encuentre muy por debajo del precio mundial.

En México, quienes se benefician con la liberalización del mercado se hallan concentrados en los distritos frutícolas y hortícolas del país, donde predomina la producción a gran escala y disponen de sistemas de riego. Esas zonas registran un crecimiento impresionante en inversión, en grandes fincas o por medio de empresas que toman tierras en arrendamiento con fines productivos. Tal revelación es coherente con un patrón mundial emergente de mayores ganancias para las empresas transnacionales, a expensas de los productores comparativamente más pobres.

Es notable en el CUADRO 22 donde se seleccionaron algunos de los productos que han aumentado su exportación, vemos como las frutas, legumbres y hortalizas que son las más representativas, creemos que este cambio en los patrones de producción debilita la seguridad alimentaria de la nación.

**CUADRO 22. EXPORTACIONES DE ALGUNOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS
(MILLONES DE DÓLARES)**

AÑO	Fresas frescas	Garbanzo	Jitomate	Legumbres y hortalizas frescas	Melón y sandía	Otras frutas frescas	Otros	Ganado vacuno	Miel de abeja
1980	4	64	167	169	79	21	113	80	32
1985	4	30	214	162	48	38	74	187	28
1990	17	35	428	430	90	138	136	349	38
1991	21	32	262	490	142	284	158	358	51
1992	12	36	167	551	89	319	202	329	38
1993	22	27	395	653	65	323	174	448	34
1994	32	44	395	690	89	350	195	362	28
1995	44	73	586	929	114	402	274	536	31
1996	53	104	540	742	128	418	340	128	49
1997	27	63	523	926	140	424	325	198	41
1998	69	67	589	1,096	136	481	285	202	42
1999	64	90	535	1,180	170	489	274	290	25
2000	50	106	463	1,352	157	486	321	405	35
2001	45	79	421	1,031	132	324	222	262	21
2002	142.2		1 989.7		543.3				
2003	141.0		1 967.6		542.1				

Elaborado con datos del 5º Informe Presidencial. Fox. 2005. No se incluye 2004 y 2005 porque los datos que se presentan son preliminares.

Si bien la agricultura comercial (probablemente es más marcado en el sector de la horticultura de exportación) ha tenido la capacidad de generar empleo asalariado, es importante destacar que lo ha logrado sobre la base de la extensión del trabajo familiar y femenino, lo que ha llevado a procesos de migración masiva que incluyen muy particularmente a los niños en edad escolar y los niveles de remuneración son muy bajos por lo que mantienen a las familias en la extrema pobreza. Esta situación provoca un incontenible flujo migratorio hacia el norte del país y al extranjero, de tal manera que el mercado de trabajo de los campesinos pobres mexicanos es cada vez mayor.

La actividad agropecuaria mantiene una gran importancia en términos de la población ocupada, en particular en las localidades de hasta 10 000 habitantes, lo cual nos hace pensar que, frente a la falta de empleo en las demás actividades de la economía, la agricultura funciona como un "espacio de refugio" para una parte importante de la población, sin embargo, dos elementos que se deben considerar son: primero que las condiciones económicas no permiten a los campesinos cultivar con ventajas para obtener buenos rendimientos, lo cual no les permite obtener una retribución justa de su trabajo y mitigar su pobreza y segundo, que si se emplea en el mercado de trabajo de la agricultura para exportación, ésta tiene fluctuaciones, y sólo encontrará trabajo en algunos tiempos (siembra y cosecha por ejemplo) y el problema del empleo no puede reducirse a saber si va a incrementarse o disminuir de acuerdo a las condiciones del mercado, sino que debe dar respuestas que cumplan con beneficios sociales, como mínimo de permanencia para que eviten la migración.

Otro problema que se presenta es la gran competencia de los productos importados más baratos, que está llevando a la ruina a los agricultores no sólo de nuestro país sino también de varios países en vías de desarrollo. Tales productos ingresan al país, tanto a través de canales comerciales convencionales, como a través de la práctica del dumping, los países con sobreproducción ponen a la venta sus productos, en este caso de alimentos, a precios por debajo del costo de producción, a fin de colocarlos y deshacerse de excedentes. Los precios aun pagando el dumping suelen ser más bajos, que los de las importaciones comerciales convencionales, con efectos también nocivos para el mercado interno.

La importación de productos alimenticios a bajo precio conduce a la desmoralización de los pequeños productores agrarios, ya no pueden obtener precios rentables para sus productos, ni siquiera en los mercados locales. Sus productos sencillamente no pueden competir con los productos importados, que se venden a precios más bajos, poniendo así en peligro al sector agropecuario y la producción alimentaria nacional.

Por otra parte, el incremento constante en la participación de las importaciones en el consumo nacional está generando una creciente dependencia alimentaria que puede tener graves consecuencias para el país. (Palacio, 2002)

En apariencia, los consumidores podrían beneficiarse con los precios bajos de esos alimentos importados. Pero eso es sólo para el caso de aquellos que disponen de dinero y poder adquisitivo, del que mucha gente carece en los países en vías de desarrollo. Esos productos importados además destruyen los medios de sustento de los pequeños productores agrarios que son los más abundantes importantes y básicos, dentro de los sectores económicos de esos países: el sector agropecuario productor de alimentos. Por otra parte, dado que la liberalización del comercio le otorga cada vez más poder a los monopolios, en un momento dado los consumidores se verán forzados a pagar precios más altos, que imponen las transnacionales.

Todas estas medidas que se han tomado, tratando de fomentar la reconversión productiva del campo han generado que los productores de autoconsumo tengan que dejar sus tierras en busca de mejores oportunidades ya que dentro de sus comunidades no tienen posibilidades de satisfacer sus necesidades por lo que la migración es otra consecuencia que habla del detrimento de la condiciones sociales.

Ganadería y seguridad alimentaria

A pesar de que la ganadería de tipo extensivo es la más utilizada para la producción de carne de res ya que ocupa el 66% de la superficie nacional, (Chauvet 1996, Cedillo, 1999), la alta tecnología que se usa en la ganadería intensiva en México, requiere de una gran

cantidad granos para la alimentación el ganado bovino, además de la cantidad de tierra que se usa para el cultivo de granos para otras especies, por ejemplo lo que se requiere para los alimentos preparados que se usan para aves y cerdos, lo que propicia que muchas de la mejores tierras en diversas zonas de nuestro país se utilicen para cultivar maíz y otros granos forrajeros, con la más alta tecnología. De tal manera, que mientras el maíz sea para consumo animal, los agricultores, en muchos casos también con intereses ganaderos, utilizan sistemas de riego, agroquímicos y la más moderna maquinaria, para lograr impresionantes rendimientos, pero si los cultivos son dedicados al consumo humano las cosas son muy diferentes.

Lamentablemente, esto nos lleva a pensar que existe mayor interés en la producción ganadera que en suministrar los apoyos necesarios para incrementar la producción de maíz, aun cuando siga aumentando la dependencia de este grano, importándolo para el consumo nacional, exponiéndose también a la importación de granos producidos con semillas transgénicas, lo cual tiene otras implicaciones no sólo en la seguridad alimentaria sino que también influye en el deterioro de los ecosistemas y de las condiciones de los productores tradicionales.

Como lo vimos en su momento la Dirección General de Ganadería (2000), indica que 107.8 millones de hectáreas del territorio nacional corresponden a tierras ganaderas, sumando 2 millones de hectáreas para el cultivo de granos forrajeros principalmente sorgo, para cubrir una creciente demanda de la ganadería.

Ante esta situación es claro que la producción de carne en general y la de res en particular, forma parte de la problemática que encierra la seguridad alimentaria ya, que se da preferencia a esta actividad que produce alimento de buena calidad nutricional, pero que no puede ser consumida por la mayor parte de la población por su alto costo.

La situación que se presenta en la actividad ganadera a partir del Tratado de Libre Comercio, ha sido manejada por diversos autores como Cavallotti y Chauvet, como una desactivación y desmotivación de esta actividad productiva. Esto debe analizarse con más

detenimiento, pues la producción de ganado en pie y carne en canal (cuadros 3 y 9) sigue incrementándose desde la firma del TLC aunque se note que las exportaciones hayan disminuido, pero no podemos por este solo hecho, afirmar que la ganadería se encuentra en crisis, pues los grandes ganaderos han transformado sus mecanismos de ganancia, aprovechando los espacios económicos disponibles.

Tal es el caso de las importaciones de maíz de Estados Unidos a México, en donde bastó sólo un año para que las importaciones del maíz norteamericano se duplicaran y el Departamento de Agricultura de Estados Unidos indicó que la mayor parte del maíz exportado a México es utilizado para alimentar ganado y esto, en su opinión, no podría afectar a los campesinos mexicanos que producen maíz para consumo humano. Sin embargo, el precio del maíz mexicano se ha reducido más del 70% desde que el TLC entró en vigor, disminuyendo los ingresos de 15 millones de mexicanos que dependen del grano para subsistir. (Becker 2003).

El subsidio que los estadounidenses otorgan al maíz permite a los agricultores de ese país vender sus granos a precios por debajo de lo que cuesta producirlo. Por lo que se dice que existe un vínculo directo entre las políticas agrícolas del gobierno de Estados Unidos y la miseria rural en México, por la inundación sin fronteras del mercado destruyen los medios de vida de los productores de maíz en México. (Becker 2003).

En la actualidad, cerca de la tercera parte del maíz consumido en México llega de Estados Unidos, principal exportador de maíz en el mundo y se dice esto obedece a una disminución en la producción de este grano para consumo humano, sin embargo, se observa que el 70% de las importaciones de maíz en los últimos años se canalizan para el ganado en general, con la complicidad con las autoridades correspondientes, por lo que a los ganaderos les resulta más barato pagar este maíz que el producido en México.

En cambio, para los pequeños productores de ganado, la firma del Tratado de Libre Comercio los ha perjudicado ya que se ha permitido la importación de carne como se hizo evidente en el capítulo II, afectando seriamente a estos productores nacionales, que en

muchas ocasiones han tenido que abandonar la actividad. Pero esto no afectó a los grandes productores que cuentan con empresas multinacionales altamente integradas horizontal y verticalmente y contribuyeron a desplazar a los productores nacionales.

Otro factor de importancia en el que el proceso de ganaderización contribuye al detrimento de las condiciones sociales, es la gran demanda de espacio que la ganadería extensiva requiere y que ha desplazado tanto ecosistemas como lo marcamos en el capítulo anterior como tierras de cultivo, que se han cedido a la ganadería.

En lo que se refiere a la ocupación de tierras para la ganadería extensiva es importante hacer notar que esta actividad se lleva a cabo con grandes extensiones de tierra, donde se suelta el ganado a pastar, dependiendo de la zona que se trate algunas veces la calidad de la tierra sólo puede mantener un animal por hectárea, lo cual implica ranchos con grandísimas extensiones de tierra donde los animales tienen que permanecer largos periodos de tiempo, con casi ninguna intervención de la mano del hombre, esto implica que las personas que ocupa son muy pocas, por lo que se dice que desplaza una gran cantidad de personas que al no tener tierra ni posibilidades de contratarse en esa zona, tienen que migrar, en busca de nuevas perspectivas para su vida.

Si bien la migración temporal (o por retorno) tiene un impacto importante sobre los cambios culturales locales, su capacidad para iniciar nuevos procesos de capitalización de la unidad de producción familiar es limitada. El dinero ahorrado no puede ser un impulso suficiente para iniciar procesos de desarrollo regional (la utopía del migrante que retorna a su pueblo con nuevos conocimientos y un poco de dinero para iniciar un negocio).

A fin de cuentas, el migrante, aun aquel que cobra en dólares, no hace más que ganar un salario que debe dividir entre sus propias necesidades en el lugar de trabajo y las de su familia que se quedó en el pueblo. El salario del migrante permite amortiguar los procesos de pobreza y se inscribe en el marco de las estrategias de sobrevivencia de las familias campesinas pobres en proceso de descampesinización.

La ganadería en general produce alimentos que son inaccesibles para la mayoría de la población por sus precios, además de estar compitiendo directamente con el alimento que es más barato y tradicionalmente el más consumido, el maíz. De ninguna manera creemos que es sólo maíz lo que debe consumir la población, pero ante los problemas económicos que se presentan en el país debe de haber políticas encaminadas al fomento de la seguridad alimentaria que garantice que la población tenga una alimentación sana, balanceada y suficiente. Que ésta se produzca en México, que brinde oportunidad para generar empleos y que se eviten en lo posible las importaciones de alimentos básicos, sobre todo cuando estos estén producidos con semillas transgénicas que deterioran más las condiciones ya adversas de nuestros productores.

CAPÍTULO V

HACIA NUEVAS FORMAS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN MÉXICO

Una nueva forma de producción ganadera en México, es necesaria ya que en la forma como se ha venido desarrollando ha causado un gran deterioro de las condiciones sociales, ecológicas y económicas del país. Este deterioro ha estado presente desde la colonia, hasta la actualidad, pero el ritmo que tiene actualmente es mayor así como las consecuencias. Si bien la forma de explotación es heredada desde la colonia, ha tenido incorporación de diferentes tecnologías en los últimos 100 años, sobretodo por la introducción de ganado europeo, imitación de patrones de producción de los países desarrollados, la transformación de praderas naturales a pastos inducidos, que, si bien aumentan la productividad, también modifican los ecosistemas; las consecuencias de esas formas de explotación han sido diversas, desde la capacidad de adaptación de los ecosistemas a esos nuevos elementos, hasta el deterioro total.

Los problemas del medio ambiente no deben estar disociados de la problemática general del desarrollo, por el contrario, deben estar insertos en las políticas que cada nación implemente para su desarrollo. La deforestación, la erosión de los suelos, la pérdida del germoplasma de cultivos tradicionales y la extinción de las especies biológicas, son factores que cobran una creciente preocupación nacional y mundial, debido a las repercusiones negativas que están teniendo en la producción de alimentos y materias primas tanto en cantidad como en calidad. Las especies cultivadas y no cultivadas deben ser cuidadas con el fin de garantizar la seguridad alimentaria, fundamentalmente en países en vías de desarrollo.

La globalización debe ser vista como un proceso multidimensional que se produce en la economía, la política, la ciencia y tecnología, las relaciones internacionales, lo social, la cultura, la información, en lo jurídico, en lo ambiental, en lo estratégico (corto, mediano y largo plazo) y en lo militar. Los debates de hoy olvidan esto frecuentemente, por lo que las discusiones generalmente tienen un matiz disciplinario y no como un proceso integrado. Se

tratan como situaciones puntuales sin tomar en cuenta que son situaciones cambiantes que requieren soluciones tanto multi como Inter y transdisciplinarias.

En las políticas de desarrollo todavía predomina el neoliberalismo, sin embargo, no debe ser el único, se requiere de políticas macro y microeconómicas, interactuando continuamente, que no limiten el potencial de desarrollo de cada pueblo. Es por ello que la cuestión no estriba en si la globalización brinda o no oportunidades, más bien es preciso buscar y encontrar nuevas formas de producción que den otras visiones. Si bien la búsqueda significa peligros y desafíos para todos, es necesario aceptar este reto.

Es necesario hacer notar que la globalización también puede ser observada desde otros puntos de vista ya que da oportunidades, por ejemplo, la comunicación entre nuevas organizaciones, que ha tenido y tiene diferentes manifestaciones, como lo hemos visto en Seattle y Cancún.

La globalización es resultado de toda una evolución histórica de formación del mercado mundial de mercancías, capitales, tecnología y fuerza de trabajo, por lo que el momento actual presenta aspectos de continuidad y otros de cambio, es decir, hay rasgos nuevos y otros que ya existían desde mucho antes.

La globalización es una tendencia estructural en el desarrollo del capitalismo, que se inicia con la formación del mercado mundial, cuestión apuntada por Marx en el *Manifiesto Comunista* y en otras de sus obras, que en el imperialismo adquiere rasgos nuevos y que hoy en día presenta características peculiares, siendo su primer rasgo esencial, que la internacionalización que alcanza un grado sin precedentes, sobre todo a nivel de los monopolios u oligopolios.

Lo nuevo es que, lo internacional pesa cada vez más sobre lo nacional. Lo que ocurre en cualquier punto del planeta impacta fuertemente sobre los marcos de las diferentes naciones. Ello no significa que desaparece la dimensión nacional de los problemas, tal y como se apresuran a destacar algunos autores ya que las economías y sociedades nacionales

continúan jugando un papel fundamental, pero sí significa que los asuntos internacionales tienen una mayor relevancia.

Así por ejemplo, los flujos internacionales de capital duplican el crecimiento del comercio internacional y éste crece dos veces más rápido que la producción mundial. Esta es una situación nueva. El comercio internacional de mercancías depende en gran medida de los créditos y préstamos para poder efectuarse.

Esto significa que para las economías nacionales, incluso las más grandes, su comercio exterior y sus flujos de capital pesan cada vez más sobre su PIB, que las ventas y ganancias que obtienen las empresas en el comercio exterior, tienen una proporción mucho mayor sobre los activos totales. Sin embargo, las economías nacionales todavía tienen un peso decisivo en la economía mundial.

La globalización no significa que haya una sola economía mundial integrada y mucho menos homogénea. La globalización actual, en lo económico, también significa una creciente diferenciación entre las naciones y entre las regiones y territorios económicos, significa mayores asimetrías entre las economías internacionales y al interior de los países, así como entre los diversos sectores de la población.

La globalización económica significa, además, una acelerada regionalización económica ya sea mediante acuerdos entre naciones vecinas, o mediante el crecimiento de los intercambios entre regiones y territorios cercanos. La globalización económica es más visible en los mercados monetario-financieros de capital, en las telecomunicaciones y en los flujos de información, que corren parejo a los flujos de capital.

Es de estas realidades de las cuales surgen muchos de los mitos y de las ilusiones de la globalización. La idea del planeta como una "aldea global", de un "ciudadano global" que puede consumir lo mismo independientemente del lugar del planeta donde se encuentre, con bienes y servicios que son producidos en varios puntos del planeta y consumidos de igual manera en cualquier lugar, crea la ilusión de un planeta único integrado, de un

mercado único, de un consumidor global de productos, servicios e imágenes. La mayor ilusión es que con estas condiciones se pueda hablar de igualdad entre los individuos.

El tiempo y el espacio global se reducen, producto del desarrollo, de las tecnologías, de transporte y de las telecomunicaciones, reforzando esas ilusiones y esas imágenes. Estos mitos se refuerzan mediante la expansión de las concepciones neoliberales, tanto en lo político como en lo ideológico.

Sin embargo, el modelo neoliberal ha fallado en resolver el desafío de convertir las estrategias ambientales en políticas económicas y el crecimiento económico está superando la capacidad de los ecosistemas para recuperarse.

Otro rasgo económico de la globalización actual es el predominio del neoliberalismo como modelo económico, político, cultural e ideológico. La cultura política neoliberal se extiende no sólo a través de la televisión y de los medios masivos de comunicación sino, también y sobre todo, a través de los patrones de conducta social e individual que se imponen con las políticas macroeconómicas neoliberales.

La globalización predominante, que en lo social está marcada por el neoliberalismo con su sesgo antisocial, consiste en un fuerte deterioro de las condiciones de vida y de trabajo de un creciente número de personas y la pérdida o reducción de servicios sociales que antes existían en el mundo desarrollado y en vías de desarrollo. Cada día se suman más personas a los habitantes del planeta sometidos a la extrema pobreza y a la exclusión social. No se trata de pobres circunstanciales ni coyunturales, sino que millones de personas que nacen y mueren en la más absoluta pobreza. Además de millones de personas que se transforman en pobres sin la posibilidad de dejar de serlo.

En asuntos de seguridad y estrategia militar, la globalización supone riesgos y peligros crecientes, quizás ya no bajo la amenaza de un holocausto nuclear que destruya la humanidad, pero sí con el riesgo para que las naciones y pueblos preserven su independencia, soberanía y autonomía política y económica.

La globalización de la cultura resulta sumamente contradictoria. Junto a la mundialización y el intercambio de lo mejor de la cultura humana, se generaliza una cultura homogeneizante, plana y unidimensional que rompe con las identidades culturales de pueblos enteros, desconociendo la diversidad y diferencias de la especie humana.

La aplicación de ese sistema neoliberal en el campo, agravó los problemas por los que atravesaba la agricultura. Hasta el inicio de los años ochenta, tenían como causa principal el intervencionismo estatal, con la consecuencia de falta de libertad de los mercados y la presencia de un sector campesino que era incapaz de responder a los retos de la modernización, por lo que se consideró necesario eliminar las distorsiones en la asignación de los recursos y traspasar el mando de la agricultura al capital privado, para así impulsar la inversión, el cambio tecnológico y el crecimiento de la producción.

Pero fue un error, el proyecto neoliberal, ha dejado en el agro mexicano una muy amarga herencia, acentuando al máximo los problemas previamente existentes y generando otros nuevos. En la agricultura el balance es negativo incluso en el interior de la lógica neoliberal, dado que ni siquiera fueron medianamente cumplidos los objetivos que el propio neoliberalismo se había fijado para el campo.

Podemos resumir que el modelo que se ha venido aplicando en el campo mexicano en los últimos años tiene los siguientes rasgos centrales:

1. La reestructuración agraria y productiva, el desmontaje de la reforma agraria, la modificación del artículo 27 constitucional.
2. La reducción de la participación estatal que incluye la transferencia de la comercialización y producción de insumos y servicios al mercado.
3. La eliminación de subsidios a la producción.
4. La apertura comercial, expresada principalmente en el Tratado de Libre Comercio de Norteamérica y en el Acuerdo firmado con la Unión Europea y otros acuerdos bilaterales.

5. Una política social de sobrevivencia, para los más pobres, que fue primero parcialmente la lógica del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) y luego ya totalmente la del Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA).
6. El promedio de ingreso en zonas rurales es inferior al salario mínimo.
7. 8.8 millones de personas viven en pobreza extrema.
8. 10 millones de personas se consideran en pobreza moderada.
9. La escolaridad promedio es de 3.3 años escolares.
10. Hay una gran diferenciación en el desarrollo productivo por sectores y regiones.
11. Se registra la disminución del empleo en general y del agrícola en particular, además de la disminución del poder adquisitivo del salario.
12. Se ha generado una migración generalizada hacia zonas de agroproducción para exportación, a las grandes ciudades y los Estados Unidos.
13. Existe un proceso de desintegración de la unidad familiar campesina.

En el sector agropecuario los efectos son evidentes al darnos cuenta de la conversión de tierras de la agricultura a la ganadería en forma extensiva, así como la tierra que se dedica a la agricultura de forrajes, conduce a graves problemas ya que la ganadería extensiva no ocupa la cantidad de personas que ocupaba la agricultura y el desempleo en el campo es cada día mayor por lo que los campesinos al no tener oportunidades de subsistir tienen que migrar, con diferentes patrones de migración ya sea a otras tierras contratados como jornaleros en pésimas condiciones de vida, a las ciudades enfrentando grandes problemas y en la mayoría de las veces tampoco encuentran la forma de subsistir dignamente y otra gran parte de la población rural opta por migrar a los Estados Unidos de América enfrentando discriminaciones, malas condiciones de vida y muchas veces hasta la muerte.

Si bien el incremento de la producción de alimentos es un objetivo central de muchos programas y proyectos, sean gubernamentales o no, estos no han tenido todo el éxito que se

plantean, además de que por el ritmo del crecimiento poblacional, en un futuro no muy lejano, se producirá un déficit de alimentos, por lo tanto la producción acelerada de estos, a cualquier costa, debe ser la prioridad central de las acciones. Es por eso que se han emprendido iniciativas productivistas como la “revolución verde”, que basa sus acciones en el incremento de la producción por unidad de superficie, fin para el cual ha desarrollado tecnologías modernas, fundamentados en un mayor uso y consumo de energía, sobre todo energía fósil altamente subsidiada, utilizada por ejemplo en la producción y aplicación de fertilizantes químicos, funcionamiento de maquinaria agrícola, sistemas de riego etc. tecnologías que además exigen un enorme gasto económico por la adquisición de semillas “mejoradas”, insumos químicos, etc.

Estas acciones si bien lograron el objetivo de incrementar la productividad, el costo ecológico en los ecosistemas fue y es bastante significativo, sin considerar que la dependencia productiva que ocasionan, empobrecen cada vez más a gran parte de los productores. A este aspecto se debe sumar el riesgo en la salud de las personas que manipulan los agroquímicos y pesticidas, así como de quien consume los alimentos producidos bajo estos sistemas, muchas veces prohibidos, por sus peligros para la salud.

Algunas regiones en donde, en otros tiempos se implementó la utilización, sin restricción de los famosos “paquetes tecnológicos”, recomendados por los agentes de la revolución verde, en la actualidad están sintiendo sus efectos negativos, traducidos principalmente en la pérdida de su biodiversidad, en el abandono de sitios de producción por la pérdida de su capacidad productiva y el serio deterioro general de sus recursos y detrimento de salud, por lo que están tratando de encontrar nuevas formas para producir menos dañinas.

Esta situación, indica la urgente necesidad de explorar tecnologías alternativas, que si bien no logren incrementos fabulosos de los niveles de la producción, tiendan a lograr rendimientos estables en el tiempo. Es decir que se debe emprender el camino hacia una agricultura que como premisa tenga la sustentabilidad, recuperando la dimensión ecológica de la producción, promoviendo el uso, en lo posible, de insumos y recursos localmente disponibles, como estiércol del ganado familiar, cultivos asociados, rotación de cultivos y

otras prácticas agroecológicas, aspecto que por lógica consecuencia, se obtendrán productos y alimentos sanos para beneficio del consumidor y sin ocasionar daños a la salud del productor, del consumidor, ni del medio ambiente, además de contribuir a la conservación de la biodiversidad y mejorar las condiciones de vida tanto en el presente como para las generaciones futuras.

Una alternativa sin duda alguna, es dar una mirada hacia la agricultura tradicional, practicada actualmente en algunas comunidades nuestro país, agricultura que no ha abandonado estrategias tecnológicas ancestrales como la diversificación de cultivos, la interacción entre la ganadería y la agricultura, con el uso mano de obra local, principios técnicos y biológicos que buscan sostenibilidad ecológica a mediano y largo plazo, con cierta independencia de medios de producción de origen externo.

Existen evidencias que la revolución verde no sustituyó completamente ciertas agriculturas tradicionales, entonces una posibilidad es iniciar el “camino de retorno” a este tipo de agricultura practicada en la actualidad, rescatando sus principios básicos y sus lecciones, pues no hay que olvidar que estas han sostenido poblaciones enteras durante siglos.

Para garantizar el uso sustentable de los recursos de la diversidad biológica es importante incorporar en las decisiones públicas y privadas, la relación entre calidad de vida, manejo sostenible y conservación de los recursos. Simultáneamente, se debe avanzar en la valoración económica de la diversidad biológica y de los servicios ecológicos que presta. Es aceptable en muchos casos la incorporación de agroecosistemas dentro de los sistemas naturales y tendrán posibilidades de éxito en tanto estén asociados a algún tipo de incentivos directos o indirectos que compensen los costos que tales esfuerzos tienen para los productores que los implementen, es decir que reciban un pago directo o una excepción de pago de impuestos por los servicios que prestan al ambiente.

Es de esperar que las tecnologías locales producto de la interacción del hombre con su medio en combinación con tecnologías modernas adaptables y adoptables según el tipo de población y agricultura local, encuentren un equilibrio y permitan la construcción

participativa (entendida como el reconocimiento, valoración e incorporación de los saberes locales y las nuevas tecnologías) de procesos tecnológicos combinados, eficientes y sostenibles, en la perspectiva de contribuir de manera eficaz al fortalecimiento de la agricultura ecológica, para el bienestar de las familias campesinas actuales y futuras y reconocer que esto traerá beneficios a nivel global.

La conservación de la biodiversidad, con un manejo adecuado de los ecosistemas debe ser una prioridad de las nuevas formas de producción agropecuarias, en donde debe tenerse una visión a largo plazo, así como dar mayor relevancia a la satisfacción de las necesidades sociales, que a los afanes productivistas a ultranza.

Para este fin los objetivos deben basarse en:

1. Promover las practicas sustentables, desarrollando programas de educación y de extensión rurales, estableciendo incentivos adecuados, retribuyendo cuando corresponde los servicios ecológicos asociados a la conservación de los ambientes naturales y la diversidad biológica de los ecosistemas
2. Revalorización del aporte que los sistemas productivos de los pueblos indígenas y comunidades locales, estableciendo mecanismos para su difusión y uso adecuado de las prácticas ancestrales locales relacionadas con la conservación y uso sustentable de los recursos así como promover el rescate de especies y variedades de uso local, garantizando los derechos de las comunidades
3. Promover el uso de sistemas de manejo de plagas con controles naturales, prácticas de conservación de suelo y agua y paquetes tecnológicos que eviten las prácticas contaminantes negativas para la diversidad biológica en los sistemas productivos.
4. Impulsar el desarrollo de mercados diferenciados por calidad, de aquellos productos que incorporen la conservación de la diversidad biológica en sus

sistemas productivos, sobre una base de equidad, adecuada certificación, promoción de mercados locales y valoración de las características culturales de cada región.

5. Evaluar y monitorear el estado de la diversidad biológica en los agroecosistemas, reconociendo su importancia ecológica y económica, así como el impacto ambiental de las distintas prácticas de uso agropecuario, sistemas de producción y proyectos de desarrollo

Las nuevas formas de producción pecuaria no deben ser sólo técnicas ya que con éstas no se soluciona el problema de fondo. Existen en la actualidad formas diversas que pueden aumentar la productividad en la ganadería extensiva, muchas de ellas son aplicadas con éxito, pero el problema no es sólo una mayor producción, las formas intensivas de producción dan altos rendimientos, pero conllevan otras problemáticas, como son, el alto costo de los insumos, la poca ocupación de personal, entre otros y el problema tampoco se soluciona, mas bien provoca como se menciona anteriormente mayores condiciones de pobreza y marginación de los campesinos.

La marginación muchas veces está asociada a la condición de pobreza de la población rural, se dice que esto influye en el deterioro del medio ambiente, puesto que sus necesidades de sobrevivencia presionan para un uso intensivo de la tierra, acortando los periodos de descanso, o si sus condiciones lo permiten, introduciendo fertilizantes, semillas mejoradas y maquinaria, tecnología que en general no es ecológicamente coherente y en consecuencia deteriora el recurso.

También dichas condiciones presionan a una ampliación de la frontera agrícola, con cambios de uso de suelo o destrucción de la cubierta vegetal, sobre todo arbórea, que la mayoría de las veces se produce sobre terrenos no aptos para la agricultura, provocando deforestación y erosión del suelo, proceso del que hemos hablado en capítulos anteriores. Pero no es la marginación la que lleva a los campesinos a deforestar y cultivar excesivamente la tierra, son las condiciones económicas que los han orillado la explotación

excesiva de los recursos con fines de supervivencia, si se da otras oportunidades para esas personas las condiciones del campo pueden cambiar.

Uno de los problemas identificados, común entre los sistemas de producción, es el mal manejo progresivo que se le ha dado al suelo, mediante la tumba, quema y el uso indiscriminado y continuo de los implementos de preparación de suelos, los cuales usados en forma indebida constituyen la principal arma de degradación de la estructura del suelo y del contenido de materia orgánica, causando, de ésta forma la disminución progresiva de la capacidad productiva de estos y permitiendo que factores externos como el viento y el agua de lluvia ejerzan su acción erosiva. Por estas acciones naturales se pierde la cubierta vegetal de miles de hectáreas de suelos cada año, la erosión cuya tasa natural se ha acelerado por intervención del hombre, ha reducido significativamente la productividad agrícola.

Estas razones son la que nos hacen plantear la necesidad de otras formas de producción en las que se pueden usar diferentes enfoques para la producción ganadera en México. Se deben implementar sistemas que no sean exclusivamente ganaderos sino que interactúen con actividades, en donde la agricultura y forestería, estén incluidas para que brinden principalmente ocupación de la mano de obra local, respeto al medio ambiente y a las tradiciones, sin perder de vista que sean una buena fuente de ingresos para el productor.

Para Cavallotti 2002 es necesario que se establezca un blindaje efectivo para las actividades pecuarias, acompañado de una serie de medidas que incluyan la organización de productores, el apoyo a la investigación y la transferencia de tecnología, aplicación de una política crediticia pertinente y apoyos económicos sustanciales para reactivar la actividad, a lo que agregaríamos que la investigación científica debe estar enfocada a sistemas de producción más amigables con el ambiente y que brinden oportunidades para el desarrollo social.

Pero deben tomarse precauciones para que estas medidas no favorezcan exclusivamente a los grandes productores ganaderos, sino preferentemente a los pequeños y medianos productores.

Dentro de estos, podemos encontrar en la literatura una gran cantidad de ejemplos que se vienen ensayando en diversas partes del mundo y en nuestro país. Los sistemas silvopastoriles son una modalidad de agroforestería pecuaria que combina los pastos para ganadería con árboles y arbustos. Estos sistemas cumplen algunas funciones de los bosques naturales porque poseen vegetación permanente con raíces profundas y un dosel denso. Son una alternativa real al tipo de ganadería que prevalece en América Latina, generan servicios ambientales y mejoran la calidad de vida de los productores y de las familias que dependen de la ganadería para su sustento.

Esta técnica puede lograr cambios en las formas y métodos de producción convencionales que los ganaderos vienen usando desde mucho tiempo atrás y que causan impactos ambientales negativos, si se compensa a los productores por los servicios ambientales que generaran a través de subsidios por implementar estos cambios tecnológicos las condiciones ambientales también pueden cambiar.

Sin embargo, muchas veces se dan conflictos entre los intereses ganaderos y forestales, cuando ambos sectores quieren explotar lucrativamente las mismas tierras. La iniciación de actividades ganaderas extensivas e intensivas presenta un conflicto con los intereses forestales al abrir áreas boscosas para el establecimiento de pastos y para la obtención de madera para construcciones ganaderas (cercas, corrales, establos, mangas, portones, viviendas para los peones y para el dueño, jaulas y otras).

Otra interacción negativa es la convicción de muchos ganaderos de que el ganado no requiere sombra en las praderas. Por ello, muchos ganaderos prefieren tener pastizales completamente libres de árboles ya que creen que la sombra de los árboles impide el crecimiento del pasto. Esta generalización, sin embargo, no siempre es cierta, precisamente por la variabilidad de las especies de árboles y de pastos, los tipos de suelos y de ganado.

Las formas en las que se acostumbra producir carne y madera son generalmente opuestas, pero deben estudiarse formas de producción que combinen estas y otras actividades, de acuerdo a cada región, si bien, quizá la productividad puede ser menor, deben verse otras

ventajas que brindan la diversidad en la producción ya que si se tienen varios productos se puede tener ventajas en el mercado cuando hay problemas de precios con alguno de los productos se pueden obtener ingresos con otro.

Otro conflicto entre la ganadería y la silvicultura se produce cuando el ganado penetra en las zonas boscosas pisando los árboles nuevos. Kirby (1976) relata experiencias en Nueva Zelanda, en las cuales ovejas y terneros han pastado bajo estrecha supervisión en zonas reforestadas con *Pinus radiata* cuando los árboles habían alcanzado un metro de altura. En esos casos los novillos pueden pastar en tales campos si los árboles han alcanzado de 2 a 2.5 m de altura.

Las actividades ganaderas y forestales, sin embargo, más frecuentemente se complementan que compiten entre sí. Por ejemplo, es común encontrar fincas ganaderas en las que diversos árboles vivos (como *Erythrina* sp., *Gliricidia sepium* y *Leucaena leucocephala*) se utilizan como postes. Los árboles también proporcionan al ganado sombra y protección contra los vientos, mientras que varias especies forestales proporcionan forraje a los animales rumiantes, como *Erythrina glauca* y *E. poeppigiana*, *Glyricidia sepium*, *Leucaena leucocephala*, *Guazuma ulmifolia*, *Psidium guajava* y *Cecropia*.

En Costa Rica, la *Erythrina poeppigiana* se utiliza para sombra en los cafetales, a una densidad que puede producir una buena cantidad de forraje. Otros estudios realizados ilustran la riqueza proteica de esta planta (20-24 por ciento), la digestibilidad (alrededor de 65 por ciento) y su aceptabilidad por parte de cabras y ovejas (3.1 -3.5 por ciento del peso vivo del animal) (CATIE, 1978). En resumen, los datos sobre el valor nutricional de las especies forestales indican que es técnicamente factible desarrollar sistemas eficientes que integren la silvicultura con la ganadería.

Los beneficios que pueden brindar los sistemas agroforestales y silvopastoriles según Polla (1998) se citan a continuación:

1. Los sistemas agroforestales y en especial el silvopastoreo, permiten encarar un tipo de producción mixta, diversificada y sustentable, conservando una diversidad biológica importante.
2. Tanto la producción animal, como la forestal y forrajera pueden coexistir en forma espacial y temporal en forma sostenible en el tiempo y en forma sustentable.
3. El silvopastoreo, por sí mismo, engloba a la ganadería de pastoreo e induce a realizar un manejo integrado del recurso animal y forestal buscando la sustentabilidad individual de cada recurso y del sistema en su conjunto.
4. El silvopastoreo, permite obtener ingresos escalonados en el tiempo mientras la unidad productiva se va capitalizando a través del recurso forestal.
5. El componente forestal introducido al predio genera un aumento significativo en el ingreso del sistema; que se hace efectivo al final del ciclo.
6. La integración de rubros productivos, un manejo adecuado y el conocimiento de las interrelaciones entre ellos permiten producir y potenciar la protección del ambiente.
7. Ajustándonos a las características agroecológicas y socioeconómicas que correspondan y con un manejo adecuado de estos sistemas y prácticas, podríamos obtener los bienes y servicios que necesita nuestra gente y al mismo tiempo proteger y preservar el medio ambiente para las generaciones futuras.

Otra de las actividades que pueden combinarse con la producción agrícola y pecuaria es la recreación. Pueden existir una innumerable gama de componentes, agrícolas, pecuarios y forestales, manejados bajo el criterio de respeto a la naturaleza y con técnicas eco-amigables, constituir centros para la difusión de técnicas agroecológicas y a la larga, de difusión de una nueva actitud del hombre frente a la naturaleza en ellas, se puede aprender

a respetar los procesos biológicos, a convivir con los árboles, a apreciar el agua y a preservar la vida de los animales.

Quizá en ellas las ganancias de la producción agrícola y pecuaria sean menores pero combinadas con los ingresos que la estancia de personas que lleguen para realizar esas actividades y descansar de las ciudades, brindará otras fuentes de ingresos, que además ofrecen mayor ocupación de personal de la región evitando la migración al dar opciones de trabajo, mantener el paisaje y sin dañar a los ecosistemas. Esto representa una opción en la producción animal, pues si bien tradicionalmente se asocia la ganadería a la producción de carne, limitar la función de los animales a un solo producto sería desperdiciar otros bienes y servicios igualmente importantes para el bienestar del hombre.

Con este tipo de sistemas de producción se puede enseñar el respeto por la vida animal o vegetal para los visitantes resaltando la importancia de conservar las especies "in situ". En sus espacios vitales es donde mejor pueden desarrollar sus potencialidades genéticas pero sin perder de vista que es de ahí de donde se obtienen sus alimentos. En este tipo de unidades se puede también resaltar la importancia de una producción orgánica que tiene grandes beneficios para la salud tanto de los ecosistemas como a los consumidores de esos productos.

Todas las propuestas de las nuevas formas de producción, deben darse a través de estudios que tomen en cuenta las condiciones locales de cada región como el clima, las costumbres, la disponibilidad de agua etc. pero sin perder de vista que las condiciones generales, como la producción regional, el mercado, el precio, la mano de obra etc.

Otro de los elementos que se debe tener en cuenta para las nuevas formas de producción es la combinación con la agricultura orgánica o ecológica, que se basa en la producción de alimentos sanos de elevada calidad nutritiva, libre de residuos, provenientes de sistemas sostenibles biológicos y económicamente viables mediante tecnologías de bajo impacto ambiental. La producción ecológica no implica producir menos, sino por el contrario,

significa llegar al mercado con un producto diferenciado, con mayor valor agregado, producido en condiciones beneficiosas para el medio ambiente y su entorno social

Es importante notar que todo esto es causado no sólo por los sistemas de producción en la ganadería, es la forma de producción en todos sus ámbitos la agricultura, la industria, en donde se privilegia principalmente la alta ganancia sobre todos los demás valores. A los productores lo que les interesa es sacar el máximo provecho, sin poner atención en los elementos necesarios para mantener esta producción, como son el campo, la tierra, la naturaleza y sobre todo el elemento mas importante, la mano de obra, la cual es también explotada.

Debemos hacer hincapié en que la sobrevivencia de la especie humana depende de las formas de aprovechamiento de los recursos, la forma en la que hasta el momento se ha llevado a cabo la producción ésta basada en un sistema capitalista que en los diferentes momentos de la historia han tenido sus características distintivas hasta llegar al momento actual donde la globalización es la forma mas representativa, con todas sus desventajas.

Con la liberalización de los mercados, las privatizaciones de elementos fundamentales para el desarrollo libre y soberano de los países, como son los energéticos y las comunicaciones, el Estado ha olvidando sus responsabilidades como son la seguridad pública y social, por lo que se hace necesario un nuevo proyecto de nación, donde la utilización de los recursos sea menos depredadora de lo que ha sido hasta ahora y la distribución de los beneficios llegue a todos sus habitantes.

Desde la perspectiva de los ambientalistas, la liberalización comercial incrementará la presión sobre el consumo de los recursos naturales y se dará un aumento en la producción de desechos. También podría llevar a una pérdida de soberanía en el sentido de que un país podría relajar sus normas ambientales con el fin de atraer inversión extranjera, como está sucediendo, debido a los costos inferiores en el cumplimiento y aplicación de las leyes ambientales (esto es lo que se ha llamado "paraísos de contaminación").

Cualquier estrategia de desarrollo económico basada en la apertura de los mercados se construye, de una u otra forma, sobre la base de que las empresas pueden invertir en los países en desarrollo, en donde las condiciones específicas de cada país y las oportunidades de mercado sean factores que facilitan las exportaciones. Esto significa que la diplomacia comercial y los consiguientes acuerdos internacionales deberían asegurar el acceso a mercados, no sólo en este momento preciso, sino también en el futuro. Esto es altamente relevante para el desarrollo exportador, sin embargo en los países latinoamericanos lo es también para la atracción de inversiones.

Las nuevas formas de producción deben tomar todos estos aspectos y estructurarse de acuerdo a las características locales, implementando las formas que sean más convenientes para cada caso, respetando en todo momento el medio ecológico, el social, las costumbres, e incluyendo las prácticas tradicionales, incorporando tecnologías que no sean dañinas con el ambiente.

Las combinaciones pueden ser diversas, en una misma unidad de producción pueden estar insertadas actividades como la agricultura, la ganadería, la forestería y el turismo, el Estado debe implementar programas de incentivos ya sea económicos o fiscales para los productores que opten por estas formas de producción. En la iniciativa privada debe fomentarse la idea que el campo no sólo es el medio para obtener materias primas para la producción sino que es un proveedor de servicios ambientales que a la larga es la única garantía de sobrevivencia de la especie humana. Esa idea debe también ser promovida entre el público consumidor, para generar una conciencia entre ellos y así fomentar la preferencia de los productos obtenidos en esos sistemas, generando un mayor mercado, de esa manera cada vez más productores optarán por esas formas de producción.

El beneficio de los servicios ambientales que brinda el campo debe ser difundido entre toda la población para generar conciencia del respeto que se debe tener ya que es parte de la supervivencia. Si se promueve esta idea entre el público también se estará motivado las visitas a las fincas en las que se emplean los sistemas de producción que fomentan el

cuidado del medio ambiente, sean por agro ecología, agricultura orgánica, silvicultura o alguna combinación que surja de la gestión de los productores.

Los sistemas financieros deberán otorgar prestamos preferenciales para el desarrollo de estos prototipos, sean de productores privados, ejidales o comunales.

Deberá promoverse la mayor ocupación de mano de obra nacional, con el fin frenar las fuertes corrientes migratorias y al dar trabajo, se permitirá mejorar las condiciones de vida en el sector rural.

CONCLUSIONES

El proceso de ganaderización se caracteriza por ser un proceso de producción de carne mediante la ganadería extensiva, que manifiesta fuertes impactos sobre la sociedad y los ecosistemas; impactos que en la sociedad se reflejan en el detrimento de las condiciones y necesidades sociales, al desplazar otro tipo de actividades productivas, como la agricultura y en los ecosistemas con la degradación de los recursos naturales.

El problema del deterioro de las condiciones sociales y de los ecosistemas ha sido minimizado y en muchos casos ignorado, privilegiando mediante políticas, la actividad ganadera en su forma extensiva, sin que repercuta en el acceso de alimento para la mayoría de la población y mucho menos a la mejora de las condiciones sociales, ni a la conservación y uso sustentable de los recursos naturales.

El proceso de ganaderización en México es el resultado de la interacción de una serie de factores económicos, políticos, sociales, culturales y ecológicos, los cuales se han comportado de manera e intensidad diferente a lo largo de la historia de México, por lo que citaremos siguientes puntos:

Caracterización y análisis histórico del proceso de ganaderización en México

La ocupación de espacios naturales para la introducción del ganado en México, ha sido llevada a cabo bajo los mismos criterios desde la época colonial hasta la actualidad, en donde sobresale la racionalidad económica de implementar una actividad productiva de forma muy redituable, considerando el mínimo de inversión, el máximo de ganancia, en el menor tiempo posible, sin importar el desplazamiento de ecosistemas, pueblos y culturas íntimamente relacionadas con la dinámica de los recursos naturales.

El proceso de ganaderización en México se inicia desde la conquista con las formas de explotación que se heredaron desde España y que no han sufrido grandes modificaciones, la

expansión de la ganadería fue muy rápida por la abundancia de recursos naturales sumado a que los animales introducidos no encontraron competencia natural. La actividad ganadera contribuyó a la continua ocupación de mayores extensiones de tierra por los españoles de dos formas: la primera vinculada fuertemente con la actividad minera, ya que proveían de alimento, pieles, cebo y otros recursos necesarios para el desarrollo de ésta actividad, el segundo se relaciona con la expulsión de los grupos indígenas que no se doblegaron ante la invasión extranjera, la forma de combatirlos fue mediante la invasión de sus tierras con ganado que deterioraba los recursos y a falta de estos estas comunidades migraban.

La actividad ganadera tomo gran fuerza cuando la minería decayó, ya que permitió la subsistencia de las haciendas dándoles alternativas para mantener sus niveles de ingreso y poder. De esa manera la ganadería se ha desarrollado hasta nuestros días y México es en la actualidad el octavo productor mundial de carne de res, y el tercero de América Latina.

El Capital Financiero Internacional y el Tratado de Libre Comercio en el proceso de ganaderización

En épocas más recientes dos factores han influido en la actividad ganadera, el primero es el Capital Financiero Internacional (CFI) y el segundo es el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

El CFI influyó en la ganadería desde la década de 1960 a través de diferentes instituciones crediticias como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM), el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que propiciaron el auge de la ganadería mexicana, lo que trajo de la mano la rápida expansión sobre todo en el sureste del país y con esto el severo deterioro de los recursos. Este apoyo que dio la Banca internacional fue acompañado de medidas internas de fomento a la actividad como apertura de líneas de crédito, la asistencia técnica en el campo, educación y divulgación a favor de la ganadería, ampliación de la infraestructura hidráulica, los precios de garantía la ley de inafectividad ganadera y la pequeña propiedad ganadera, actualmente se sigue fomentando a través de programas como Alianza Contigo, o Progan.

El segundo factor que ha influido esta actividad es el TLCAN, con el que México se insertó en el contexto de la economía mundial, pero en condiciones abismalmente diferentes porque las condiciones de competitividad son desventajosas para nuestro país, lo que ha puesto a nuestros productores en serios problemas ya que, en la cadena de producción de los países firmantes somos solo los proveedores de becerros para engorda, por lo que asumimos la fase de producción más difícil, cara y contaminante por el tiempo en que se desarrolla, mientras ellos sólo engordan por la capacidad de producción de granos que es una etapa corta, y nos venden la carne como producto terminado lo que les da las mayores ganancias.

Desde 1994 cuando se puso en marcha el TLCAN la balanza comercial ha registrado déficit para nuestro país, y ha impactado la estructura de producción y comercio interno y de ser un exportador se ha convertido en importador alimentos entre ellos la de carne de res, esto afecta a todos los eslabones de la cadena productiva mexicana. Con el aumento de las importaciones se contrae el mercado para productos agrícolas e industriales se pierde rentabilidad de las empresas relacionadas y disminuyen los ingresos y las fuentes de empleo.

Además de los problemas que se presentan por la incursión del mercado exterior, los problemas internos como las cadenas de comercialización, el exceso de intermediarios que encarece los precios, reduciendo las ganancias de los productores por su falta de integración, lo que los desalienta a seguir invirtiendo en el sector, y el todo esto impacta a los precios, por lo que el consumidor prefiere comprar carne importada que es más barata y el problema se continua.

Es importante destacar que debe hacerse una revisión del capítulo agrícola del TLCAN especialmente en lo que se refiere a comercialización, importación, exportación y subsidios de los productos agropecuarios, con el fin de revertir los efectos del dumping sistemático practicado a los agroexportadores estadounidenses y las grandes empresas importadoras en contra de la economía mexicana y en especial la campesina

Todos estos elementos señalan la crisis que atraviesa el sector ganadero en general, pero es importante destacar que aun en esta crisis, el sector ganadero sigue teniendo una participación estable en el mercado mundial y como se mencionó ocupa el octavo lugar en la producción mundial, por lo que reiteramos que el proceso de ganaderización sigue presente y las condiciones sociales y ambientales siguen siendo afectadas, esto se debe fundamentalmente al abuso en el empleo de recursos naturales.

El deterioro y desplazamiento de los ecosistemas naturales y su relación con el proceso de ganaderización

La ganadería se asienta en gran parte del territorio nacional, desarrollándose en todo tipo de ecosistemas, y con la gran expansión que se dió con el auge de los setentas se han perdido cada vez más ecosistemas que son escenario y sustento de vida y fuente de recursos naturales que mantienen parte del desarrollo económico, pero sobre todo, la mayor importancia radica en cuestiones que no son monetarias y de mayor trascendencia ya que son los responsables de la producción de oxígeno, son depósitos de carbono, contribuyen regular el efecto invernadero mitigando el cambio climático, son reservorios de diversidad biológica y genética y tienen un papel fundamental en los procesos del ciclo del agua y preservación de suelo, por lo que es de vital importancia el cuidado y mantenimiento de los ecosistemas.

Entre las causas más importantes de la deforestación en América Latina esta la conversión del bosque a la agricultura y la cría del ganado, sin embargo el verdadero motor es el modelo de desarrollo vigente que provoca la explotación irrestricta de la totalidad de los recursos del planeta, para alimentar un mercado consumidor cada día mayor. Las instituciones crediticias internacionales han impulsado el proceso de deforestación a través del apoyo financiero que otorgan a la creación de presas, carreteras e infraestructura que sirve para el manejo de productos orientados a la exportación y que generan divisas, con el objeto de cumplir con la deuda externa que se adquiere, además de los ajustes estructurales que implican el debilitamiento del Estado para atender las necesidades nacionales.

Cualquier esfuerzo que se realice para detener la deforestación y pérdida de los ecosistemas debe basarse en la comprensión de los agentes causales de la misma. Las circunstancias varían en cada país y en cada región. Mediante una mejor protección y manejo de los ecosistemas existentes a través de programas de desarrollo económico con objetivos adecuados y una política de reformas institucionales la deforestación puede controlarse.

El deterioro y desplazamiento de las actividades productivas en el ambiente rural y su relación con el proceso de ganaderización

Con el Tratado de Libre Comercio de América de Norte las condiciones económicas han cambiado, en el ámbito nacional en un inicio la drástica reducción de las exportaciones de bovinos, sumado al creciente aumento en las importaciones de carne procesada a un menor costo que la producida en el país, ha orillado a los ganaderos a buscar nuevas tierras para bajar los costos de producción, y así competir en los mercados mundiales.

Esto impacta a las comunidades campesinas, que por no tener recursos para sembrar sus tierras prefieren rentarlas o venderlas y migrar en busca de empleo remunerado, que esperar la mala cosecha, así es como el proceso de ganaderización se incrusta en las comunidades campesinas desplazando las actividades productivas como la agricultura y deteriorando las condiciones sociales de los habitantes rurales. Sumado a que la apertura comercial acelera el proceso de dependencia alimentaria por el rápido desplazamiento de la producción de alimentos básicos como granos, por productos de exportación como frutas y hortalizas, que no intervienen en el mercado local, lo que nos coloca como importadores netos de alimentos

La apertura y liberalización agrícola, han deteriorado la capacidad de la economía nacional para cubrir las necesidades mínimas de alimentación de la población, al punto que la producción de los principales cultivos no ha logrado crecer al ritmo de la población. Bajo el modelo neoliberal, el sector agropecuario deja de ser fundamental, dando prioridad al mercado y las políticas de las ventajas comparativas como medio para proveer alimento y materias primas para el país. El resultado ha sido la descapitalización del campo mexicano con un gran costo social y ecológico. Si bien la agricultura comercial ha tenido la capacidad

de generar trabajo asalariado, lo ha hecho sobre la extensión del trabajo familiar y femenino, que ha llevado a una migración masiva con niveles de remuneración bajos que mantienen a la población en condiciones de extrema pobreza.

El problema alimentario está plenamente ligado a la exclusión de los agricultores nacionales de la producción de básicos para el consumo del país, los procesos de pauperización rural, desnutrición, descampesinización, migración, e incorporación de las mujeres y los niños al mercado de trabajo, así como el encarecimiento para el consumidor de los bienes alimenticios y la dependencia creciente de México a Estados Unidos en materia alimentaria, todas estas son parte del deterioro de las condiciones sociales a las que nos referimos.

Una nueva forma de producción ganadera

Una nueva forma de producción en México es necesaria ya que como se ha venido desarrollando ha causado un gran deterioro de las condiciones sociales, ecológicas y económicas del país. Los problemas del medio ambiente no deben estar disociados de la problemática general del desarrollo, por el contrario, deben estar insertos en las políticas que cada nación implemente.

Para garantizar el uso sustentable de los recursos es importante incorporar en las decisiones públicas y privadas, la relación entre calidad de vida, manejo sostenible y conservación de los recursos. Simultáneamente se debe avanzar en la valoración económica de la diversidad biológica y de los servicios ecológicos que presta.

La conservación de la biodiversidad, con un manejo adecuado de los ecosistemas debe ser una prioridad de las nuevas formas de producción agropecuarias, en donde debe tenerse una visión a largo plazo, así como dar mayor relevancia a la satisfacción de las necesidades sociales, que a los afanes productivistas a ultranza.

Se deben implementar sistemas que no sean exclusivamente ganaderos sino que interactúen con actividades en donde la agricultura y la forestería, estén incluidas para que brinden principalmente, ocupación de la mano de obra local, respeto al medio ambiente y a las tradiciones, sin perder de vista que sean una buena fuente de ingresos para el productor.

Es necesario que se establezca un blindaje efectivo para las actividades pecuarias, acompañado de una serie de medidas que incluyan la organización de productores, el apoyo a la investigación y la transferencia de tecnología, aplicación de una política crediticia pertinente y apoyos económicos sustanciales para reactivar la producción, a lo que agregaríamos que la investigación científica debe estar enfocada a sistemas de producción más amigables con el ambiente y brinden oportunidades para el desarrollo social.

Deberá promoverse la mayor ocupación de mano de obra, con el fin frenar las fuertes corrientes migratorias y que permitirá mejorar las condiciones de vida en el sector rural.

BIBLIOGRAFIA.

- BAER, W.**, 1986. *Growth with inequality*. Latin American Research Review. No. 21
- BARKIN, D. et al.** 1991. Alimentos versus forrajes. La sustitución entre granos a escala mundial. México: Siglo XX y UAM-Xochimilco.
- BECKER, E.** 2003 Maíz barato de EUA inunda a México. The New York Times. EUA. Boletín N° 54 del WRM, enero de 2002 movimiento mundial por los bosques tropicales.
- BOYER, R.** 1997. "La globalización: mitos y realidades", en Esthela Gutiérrez Garza (coordinadora general), El Debate Nacional, Tomo I, Coordinador, José María Infante, México en el siglo XXI, Coedición Editorial Diana-UANL, México, ,
- CÁRDENAS J. A.** 2003. Los bosques y selvas, nuestra mejor oportunidad hacia el futuro. En Impulso Ambiental 15. Dirección General de la Comisión Nacional Forestal México
- CATIE.** 1978. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. *Sistemas de producción de carne y leche para pequeños productores usando residuos de cosecha*. Informe de progreso CATIE/CIID 1977. Turrialba, Costa Rica.
- CAVALLOTTI, B.** 1997. *La ganadería de bovinos de carne en México y el TLC*. CUESTAAM. UACH. México.
- CAVALLOTTI, B.** 2001 *Propuestas para una política ganadera incluyente* En Memorias del Foro Nacional "Nuevas visiones y estrategias del desarrollo rural. México siglo XXI". Cámara de Diputados LVIII Legislatura. México.
- CAVALLOTTI, B. A.** 2002. Perspectivas de la ganadería mexicana frente a su principal competidor en el mercado interno. En Situación y perspectivas de la ganadería en México. Cavallotti y Palacio Compiladores. UACH. CUESTAAM.
- CAVALLOTTI, B. PALACIO M. V.** 2000. *Globalización de las empresas transnacionales y los productores mexicanos en la disputa desigual por el mercado de carne de res*. En La ganadería en México: globalización, políticas, regiones y transferencia tecnológica. SEP-CONACYT. México.

- CEDILLO, O.** 1999. *El proceso de ganaderización en México*. Tesis para la obtención del grado de Maestra en Ciencias en Medio Ambiente y Desarrollo Integrado. CIIEMAD- IPN. México.
- CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA**, 1990. Instituto Nacional de Geografía y Estadística.
- CHAUVET, M.** 1993. *Auge, crisis y reestructuración de la ganadería bovina de carne en México*. TESIS. UNAM. MÉXICO.
- CHAUVET, M.** 1996. *La crisis de la ganadería bovina de engorda*. En "La inserción de la agricultura mexicana en la economía mundial. Colección La sociedad rural Mexicana frente al nuevo milenio. INAH-UAM-UNAM. Ed. Plaza y Valdés
- CHAUVET, M.** 1997. *La ganadería Mexicana frente al fin del Siglo*. Encuentro de la asociación de estudios para América Latina. Guadalajara México.
- CIESLA, W. M.**, 1995; Climate change, forests and forest management: an overview, FAO Forestry Paper 126, Forest Resources Division, FAO, Rome, Italy.
- COMISION NACIONAL DE ECOLOGÍA**. 1990. Informe de la situación General en Materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente.
- COMISIÓN PARA LA COOPERACIÓN AMBIENTAL**. 1998. Producción de ganado de engorda en Estados Unidos y Canadá: Algunas implicaciones ambientales del Tratado de Libre Comercio de América del norte. Estudio Temático 2.
- CONFEDERACIÓN NACIONAL GANADERA**. 2000. *La ganadería: Tendencias, obstáculos y perspectivas de crecimiento*. En "La ganadería en México: globalización, políticas, regiones y transferencia tecnológica. SEP-CONACYT. México.
- COSSÍO, J.** 1934, *Del México viejo*.
- DE LA FUENTE**, 1989. *Bonanza y crisis de la ganadería Nacional. Una visión integral de la actividad pecuaria en México*. Universidad Autónoma Chapingo, México.
- DIRZO, R. Y O. MASERA**. 1996. Clasificación y dinámica de la vegetación en México. En: Criterios y terminología para analizar la deforestación en México. SEMARNAP, México.
- DOSSIER**. 1982. *Mito y ciencia*. En: Mundo Científico Vol.2 No. 16. España
- DUSENBERRY, W. H.**, 1963. *The Mexican Mesta*. Illinois.

- FAO.** 1988. An intern report on the state of forest resources in the developing countries, Forest Resource Division, Forestry Department, Roma, Italia.
- FAO.** 1995a. Evaluación de los Recursos Forestales 1990, países tropicales Estudios Forestales de FAO. Num. 112.
- FAO,** 1995b, Forest resources assessment 1990, Global synthesis, FAO Forestry Paper 124.
- FAO.** 1997. State of the World's Forests, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy,
- FAO.** 1999. (Food and Agriculture Organization). Situación de los bosques del mundo. FAO, Roma.
- FAOSTAT. FAO.** Estadísticas. Consultas en línea.
- FEDER, E.**1988. Vacas Flacas Ganaderos gordos: Las ramificaciones de la industria del ganado vacuno en México. En el desarrollo agroindustrial en México, SARH.
- FERNÁNDEZ Y TARRÍO.** 1983. Ganadería y estructura agraria en Chiapas. UAM-Xochimilco, México.
- FERNÁNDEZ, R.,** 1995. *La problemática Ambiental como nuevo paradigma de saber.* Acontecer Agropecuario. DGETA. Pachuca Hidalgo México.
- FIRA.** 2000. Oportunidades de desarrollo de la industria de la carne de bovino en México
- FMI** 2001. Políticas financieras del FMI (www.imf.org)
- FOX, V.** 2001. Primer informe de gobierno. Crecimiento con Calidad. México.
- FOX, V.** 2002. Segundo informe de gobierno.
- FOX, V.** 2003. Tercer informe de gobierno.
- FOX, V.** 2004. Cuarto informe de gobierno.
- FRANCO. C.** 1989. *Ganadería y poder político: estudio de caso en el municipio de Tizimín Yucatán.* Tesis de Maestría. Departamento de Economía Agrícola. UACH.
- FRITSCHER M.** 1998. *La reforma agrícola multilateral frente al TLC.* En "La sociedad frente al mercado". Tarrío y Concheiro compiladores. UAM. México.
- GALLETTI. H. A.,** 2002. Deforestación en México. Causas económicas. Incidencia del Comercio Internacional. Centro Mexicano de Derecho Ambiental. México.

- GARCIA H.** 1987. *El proceso de ganaderización en México como objeto de desarrollo para el capital financiero internacional*. Tesis de Maestría. Departamento de Economía Agrícola. UACH.
- GARCÍA, R.** 1989. *Ciencias Sociales y Formación Ambiental*. Compilación de E. Leff. Editorial Gedisa. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades. UNAM. México.
- GÓMEZ, G.** 1999. Mapa de vegetación usando imágenes AVHRR. Informe técnico, Instituto de Geografía, UNAM.
- GONZALEZ G. S. GARCÍA R.** 2001. *Antecedente de la disponibilidad de carne de bovino para consumo y perspectivas ante el Tratado de Libre Comercio*. En "La política agropecuaria en una situación de crisis: propuestas para el desarrollo del campo mexicana. Congreso Nacional Agropecuario y forestal. UACH: México.
- HANNAH HOLM.** 1996. Puntos claves en los documentos técnicos de FAO sobre la cumbre mundial sobre la soberanía alimentaria. Foro Nacional por la Soberanía Alimentaria Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional Siglo XXI México D. F., 22 y 23 de agosto de 1996
- HARNECKER, M.** 1974. *El capital, conceptos fundamentales*. Editorial Siglo veintiuno México.
- HERNÁNDEZ, N. L.** 2002. *En el banquillo de los acusados*. En "La Jornada" 29 de octubre del 2002. México.
- HERNÁNDEZ., et al.** 1993. "*Los intermediarios en la exportación de becerros: una red de flujos, recursos y relaciones sociales*". En: Estudios Sociales. No. 8, Vol. VI. Hermosillo, Sonora. México.
- HIRSCH, J.** 1996. Globalización, capital y Estado, UAM-X, México,
- INEGI** 1971. (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática). Cartografía de uso de suelo y vegetación Serie I.
- INEGI.** 1990. Estadísticas Históricas Tomo I
- INEGI.** 1997. Estadísticas de los Estados Unidos Mexicanos.
- INVENTARIO FORESTAL NACIONAL PERIÓDICO**, 1994. Subsecretaría Forestal y de la Fauna Silvestre, México.
- KIRBY, J.M.** 1976. "Forest grazing". *World Crops* 28 (6)

- LICHTINGER, V.** 2001 Boletín 201. Comunicado de prensa del 3 de diciembre del 2001.SEMARNAT.
- MARSH, R. y RUNSTEN D.** 1996, "Del traspasio a la exportación: potencial para la producción campesina de frutas y hortalizas en México", en La inserción de la agricultura mexicana en la economía mundial, Lara S. y Chauvet M., Compiladoras México: Ed. Plaza y Valdés
- MARTÍNEZ, A.** 1997. *Curso de Metodología*. Departamento de Derecho. Universidad Autónoma Metropolitana. México.
- MASERA, O. R.** 1996. Deforestación y degradación forestal en México. Documentos de trabajo, Grupo Interdisciplinario de Tecnología Rural Apropiada. no. 19, GIRA a. c. Pátzcuaro, México. (Enero).
- MASERA, O. R., M. J. ORDÓÑEZ and R. DIRZO.** 1997. Carbon emissions from Mexican forests: current situation and long-term scenarios. *Climatic Change*.
- MATESANZ,** 1965. *Introducción de la ganadería en Nueva España*. Historia Mexicana No. 14. México.
- MECHTHILD, R.** 1984. *La ganadería capitalista en México*. Ed. Línea. México.
- MERINO, L., et.al.;** *La silvicultura comunitaria en México y sus perspectivas de sus perspectivas de sustentabilidad*. SEMARNP, UNAM-CRIM, World Resource Institute, Julio, 1997
- MIRANDA V., C.** 1997. *Lo ambiental desde la perspectiva filosófica*. Tesis para obtener el grado de Maestría en Ciencias con Especialidad en Medio Ambiente y Desarrollo Integrado. CIIEMAD, I. P. N. México.
- MIRANDA, F. Y E. HERNÁNDEZ-XOLOCOTZI.** 1963. Los tipos de vegetación de México y su clasificación. Boletín de la Sociedad Botánica de México 23
- MIRANDA, J.,** 1976 Instituciones indígenas en la Colonia. Instituto Nacional Indigenista.
- MORAN, J. A., GALLETTI, H. A.,** 2002. Deforestación en México. Causas Económicas. Incidencia del Comercio Internacional. CEMDA Centro Mexicano de Derecho Ambiental. Programa sobre el Comercio y Medio Ambiente. Consejo Coordinador Empresarial.

- MORIN, E.** 1996. *Necesidad de un pensamiento complejo*. IV Conferencia Internacional sobre los Nuevos Paradigmas de la Ciencia. Fundación Internacional Nuevos Paradigmas del Hombre, AC. Guadalajara, Jalisco. México.
- PALACIO, J. L., G. BOCCO, A. et al.** 2000. La condición actual de los recursos forestales en México: resultados del inventario forestal nacional 2000. *Investigaciones Geográficas*, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM. Num. 43: 183-203.
- PALACIO, M., CAVALLOTTI B.** 2001. *Elementos determinantes de la apertura comercial en el sector agropecuario*. En Memorias del foro nacional "Nuevas visiones y estrategias del desarrollo rural. México siglo XXI". Cámara de Diputados LVIII Legislatura. México.
- PALACIO, M., et. al.** 2001. *La inversión extranjera directa en el proceso de internacionalización del sector agroalimentario mexicano*. En Situación y perspectivas de la ganadería en México. Cavallotti y Palacio Compiladores. UACH. CUESTAAM
- PÉREZ, U. M.** 2002a. *México el mayor importador de carne estadounidense*. En "La Jornada" 23 de septiembre del 2002. México.
- PÉREZ, U. M.** 2002b. *Organismos campesinos piden revisar el capítulo agropecuario del TLCAN*. En "La Jornada" 27 de noviembre del 2002. México.
- PÉREZ, U. M.** 2002c. *Existen elementos suficientes para revisar el TLCAN, considera la CAP*. En "La Jornada" 27 de noviembre del 2002. México.
- PIÑONES S.** 1996. La competitividad internacional en el sector de las frutas y hortalizas: Principales tendencias en la década de los ochentas. En la sociedad rural frente al nuevo milenio VOL. I. La inserción de la agricultura mexicana en la economía mundial. UAM.
- POLLA M. C.** 1998 El estudio de los Sistemas Silvopastoriles y el Manejo Sustentable de los Recursos Forestales en Uruguay. En: Primer Congreso Latinoamericano IUFRO. Publicación electrónica, Valdivia, Chile.
- QUITO L. T.** 1995. *Situación de la ganadería mexicana y sus posibilidades de desarrollo*. En "La política agropecuaria en una situación de crisis: propuestas para el desarrollo del campo mexicana. Congreso Nacional Agropecuario y forestal. UACH: México.

- RIVAS, M.** 1998. *Uso del suelo y el medio ambiente. Bases conceptuales para la construcción de otro tipo de racionalidad.* Tesis de Maestría. CIIEMAD- IPN. México.
- RIVAS, M.** 2002. *Uso del suelo en el contexto de una racionalidad ambiental.* Tesis de Doctorado. Sociología Rural. UACH. México.
- RZEDOWSKI, J.** 1978. *Vegetación de México.* Limusa, México.
- SAGARPA.** 2004. *Situación actual y perspectivas de la producción de carne de bovino en México.* Coordinación General de Ganadería.
- SANCHEZ, R. G et. al.** 2000. *Tendencias en la red de valor de bovino de carne.* En ganadería en México: globalización, Políticas, Regiones y Transferencia Tecnológica. SEP-CONACYT. México.
- SANDOVAL S et al.** 1996. *Reestructuración y flexibilidad laboral en la agroindustria de la exportación hortofrutícola de Sonora. En la sociedad rural frente al nuevo milenio VOL. I. La inserción de la agricultura mexicana en la economía mundial.* UAM
- SARH,** 1994. *Inventario Forestal Nacional Periódico, México 94, Memoria Nacional* Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre, México, 81 p.
- SARH.** 1988. *Informe de la situación general en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente.* SEDESOL- INE.
- SARH.** 1992. *Inventario Forestal Nacional de Gran Visión, reporte principal,* Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Subsecretaría Forestal y de Fauna silvestre, México, 49 p.
- SEDESOL. INE.** 1992. *Informe de la situación General en Materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente.*
- SEMARNAP,** 1996. *Programa de Suelos,*
- SEMARNAP.** 1994. *Estadísticas del Medio Ambiente.*
- SEMARNAP.** 1997. *Ley Forestal SEMARNAP,* México, 114 pp.
- SEMARNAP.** 2001. *Programa Forestal y de Suelo 1995-2000,* Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, México
- SOTO, et al.** 1988. *Panorama de la ganadería mexicana. Aspectos estructurales.* Editorial SEP. Consejo Nacional de Fomento Educativo. México.

- TARRÍO, M. CONCHEIRO, L.** 1998. *El Tratado de Libre Comercio de América del Norte y la agricultura mexicana*. En "La sociedad frente al mercado". Tarrío y Concheiro compiladores. UAM. México.
- TOLEDO, V. M.,** 1987. *Ecología y Ganadería en México*. En: Ecología, Política/Cultura, No. 3. México.
- TOLEDO, V. M.,** 1990. *El proceso de ganaderización y la destrucción biológica y ecológica de México*. En Medio Ambiente y desarrollo en México. Enrique Leff, Compilador. Vol. I Grupo editorial Porrúa.
- TOLEDO, V. M.,** 1998. *Estudiar lo Rural desde una perspectiva interdisciplinaria: el enfoque ecológico-sociológico*. En Globalización, crisis y desarrollo rural en América Latina. V congreso Latinoamericano de sociología rural. Colegio de Postgraduados. UACH. México.
- TORRES, F. G.** 2002. *Fuerte impacto del TLC en el mercado de bovinos, cerdo y leche..* Noticias pecuarias. www.agroenlinea.com
- TUEBAL.** 1980. Elementos para una economía política del hambre. Reporte de Investigación 54. Universidad Autónoma Metropolitana.
- VELÁZQUEZ, A. MAS J. PALACIO J.** 2002. Análisis del cambio de uso del suelo. INE Instituto de Geografía, UNAM
- VELÁZQUEZ, A., J. F. MAS, R. MAYORGA-SAUCEDO,** et. al. 2001. El Inventario Forestal Nacional 2000: Potencial de Uso y Alcances. *Ciencias*, 64: 13-19.
- VERA Y DELGADO.** 1987. *Recursos Naturales y Acumulación de Capital. Algunas consideraciones teóricas*. En "La cuestión regional y los recursos naturales". Héctor M. Capraro Comp. UACH. México.
- WCFSD.** 1998. Our Forests . . . Our Future. March report, World Commission on Forests and Sustainable Development Secretariat, Winnipeg.
- WOODALL, G.,** 1992; The Role of Forests in Climate Change, in "Managing the World's Forests: Looking for Balance Between Conservation and Development" edited by Narendra P. Sharma, Kendall/Hunt Publishing Co., Iowa
- WORLD BANK.** 1995. *México Resource Conservation and Forest Sector Review*, March 31, Report No. 13114.

WORLD BANK. 1998; World Development Report 1998/99, Table 21: Aid and Financial Flows, World Bank

WORLD RESOURCES INSTITUTE, 1994. A Guide to the Global Environment, World Resources Institute, Washington,

ZERMEÑO, F. 1996. *La agricultura ante la apertura comercial y el TLC.* En la agricultura Mexicana y la apertura comercial. Barrón A. Hernández T, compiladores. UNAM-UAM. México.

ZUÑIGA, D. 2002 a. *El TLCAN, fracaso económico y desastre social para el campo, según la RMALC.* En "La Jornada " del 9 de octubre del 2002

ZUÑIGA, D. 2002 b. OIT: en América Latina se sacrificó el empleo por la apertura comercial. En "La Jornada " del 9 de octubre del 2002.

