



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS, SOCIALES Y
TECNOLÓGICAS DE LA AGROINDUSTRIA Y LA AGRICULTURA MUNDIAL

DOCTORADO EN PROBLEMAS ECONOMICO AGROINDUSTRIALES

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA GANADERIA BOVINA DE CARNE: CASO ZACATECAS

TESIS
QUE COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL GRADO DE:
DOCTOR EN PROBLEMAS ECONOMICO
AGROINDUSTRIALES

PRESENTA:

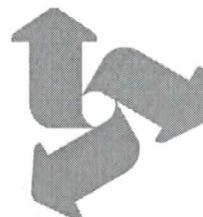
BENJAMIN CARRERA CHAVEZ



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

F-4000

Chapingo, Estado de México, Junio de 2006



CIESTAAM

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA GANADERIA BOVINA
DE CARNE EN MEXICO: CASO ZACATECAS

Tesis realizada por **Benjamín Carrera Chávez** bajo la dirección del comité asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

DOCTOR EN PROBLEMAS ECONOMICO AGROINDUSTRIALES

PRESIDENTE: 
DRA. RITA E. SCHWENTESIUS RINDERMANN

ASESOR: 
DR. MANUEL ANGEL GOMEZ CRUZ

ASESOR: 
DR. FERNANDO CERVANTES ESCOTO

LECTOR EXTERNO: 
DRA. LAURA ELENA GARZA BUENO

Datos biográficos

Benjamín Carrera Chávez nació el 10 de noviembre de 1971 en Parral Chihuahua. Obtuvo la licenciatura en Economía Agrícola, por el Departamento de Economía Agrícola, de la Universidad Autónoma Chapingo en 1995. En 2006 obtuvo el grado de Doctor en Problemas Económico Agroindustriales en el Centro de Investigaciones Económicas Sociales y Tecnológicas de la Agricultura y Agroindustria Mundial, (CIESTAAM), en la Universidad Autónoma Chapingo.

Ha presentado ponencias y conferencias en diversos foros, publicando y difundiendo los resultados de las investigaciones en que participa. Ha participado en diversos cursos de capacitación a nivel nacional e internacional.

Dedicatoria

Por supuesto a Lupita, Martha y Pedro.

Para los que aún creen que es posible recuperar la esperanza y aunque luchan por ello
saben que hay mucho por hacer.

In memoriam de Jorge Guadalupe Carrera Hernández y Matías Chávez Tovar.

Agradecimientos

Al **CONACYT**, a la **Universidad Autónoma Chapingo**, al **CIESTAAM** y al Programa de **Doctorado en Problemas Económico Agroindustriales** por esa gran oportunidad que se me brindó para realizar mis estudios de posgrado.

A los **Doctores Rita Schwentesius Rindermann y Manuel Ángel Gómez Cruz**, por su invaluable apoyo y calidad humana.

Al **Comité asesor de esta tesis**, por su paciencia y tiempo dedicado a su revisión, por sus atinadas y oportunas observaciones al trabajo.

Un agradecimiento sincero al todo el **personal académico y administrativo** del **CIESTAAM** que me enseñó, orientó y me dio su apoyo irrestricto y, lo primordial, su amistad.

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA GANADERIA BOVINA DE CARNE EN MEXICO: CASO ZACATECAS

A CONTRIBUTION TO THE STUDY OF BEEF CATTLE FARMING IN MEXICO: THE CASE OF ZACATECAS STATE

Benjamin Carrera Chávez¹ y Rita Schwentesius Rindermann²

RESUMEN

ABSTRACT

La ganadería bovina de carne en México atraviesa por una crisis que se refleja en: reducción del hato ganadero, pérdida de rentabilidad, crecientes importaciones de carne bovina y desaparición de unidades de producción, déficit en la balanza comercial. Esta problemática tiene orígenes multidimensionales: agotamiento del modelo extensivo de desarrollo de la ganadería bovina de carne, apertura comercial, retiro del Estado, manejo inadecuado de la política macroeconómica, Tratado de Libre Comercio de América del Norte, políticas ganaderas ineficaces o inexistentes. El objetivo de esta investigación fue identificar cuál ha sido, en el marco de la apertura comercial, la respuesta de los diferentes actores que integran esta cadena agroalimentaria para conocer las estrategias desarrolladas por los ganaderos mexicanos ante la situación de crisis que resienten. Como resultado se encontró que la ganadería bovina de carne en Zacatecas sigue funcionando bajo un esquema de reproducción basado en el modelo extractivo de carácter extensivo, predominando unidades de producción ganadera con hatos de medianos a pequeños que complementan su ingreso con actividades agrícolas y subsidiada por remesas. Aunque el TLCAN tiene efectos negativos en el campo mexicano y en la misma ganadería bovina de carne, la agudización de la crisis de esta actividad ganadera, no es consecuencia directa de la liberalización comercial, ya que al menos en el sistema vaca-becerro de Zacatecas, encontramos evidencias que permiten concluir que el origen de dicha crisis se debe a cuestiones estructurales.

Palabras clave: Ganadería, crisis, estrategias.

¹ Tesista

² Director

Beef cattle farming in Mexico is currently in a state of crisis, which is reflected in the reduction of livestock herds, the loss of profitability, increasing beef imports, the disappearance of production units and the trade balance deficit. The origins of this problem are multidimensional: trade liberalization; the withdrawal of the state; poor management of macroeconomic policy; the North American Free Trade Agreement; and ineffective or non-existent livestock farming policies.

The objective of this research was to identify the responses of different actors within the agro-food chain, with the goal of understanding the strategies developed by Mexican livestock farmers to deal with the crisis. The results of this research demonstrate that beef cattle farming in the state of Zacatecas continues to function according to the extractive-extensive model, dominated by production units with small or medium sized herds, which rely on other agricultural activities and money sent from family member in the United States to complement their incomes. Within the cow-calf system in Zacatecas, we found evidence that leads us to conclude that the origin of the above mentioned crisis is a structural issue.

Keywords: livestock , crisis, strategy.

INDICE

I. I. Introducción.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Antecedentes.....	3
1.3. Problema de investigación.....	10
1.4. Preguntas de la investigación.....	16
1.5. Hipótesis.....	17
1.5.1. Hipótesis general.....	17
1.5.2. Hipótesis particulares.....	18
1.6. Objetivos.....	18
1.6.1. Objetivo General.....	18
1.6.2. Objetivos particulares.....	19
II. Metodología.....	20
2.1. Análisis de cadena.....	20
2.2. Análisis del estudio de caso.....	24
2.3. Estrategia de Muestreo.....	25
2.4. Insuficiencias del marco muestral.....	27
III. Marco teórico.....	30
3.1. Neoinstitucionalismo.....	30
3.2. Asimetrías de la información.....	35
3.3. La ganadería como sistema.....	36
3.4. Análisis de subsistemas agroalimentarios.....	40
3.5. Aplicación del análisis sistémico de los SAA.....	46
3.6. Cadenas agroalimentarias.....	48
3.7. Neoinstitucionalismo y sistemas agroalimentarios.....	50
IV. Marco de Referencia.....	52
4.1. Situación mundial de la ganadería bovina de carne.....	52
4.1.1. Aspectos relevantes de la ganadería bovina de carne en EE.UU.....	52

4.1.2. Aspectos relevantes de la ganadería bovina de carne en México.....	53
4.1.2.1. Características generales de la ganadería bovina de carne en México.....	53
4.1.2.2. Regiones productoras de carne de bovino.....	55
4.1.2.2.1. Región árida y semiárida.....	56
4.1.2.2.2. Región templada.....	58
4.1.2.2.3. Región del trópico húmedo y seco.....	59
4.1.2.2.3.1. Región Tropical Seca.....	61
4.1.2.2.3.2. Región Tropical Húmeda.....	62
4.1.2.3. Tipología de productores.....	64
4.1.2.4. Sistemas productivos.....	65
4.1.2.5. Indicadores básicos de la ganadería bovina de carne en México.....	70
4.1.2.6. Análisis de precios.....	76
4.1.2.6.1. Estacionalidad de los precios de la carne bovina en México.....	78
4.1.3. Financiamiento a la ganadería bovina de carne.....	79
4.1.3.1. El crédito a la ganadería.....	79
4.1.3.2. Tasas de interés y ganadería.....	81
4.1.4. Descripción de la cadena agroalimentaria de carne bovina en México.....	85
4.1.4.1. Comercialización de la carne bovina.....	88
V. Política ganadera	90
5.1. Programa de estímulos a la producción ganadera	90
5.1.1. Antecedentes del PROGAN.....	92
5.1.2. El PROGAN y el Presupuesto	94
5.1.3. PROGAN a nivel nacional.....	96

5.1.3.1. UPP y vientres apoyados por zona ecológica.....	96
5.1.4. Algunas reflexiones con respecto al PROGAN.....	100
5.1.5. PROGAN y Rentabilidad de la Ganadería Bovina de carne.....	101
5.2. Programa Alianza Contigo.....	103
VI. La ganadería bovina de carne en Zacatecas.....	107
6.1. Descripción general de la ganadería bovina de carne en Zacatecas.....	114
6.1.1. Ubicación, Clima.....	114
6.1.2. Inventario ganadero y superficie de agostadero.....	114
6.1.3. Sobrepastoreo.....	117
6.1.4. Problemática de la ganadería en Zacatecas.....	123
6.2. La ganadería bovina de carne en los municipios estudiados.....	124
6.2.1. Características de los Distritos de Desarrollo Rural estudiados.....	124
6.2.2. Funcionamiento actual de la ganadería bovina de carne en el estado.....	126
6.2.2.1. Características socioeconómicas de los ganaderos zacatecanos.....	127
6.2.2.2. Características productivas de los ganaderos zacatecanos.....	128
6.2.2.3. Características tecnológicas de los ganaderos zacatecanos.....	129
6.2.2.3. Características de sistema de producción.....	132
6.2.2.4. Características del ingreso en los ganaderos de Zacatecas.....	133
6.3. Política ganadera en Zacatecas: el PROGAN.....	134
6.4. Discusión acerca de las estrategias identificadas.....	142
6.5. Discusión sobre algunos aspectos encontrados en Zacatecas.....	148

VII. Conclusiones.....	153
VII. Recomendaciones.....	155
VIII. Bibliografía.....	158

Índice de figuras

Figura 1. México. Equivalente al subsidio al productor para carne bovina, 1986-2000. (%).....	9
Figura 2. México. Ganadería bovina de carne. Índices de precios al consumidor de carne, al productor y de materias primas consumidas, 1990-2003.....	12
Figura 3. México: Evolución del inventario ganadero. 1993-2001. Miles de cbz.....	13
Figura 4. México: Importaciones y Exportaciones de carne de bovino, 1994-2005.(toneladas).....	71
Figura 5. México. Evolución de los precios reales al productor de carne bovina. (1994=100).....	76
Figura 6. México, Evolución de índices de precios al productor en ganadería de carne bovina, alimento balanceado, alfalfa, sorgo. 1990-2004. (base 2003).....	77
Figura 7. México. Índice estacional de precios reales de carne en pie de bovino.....	79
Figura 8. México: Evolución del crédito a la ganadería Millones de pesos de 1994.	80
Figura 9. México, tasa de interés nominal y real al sector agropecuario, 1980-2002.....	83
Figura 10. México: Evolución del subsidio vía diferencia entre tasas de interés reales entre la ganadería bovina y la economía.....	84
Figura 11. México. Propuesta de cadena agroalimentaria en carne bovina.....	86

Figura 12. México. Valor y volumen de la cadena de carne bovina.....	87
Figura 13. Zacatecas. Evolución del inventario de bovinos de carne en 1980- 2004.....	117

Índice de cuadros

Cuadro 1. México: Consumo Nacional Aparente (CNA) e Importaciones de carne. 1993-2003. (miles de ton).....	15
Cuadro 2. Comparación entre la teoría neoclásica y el neoinstitucionalismo.....	33
Cuadro 3. Neoinstitucionalismo.....	34
Cuadro 4. Posibles etapas en los estudios de SAA	46
Cuadro 5. Posibles aplicaciones del análisis de SAA.....	47
Cuadro 6. México. Composición regional de la producción de carne bovina. Varios años. %.....	55
Cuadro 7: México: Balanza comercial de carne bovina, 1994-2005. ton. en canal.....	70
Cuadro 8. México: comportamiento de la importación de carne bovina. %.....	73
Cuadro 9: México, extracción de ganado bovino, 1994-2005. Cabezas.	74
Cuadro 10. México, exportación de ganado bovino en pie. 1999-2004. cbz.....	75
Cuadro 11. México. Incremento de insumos y carne bovina. 2004. %.....	78
Cuadro 12. México: crédito total a la ganadería, 1994-2002.....	80
Cuadro 13. México, tasa de interés nominal y real al sector agropecuario 1980-2002.....	82
Cuadro 14. México. Márgenes de comercialización	

de carne bovina.	85
Cuadro 15. México. Presupuesto ejercido por el PROGAN y su distribución (miles de pesos).....	95
Cuadro 16. México. Vientres apoyados por el PROGAN (cabezas).....	95
Cuadro 17. México. UPP y vientres apoyados por zona ecológica.....	97
Cuadro 18. México PROGAN. Distribución de apoyos por escala productiva.....	97
Cuadro 19. México. Inversión real, número de beneficiarios y monto de apoyo de Fomento Ganadero. 1996-2005.....	104
Cuadro 20. Zacatecas. Distribución de la superficie.	115
Cuadro 21. Zacatecas. Inventario de ganado de carne 2004.....	116
Cuadro 22. Zacatecas. Existencia de unidades animales, 2004.....	118
Cuadro 23. Zacatecas. Existencias de unidades animales. 2004.....	119
Cuadro 24. Zacatecas. Comparación de sacrificios de bovinos	119
Cuadro 25. Zacatecas. Distribución de la tenencia de la tierra para uso ganadero.....	120
Cuadro 26. Zacatecas. Inventario ganadero, U.P y cbz por UP 1991 y 2004.....	121
Cuadro 27. Zacatecas. Características socioeconómicas de los encuestados.....	128
Cuadro 28. Zacatecas. Características productivas de los encuestados.....	128
Cuadro 29. Zacatecas Numeralia de los ejidos.....	129
Cuadro 30. Zacatecas. Características tecnológicas de la producción.....	131
Cuadro 31. Zacatecas. Características de sistema de producción.....	133
Cuadro 32. Zacatecas. Ingresos y ventas.....	134
Cuadro 33. Zacatecas. Información del PROGAN para los DDR.....	135
Cuadro 34. Zacatecas. Información clave de la ganadería	151

Abreviaturas usadas

AMEG – Asociación mexicana de engordadores de ganado
CIESTAAM - Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y Agricultura Mundial
CNOG - Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas
CONASUPO - Compañía Nacional de Subsistencias Populares
COLPOS- Colegio de postgraduados
DDR- Distrito de desarrollo rural
GATT- Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio
IICA - Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
ASERCA- Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
INEGI- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
OCDE - Organización de Cooperación y Desarrollo Económico
OMC – Organización Mundial de Comercio
ANC - Acuerdo Nacional para el Campo
SAA - Sistemas agroalimentarios

SAGARPA- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEMARNAT - Secretaría de medio ambiente y recursos naturales
SIACON- Sistema de Información Agropecuaria de Consulta
SIAP- Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera
PROGAN –Programa de estímulos a la productividad ganadera
TLCAN - Tratado de Libre Comercio con América del Norte
USDA - Departamento de Agricultura de Estados Unidos
UP – Unidad de producción ganadera

I. Introducción

1.1 Planteamiento del problema

La ganadería bovina productora de carne en México es de los subsectores productivos primarios que presentan tasas de rentabilidad y competitividad más bajas del sector primario, lo cual responde a varias razones, dentro de las que destacan:

Política económica inadecuada.

Políticas agrícolas de carácter paliativo.

Retiro gradual del Estado en cuanto a políticas de apoyo al sector.

Desaparición de instituciones que apoyen a la ganadería bovina.

Deterioro de los precios reales al productor y pérdida de rentabilidad.

Asimetrías importantes con las ganaderías bovinas de carne de Estados Unidos y Canadá.

Ausencia de protección arancelaria desde 1988, incluso es de los subsectores que entró totalmente liberalizado al TLCAN.

Prácticas desleales de comercio internacional.

Escaso control de las importaciones de carne bovina.

De acuerdo con lo anterior, la crisis de la ganadería bovina de carne responde sobre todo a problemas de carácter estructural y no es sólo consecuencia directa de la apertura comercial.

El panorama descrito y la importancia estratégica que tiene la producción de carne bovina en México obligan a pensar que es necesario identificar, en el marco de la apertura comercial, la respuesta de los diferentes actores que

integran esta cadena agroalimentaria, y en consecuencia conocer las estrategias desarrolladas por los ganaderos mexicanos ante la situación de crisis que presenta dicha actividad económica. Lo anterior también será útil para encontrar evidencias que permitan analizar el efecto del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) así como visualizar posibles cambios estructurales en los diferentes sistemas de producción y regiones de México.

Para lograr dicho objetivo, es necesario primero elaborar un diagnóstico del funcionamiento actual de la cadena productiva nacional de la carne bovina, que proporcione un marco de referencia general e información sobre la situación actual de la actividad.

En segundo lugar, considerando que, dada la complejidad y amplitud del tema dificultaba analizar las diversas regiones y sistemas de producción existentes, se optó por delimitar el objeto de estudio de esta investigación por lo que se resolvió trabajar mediante un estudio de caso, por lo que se analizó la situación de la ganadería bovina de carne en el estado de Zacatecas.

1.2 Antecedentes

No obstante la importancia de la ganadería bovina de carne en México, son escasos los estudios recientes que la abordan de manera profunda; el último que a nuestro juicio lo hizo fue de Chauvet (1993), en el que utilizando la teoría de la renta, plantea una explicación sobre los determinantes de la obtención del excedente ganadero y las causas de la crisis previa a la apertura comercial, que identificó en la estructura productiva, fundamentalmente en el modelo extensivo-extractivo en que se venía desarrollando la ganadería.

Existen otros trabajos relacionados con el tema, como por ejemplo el que realizaron Soto *et al.* (1982) en el cual formulan un panorama de los aspectos estructurales de la ganadería mediante un análisis factorial.

Otros autores como (Salas *et al.*, 1994), utilizando la Matriz de análisis de políticas, evalúan en Zacatecas los efectos de la apertura comercial sobre el sistema vaca-becerro, y concluyen que la política instrumentada generó un patrón de desprotección para la ganadería y que los niveles de rentabilidad financiera y económica resultan negativos aún sin incluir la renta de la tierra.

Por su parte Pérez (1996), en el libro donde describe la manera en que se negoció la actividad ganadera durante la firma del TLCAN, señala que debido a que las elasticidades-precio de la demanda importadas resultaron elevadas, la ganadería, excepto la exportación de becerros, se consideró un sector perdedor, y además que en 1993 apenas el 10% de la engorda de bovino se hacía en corral y el resto en agostadero.

Estos trabajos básicamente abordan el problema de la ganadería hasta antes de la firma del TLCAN. Sin embargo, Cavalloti, *et al.* (1999) hacen una

evaluación del TLCAN a cinco años de su implementación y concluyen que ante el bajo nivel tecnológico empleado en la ganadería se tienen pocas posibilidades de concurrir con este producto al mercado internacional, y que las evidencias demuestran que dicho tratado no había traído resultados favorables para los ganaderos del país. Otro aspecto que destacan es que con las políticas gubernamentales de apoyo es prácticamente inviable esta actividad en el contexto de apertura comercial.

Aunque escasas, el grueso de las investigaciones sobre ganadería bovina de carne, como las señaladas, excepto Chauvet (1993) y Salas (1994), se elaboraron básicamente a partir de una revisión bibliográfica, lo que no permite apropiarse de la realidad concreta, dejando así un hueco para comprender la situación específica de cada región y sistema de producción.

De tal manera no es posible afirmar en forma concluyente cuál es la situación actual de esta actividad, por lo que es necesario realizar una investigación que permita describir su situación actual, es decir, realizar un diagnóstico que proporcione información actual de aspectos como la forma en que se está produciendo en las regiones, de quiénes y cómo están participando en la actividad y cuáles son los problemas reales que enfrentan, cuál es su relación con el resto de la economía y las alternativas que existen para el desarrollo de la actividad en cada región.

No obstante que es clave la importancia estratégica que tiene el sector agropecuario en el desarrollo económico y la soberanía alimentaria de cualquier país, en México, a raíz de la apertura comercial, la situación de este sector que

antes era ya complicada, se ha agudizado, presentando en la actualidad un panorama de crisis y estancamiento.

El gobierno mexicano ha determinado que el campo tiene como único camino posible dejar de aportar empleos y alimentos, lo que por un lado se refleja en la necesidad de importar alimentos y por otro, forzar a los agricultores y campesinos a dejar de producir y a tener como destino la alternativa de emigrar o engrosar el ejercito maquilador de reserva.

Es necesario destacar que no toda la culpa de la crisis del campo mexicano se debe a la apertura comercial o más aún, al TLCAN, ya que estrictamente el problema puede ser más de carácter estructural y responder al diseño de la política económica aplicada por los gobiernos mexicanos a partir de 1982, pero indudablemente la globalización agudiza la crisis presente en el sector.

Es claro también que la liberación comercial puede beneficiar a un país en específico, pero el beneficio obtenido no es compartido por todos los sectores económicos ni mucho menos por todos los habitantes de una nación; en este tenor se coincide con Robson *et al.* (1997) que afirman: “La familiaridad de frases tales como “globalización” y “mundo sin fronteras” atestigua la concertación de infinidad de acuerdos bilaterales y multilaterales que, inspirados en gran parte por tales argumentos económicos, han disminuido y quizá totalmente eliminado las barreras comerciales tradicionales entre países. Su impacto en el comercio y el flujo de capitales es ya evidente en todo el mundo. Sin embargo, también es evidente el número de pequeñas industrias y trabajadores que soportan la mayor parte de los desplazamientos como

resultado de los cambios económicos.”

Lo anterior implica la desaparición de unidades de producción y una concentración de la producción en pocas manos. Una primera explicación de este fenómeno se puede encontrar en lo que menciona Miranda (1997) cuando comenta que “el retiro de las licencias de importación y la baja de aranceles, obligó a los productos comercializables de México a bajar sus precios hasta igualar los precios de importación. Esto sucedió por que en una pequeña economía abierta los precios se determinan en forma exógena: los consumidores nacionales están dispuestos a adquirir productos nacionales, sólo si el precio que pagan por ellos equivale al precio que pagarían por mercancía importada. Sin embargo, esto quiere decir que si los precios de importación son afectados por prácticas de *dumping* o subsidio, los precios nacionales se ajustaran a una marca fija distorsionada”.

Aunque de momento el TLCAN representa el detonante que coyunturalmente ha encendido los focos rojos en el agro mexicano, como lo afirma Aguilar (2001) cuando dice que: “Por supuesto el desastre agrícola y social en México es previo al TLCAN y tiene múltiples factores internos y externos, pero el TLCAN es la coronación de una política hacia el sector que no soluciona el problema integral sino que lo agudiza.” Tal vez sería recomendable, como lo han señalado algunos autores, suspender o renegociar el Tratado de Libre Comercio en el capítulo referente al sector agropecuario, o al menos buscar una serie de mecanismos legales dentro del mismo acuerdo comercial para frenar las importaciones, en cantidades tales y precios tan bajos que son francamente de carácter depredatorio para la agricultura y la ganadería mexicana; sin

embargo es importante destacar que si bien en lo particular se puede coincidir con esta suspensión o moratoria propuesta, ésta deberá necesariamente estar aunada a una serie de acciones que propicien el real desarrollo del sector primario mexicano, ya que de nada serviría imponer cuotas compensatorias, salvaguardas o incluso suspender el TLCAN en materia agropecuaria si se deja todo como está. Este fue uno de los graves errores que se cometieron durante el periodo de 10 años anteriores al 2003.

Es necesario, a la par, formular una serie de estrategias de desarrollo que propicien la competitividad de los productos nacionales en el concierto de este mundo globalizado, ya que el desarrollo de las fuerzas productivas en el seno del capitalismo así lo requieren, y aunque este modo de producción no será el ultimo que conozca humanidad, de momento México se encuentra en esta dinámica económica mundial.

Ante esta realidad, algunas otras voces, como las de los doctores en derecho, Laura Hernández y Jorge Witker¹, hablan acerca de la necesidad inmediata de suspender el Tratado en el capítulo agropecuario, invocando para esto el Artículo 131 constitucional, otros autores, como Gómez y Rindermann (2001), tomando como punto de partida la Convención de Viena, sugieren suspender ese apartado hasta en tanto no se encuentren mínimamente las condiciones que se encontraban antes de la firma de este acuerdo comercial. Incluso, en el texto mismo del tratado se contempla esta posibilidad en los artículos 801 y 2202. En este tenor, varias organizaciones de campesinos y agricultores solicitaron al gobierno federal, durante el diálogo por una política de Estado

¹ El Financiero, 11 de diciembre de 2002

para el campo, revisar y renegociar el capítulo agropecuario (VII) del TLCAN.

Por la cerrazón e insensibilidad de los actuales hacedores de la política nacional, tan sólo se llegó a un acuerdo que no cumple con las expectativas que se habían formando al respecto.

En este orden de ideas y a pesar de que la crisis del sector primario mexicano alcanza por igual a todos los sectores, dada la amplitud y la complejidad del problema, es conveniente acotar o delimitar el objeto de estudio y de análisis de esta investigación; así, tomando como punto de partida un primer acercamiento que realizamos en una investigación anterior, donde la hipótesis era que debido a la apertura comercial el sector ganadero mexicano tendría que competir en condiciones desfavorables frente a las ganaderías de otros países, se consideró prudente, dada su importancia actual como tema últimamente poco estudiado, trabajar sobre la ganadería bovina mexicana de carne.

La situación de esta actividad es compleja, dado que observa una disminución constante de rentabilidad y competitividad. Una variable que explica la pérdida de competitividad de los ganaderos mexicanos se refiere a los bajos precios a los que es ofrecida la carne producida en los EE.UU., en parte por los altos subsidios que reciben los granjeros de ese país, ya que se estima, de acuerdo con estudios realizados por el CUESTAAM sobre los datos publicados por la OCDE en 2003, que para ellos, los subsidios representan el 47.2 % de su ingreso total, mientras que para los productores mexicanos éstos subsidios solo representan 24.1%.

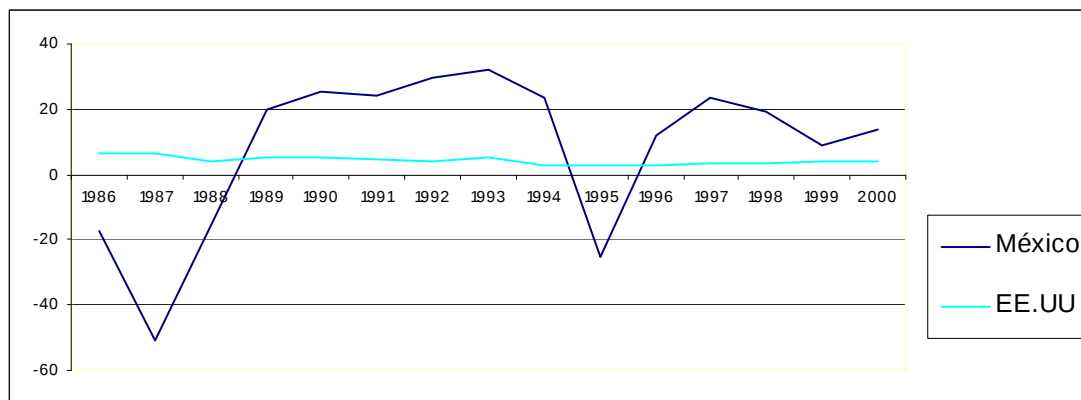
Trápaga (2003) dice que los Estados Unidos, de acuerdo con la OCDE, en el periodo 1988-2000 ocupaba el tercer lugar en las subvenciones por agricultor,

con (20,803 dólares), sólo después de Suiza (31,231 dólares) y Japón (25,190 dólares). México apoyó a sus productores con 720 dólares de subsidio total a la agricultura. En 2003, mientras que EE.UU invirtió 94,076 millones de dólares, México apenas gastó 6,625 millones, 14 veces menos que su socio comercial y menos aún que países como Turquía.

De acuerdo con datos de OCDE, en el periodo 2002-2004 el equivalente al subsidio al productor en México para carne bovina fue de sólo 10% mientras que, en promedio, el de los países miembros de la OCDE fue de 30%.

Otro aspecto relacionado con los subsidios es la inconsistencia que estos presentan en el caso mexicano, lo que no sucede en los Estados Unidos, como se puede observar en la Figura siguiente.

Figura 1. México. Equivalente al subsidio al productor para carne bovina, 1986-2001 (%)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OCDE

Otros elementos que pueden determinar los bajos precios a los que llegan estos productos, son la estructura de mercado, el tipo y la calidad de carne que nos envían, ya que como lo afirman Sagarnaga *et al.* (2000), “de la producción total de carne de los Estados Unidos, ellos se quedan con los mejores cortes (Lomo, Pierna, Filete, Pechuga), que es lo que básicamente demandan los

consumidores de ese país y en consecuencia, exportan los cortes no preferenciales que tienen poca demanda en su país”, es decir, les asignan un valor residual, y por lógica los pueden ofrecer a un bajo precio. Esta situación ha provocado un gran aumento en las importaciones de carne bovina, porcina y de pollo en México, con el consecuente desplazamiento de oferta nacional.

En este sentido, lo que explica las grandes cantidades de importación de carne bovina de México provenientes de Estados Unidos es el hecho de que la industria bovina de EE.UU. recupera con cuatro cortes (lomo, filete, sirloin, costillar de lomo) el 96.8 % del valor total de la canal, vendiéndose el resto de los cortes primarios (pierna, falda, costillas de flanco, pecho, brazuelo, espaldilla) que sólo representan el 3.2% de dicho valor y el 72.5% de la canal, a precios muy por debajo de los costos de producción. Los cortes de bajo valor, como la espaldilla y pierna, representan 60% de las exportaciones estadounidenses de carne fresca, refrigerada y congelada, con destino a México; los cortes de cotización mediana representan el 25% y los cortes finos 15%. De acuerdo con esta proporción y conforme a los resultados, los cortes de bajo valor y cotización mediana no recuperan los costos de producción, realizándose a pérdida el 85% de las operaciones de exportación a México, (AMEG,1999).

1.3 Problema de investigación

A partir del primero de enero de 2003 prácticamente todo el sector agropecuario mexicano, con excepción de maíz, frijol, leche en polvo y carne de pollo, quedó sin protección arancelaria ni cuotas de compensación, lo que significa, que podrán entrar a México sin pagar ningún arancel todas las

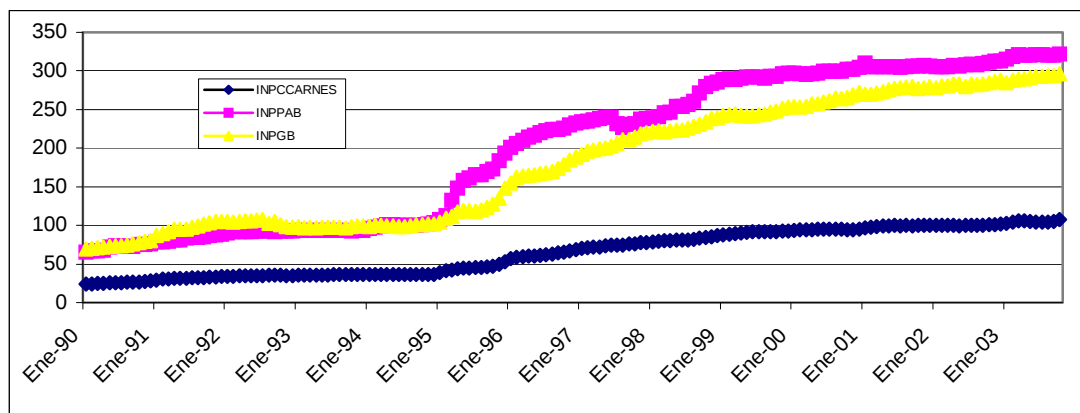
mercancías agropecuarias que actualmente se importan. Todo esto parece indicar que el futuro alcanzó al campo mexicano, ya que el sector agropecuario nacional, agobiado por el abandono institucional, el escaso y caro financiamiento, política agrícola de carácter paliativo, presupuestos insuficientes y corrupción, se encuentra en una total desventaja ante los altos subsidios y productividad de los productores de los Estados Unidos y el Canadá, lo que hace a estos países altamente competitivos y les permite ofrecer precios muy bajos por los productos, por lo que es imposible para el grueso de los productores mexicanos pensar siquiera en competir en igualdad de circunstancias.

Solamente unos pocos productores, dentro del sector primario nacional han sido beneficiados por la liberación comercial, pero del otro lado de la moneda están otros productores, quienes, si no se han retirado ya de la actividad productiva, están por desaparecer de la esfera productiva.

Un sector afectado por esta situación es la ganadería mexicana en su conjunto, donde los ganaderos, los porcicultores y los avicultores, avizoran un panorama poco halagador.

Un ejemplo de esta situación se observa en la Figura 2, donde el precio nacional de la carne bovina, presionado por las importaciones, no crece en la misma proporción en que lo hace el precio de las materias primas utilizadas por este sector, con la consiguiente pérdida de rentabilidad, en contrasentido de lo que se afirmó de que con el TLCAN los insumos necesarios para la ganadería tenderían a la baja.

Figura 2. México. Ganadería bovina de carne. Índices de precios al consumidor de carne, al productor y de materias primas consumidas, 1990-2003.

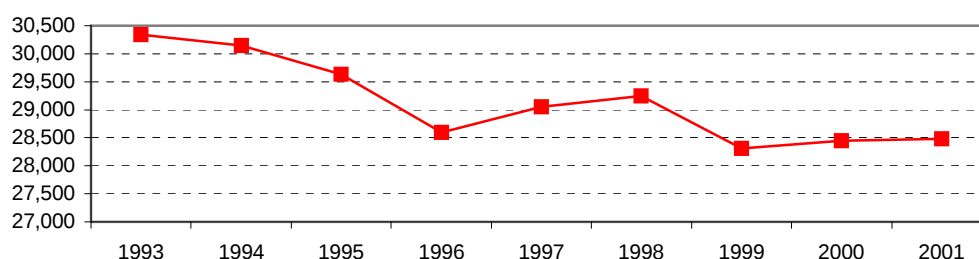


Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de México, 2004.

En la Figura 2, se observa que de 1990 al 2003, los alimentos balanceados han tenido un incremento porcentual más alto que la carne bovina, lo que ayuda a explicar el porqué de la pérdida de rentabilidad de los ganaderos mexicanos y, así mismo, sirve como marco para entender la gradual disminución del hato ganadero, como se observa a continuación.

Esta baja rentabilidad impacta necesariamente en el hato bovino, la población ganadera en México en 1980 era de 34'000,000 de cabezas, con una tasa de extracción fluctuante entre 11 y 17%, y para el período 1993-2001 el inventario ganadero disminuyó notablemente, presentando tasas de crecimiento negativas, y un mayor estancamiento en los años 1996 y 1999; la tasa de crecimiento media anual para este período fue de -0.8% , con un dinamismo de -6.13% (Figura 3).

Figura 3. México: Evolución del inventario ganadero, 1993-2001. (Miles de cbz).



Fuente: Elaboración propia en base a CNG, 2003.

La realidad de la ganadería mexicana es poco optimista, ya que aún contando con protección arancelaria hasta el año pasado, excepto para el caso de la ganadería bovina productora de carne que con la firma del Tratado quedó exenta de aranceles, de acuerdo con cifras oficiales publicadas por la Coordinación General de Ganadería de la SAGARPA en el año 2002 el consumo nacional aparente de carne de bovino, porcino y pollo en México que de 5,507.6 miles de toneladas, el 20.01% es decir 1,102.2 miles de toneladas de carne fueron producto de la importación, es decir de cada kilo de carne consumido en México ese año 200 gramos eran importados, lo que ha implicado un desplazamiento de los productores nacionales, que se ha reflejado en la desaparición de miles de pequeños y medianos ganaderos en todo el sector primario; según datos de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, en el periodo 1993-2003 se perdieron 2,029,130 empleos².

Datos más específicos para la ganadería indican que de 1994 a la fecha más de

² Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). Encuesta Nacional de Empleo. Población ocupada por sexo y rama de actividad económica. 1993-2000; http://www.stps.gob.mx/01_ofici-na/05_cgpeet/302_0055a.htm, 9.11.2002. 2003; http://www.stps.gob.mx/01_oficina/05_cgpeet/302_0156.htm, 14.02.2003.

500,000 ganaderos se han retirado de la actividad, y si se considera que los empleos directos e indirectos generados por dicha actividad se calculan en 4.5 millones, el número de empleos que se han perdido es considerable.

Estos datos son de difícil comprobación, pero el último censo ganadero nacional del INEGI, realizado en 1991, arroja un total de 1'400,000 unidades de producción ganadera³, y para 2003 la SAGARPA reconoce la existencia de 1'275,000 unidades ganaderas⁴, es decir, 125 mil menos.

Estimaciones del Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA) indican que México importará en 2015 casi siete veces la carne de bovino que compraba en 1993, año previo a la firma del TLCAN, ya que se pasará de 103,000 toneladas a 674,000. Actualmente el porcentaje de consumo-importación para carne de res es de 22.2%, y mayor para carne de cerdo, ya que ésta es de 30.9% y la de carne de pollo llega a un 11.05 % (Cuadro 1).

Estas cifras, a pesar de ser preocupantes no reflejan del todo la situación real de las importaciones mexicanas de carne bovina, ya que si se consideran dentro del análisis mercancías tales como pieles, cueros, despojos comestibles, pastas de ave, etc., el porcentaje de importaciones con relación al consumo nacional aparente se eleva a casi 50%.

³ Diario Oficial de la Federación. 2 de agosto de 1999.

⁴ Revista México ganadero. Mayo de 2003

Cuadro 1. México: Consumo Nacional Aparente (CNA) e Importaciones de carne, 1993-2003 (miles de ton.)

Producto	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
CNA de carne bovina	1,230	1,400	1,287	1,392	1,470	1,570	1,582	1,622	1,702	1,752	1,635
Importaciones	103.3	140.2	41.78	110.4	197.5	262.9	287.7	337.9	352.25	390.22	265.95
% Imp/CNA	8.4	10.0	3.2	7.9	13.4	16.8	18.2	20.8	20.6	22.2	16.3
CNA de carne porcina	1,029	1,135	1,081	1,075	1,112	1,218	1,270	1,361	1,423	1,495	1,513
Importaciones	211.9	265.9	166.5	179.7	196.0	279.2	301.9	363.4	411.99	462.34	503.51
% Imp/CNA	20.6	23.4	15.4	16.7	17.6	22.9	23.8	26.7	26.4	30.9	33.3
CNA de carne de pollo	1,146	1,248	1,396	1,394	1,609	1,799	1,931	2,054	2,170	2,259	2,490
Importaciones	106.5	122.4	114.0	131.4	169.9	203.6	203.5	230.0	274.9	249.7	331.56
% Imp/CNA	9.3	9.8	8.2	9.4	10.6	11.3	10.5	11.2	12.7	11.05	13.3

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Coordinación General de Ganadería, SAGARPA, 2004, en <http://www.SAGARPA.gob.mx/Dgg/CNA>

Pero la amenaza que sufre la ganadería mexicana no sólo se observa en la producción de carne, pues la ganadería productora de leche también compite contra prácticas desleales de comercio internacional; así por ejemplo, de acuerdo con productores lecheros, en la actualidad se consigue queso maduro o semimaduro, puesto en México a tan sólo \$ 22-23 pesos kilogramo, cuando se sabe que para elaborar un kilogramo de queso se requiere minimamente de 10 litros de leche, más el proceso, más la importación, y sabiendo que el productor más eficiente esta produciendo a \$ 2.80 a \$ 3.00 por litro de leche, se presupone una práctica de *dumping* ya que a ese precio no es posible producir un kilogramo de queso, es decir, no se cubre ni el costo de la leche, por lo que los mismos productores señalan que “lo que tenemos que hacer es empezar a rastrear y estudiar esos procesos de subsidio y *dumping* no reconocidos, que están permitiendo que lleguen esos productos con precios tan bajos a nuestro país, desplazando así la producción nacional.”⁵

En resumen, la ganadería bovina de carne, atraviesa actualmente por una crisis

⁵ Revista Acontecer Lechero, Julio-Agosto, 2002.

prolongada ya por muchos años, lo que se refleja en aspectos puntuales como: reducción del hato ganadero, pérdida de rentabilidad, crecientes importaciones de carne bovina, desaparición de unidades de producción, déficit en la balanza comercial, pérdida de empleos y disminución del valor de la producción, entre otros.

El origen de esta problemática se puede ubicar desde diversos ángulos:, agotamiento del modelo extensivo de desarrollo de la ganadería bovina de carne, apertura comercial, retiro del Estado, manejo inadecuado de la política macroeconómica, Tratado de Libre Comercio de América del Norte, políticas ganaderas ineficaces o inexistentes.

Es importante señalar que a consecuencia de la adopción del modelo neoliberal como estrategia de crecimiento por parte de los últimos gobiernos mexicanos, éste elimina gradualmente una serie de instituciones que apoyaban a la ganadería bovina y no ha sido capaz de sustituirlas por otras, por lo que se encuentran problemas tan concretos como falta de información sobre mercados y precios, altos costos de transacción, monopolios, es decir, prácticamente por la parte gubernamental es poco lo que se hace para resolver los problemas de esta actividad, además de que permite que las necesidades del mercado interno se cubran con importaciones indiscriminadas de carne.

1.4 Preguntas de la investigación

- 1 ¿Existe un marco institucional eficiente y eficaz en apoyo a la ganadería bovina de carne en México?
- 2 ¿Cuáles son los Impactos del TLCAN en algunos sistemas de producción y regiones productoras de carne bovina en México?

- 3 ¿Cuál ha sido la respuesta ante la apertura comercial de los diferentes actores que integran la cadena agroalimentaria de carne bovina en cada región productora de México?
- 4 ¿Debido a la apertura comercial, la ganadería bovina de carne ha observado cambios estructurales importantes en los diferentes sistemas de producción y regiones de México?
- 5 ¿Se pueden encontrar alternativas viables para que los productores pecuarios mexicanos, dadas las asimetrías en cuanto a subsidios y productividad con los productores estadounidenses, puedan competir bajo un escenario de apertura comercial o están destinados a desaparecer de la esfera productiva?

1.5 Hipótesis

1.5.1 Hipótesis general

Debido a la aplicación del modelo neoliberal en México, el Estado mexicano ha desarticulado instituciones que apoyaban a la ganadería bovina de carne y no ha propiciado la creación de otras nuevas, lo que conlleva un efecto negativo para dicha actividad productiva y, por tanto, una baja rentabilidad y competitividad; así el mercado de carne bovina es absorbido por las crecientes importaciones, lo que finalmente desemboca en el desplazamiento de unidades de producción ganadera.

1.5.2 Hipótesis particulares

- 1 La falta de instituciones que impulsen y ordenen la ganadería bovina de carne en México provoca desarticulaciones importantes a lo largo de la cadena, lo que implica pérdida de competitividad de la actividad.
- 2 Debido a la apertura comercial, la ganadería bovina de carne ha observado cambios estructurales importantes en los diferentes sistemas de producción y en cada región de México.
- 3 La ganadería bovina de carne en Zacatecas es una ganadería sumamente atrasada e improductiva.
- 4 El modelo de ganadería extensiva y extractiva de Zacatecas, así como de todo México, está totalmente agotado, en parte por el deterioro de los agostaderos y por no responder a las necesidades actuales de la globalización.
- 5 La ganadería bovina de carne en Zacatecas, al no estar en condiciones de competir eficazmente en un ambiente de apertura comercial, ha sido fuertemente afectada por el TLCAN, por lo que miles de ganaderos han tenido que abandonar la actividad.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

La importancia estratégica de la producción de carne bovina en México hace necesario identificar cual ha sido, en el marco de la apertura comercial, la respuesta de los diferentes actores que integran esta cadena agroalimentaria con el objetivo de conocer las estrategias desarrolladas por los ganaderos mexicanos ante la situación de crisis que viven.

1.6.2 Objetivos particulares

- 1 Identificar y analizar el funcionamiento actual de la cadena agroalimentaria de carne bovina en México.
- 2 Realizar un análisis sobre la situación, problemática actual, tendencias y perspectivas de la producción de carne bovina en Zacatecas.
- 3 Evaluar el impacto del TLCAN en la ganadería bovina de carne en Zacatecas.

II. Metodología

Para la primera parte de este trabajo, es decir, el análisis del sistema agroalimentario de la ganadería bovina en México y la comprensión de la cadena implícita de esta actividad, se utilizará el enfoque participativo para el desarrollo de la competitividad de los sistemas agroalimentarios, conocido como enfoque CADIAC, propuesto por Herrera y Bourgeois en 1996.

Cabe señalar que el enfoque CADIAC comprende dos partes fundamentales, la fase de análisis de cadena y la de diálogo para la acción, pero en esta investigación se retomara únicamente la parte de análisis de cadena:

fase de análisis de cadena, es un proceso de investigación participativa, dirigido hacia la caracterización de las fortalezas y debilidades de los Sistemas Agroalimentarios (SAA).

2.1. Análisis de la cadena.

Comprende el estudio de cada eslabón de la cadena, las interrelaciones producidas entre éstos y los impactos producidos en la economía global. Para lograr el estudio de esta fase es necesario trabajar en cinco niveles fundamentales, que proporcionarán el contenido conceptual y operacional de la misma: 1) Las relaciones con la economía internacional. 2) Las relaciones con la economía nacional. 3) La estructura del sistema agroalimentario. 4) El funcionamiento del sistema agroalimentario y 5) Interpretación de los resultados.

Los cuatro primeros niveles corresponden a la recolección de datos y

preparación de la información básica para realizar el análisis o interpretación de los resultados. El último nivel corresponde a la sección analítica de la investigación.

Nivel 1. Las relaciones con la economía internacional

En el Módulo 1 se genera información cuantitativa (flujos de comercio) y cualitativa (marco legal, países y empresas líder, políticas, etc.) sobre esos mercados, que permita hacer el análisis de cómo ese entorno afecta la situación actual y futura de la cadena y valorar los riesgos y las oportunidades que presentan los mercados mundiales y los mercados preferenciales.

El objetivo de este nivel es identificar el mercado mundial para el SAA, ver las influencias que tiene sobre el producto y las oportunidades que constituyen ventajas competitivas. Los datos e información necesarios pueden agruparse en dos secciones: las características del mercado mundial y los convenios de comercio de tipo preferencial.

Nivel 2. Las relaciones con la economía nacional

En lo que se refiere al Módulo 2, hay que hacer una valoración del aporte socioeconómico del SAA y de cómo el contexto sociopolítico e institucional lo impacta. Se requiere información sobre la importancia económica y social del SAA; su interacción con las instituciones públicas y privadas; y el marco de políticas que inciden en su desenvolvimiento.

La articulación de un SAA y la economía nacional debe entenderse en dos vías: Por el aporte del SAA a la economía de un país y por el impacto de la economía sobre la estructura y funcionamiento del SAA.

Los aspectos a enfocar son: la importancia económica y social del SAA,

comparados con el PIB ganadero, generación de empleos y divisas, autoabastecimiento, el marco de políticas gubernamentales que se apliquen para la producción o para actividades vinculadas directamente con el producto, divididas en políticas generales y específicas; las instituciones relacionadas, tanto públicas como privadas, y los aportes que cada una de ellas realiza; finalmente se debe analizar la infraestructura física, desde los factores endógenos (tecnología y costos) hasta los factores exógenos (servicios básicos, caminos vecinales, etc.)

Nivel 3. La estructura del Sistema Agroalimentario

El Módulo 3 corresponde a la identificación y caracterización técnica y económica de los actores de las actividades básicas (producción ganadera, transformación, comercialización, consumo) y de las actividades de apoyo (provisión de insumos, equipos y servicios), con el fin de hacer comparaciones respecto a la capacidad actual y potencial de las distintas categorías de actores para competir entre ellos, y con la economía mundial. El aspecto crucial es la identificación de grupos homogéneos de actores, de tal suerte que se pueda: 1) entender cómo el entorno internacional y nacional los afecta y 2) definir acciones específicas para el logro de una mayor competitividad en cada caso. Para cada grupo se realiza una evaluación técnica y económica a partir de datos de costos por rubro, totales, por unidad producida, precios de venta, utilidades, productividad de los factores, etcetera.

Nivel 4. Funcionamiento del Sistema Agroalimentario

El Módulo 4 comprende la identificación y caracterización de las relaciones técnicas y económicas entre los distintos tipos de actores. El objetivo es

analizar y entender el funcionamiento de la cadena a partir de la trama de relaciones técnicas y económicas que se desarrollan entre actividades y actores. Para tal efecto, se necesita: 1) identificar los circuitos principales por los cuales fluyen los productos; y 2) caracterizar el funcionamiento de esos circuitos. El concepto de circuito se entiende como una representación de la ruta que sigue el producto entre la producción y el consumo (ruta constituida por una serie de actores y de relaciones específicas).

Una vez identificados los actores y sus características, es importante conocer cuál es la relación entre ellos para formar el SAA, cómo se llegaron a formar los circuitos, cuáles son los principales circuitos, cómo funcionan y cómo se pasa de la producción al consumo.

Nivel 5. Interpretación de resultados

Constituye la parte analítica del CADIAC. En la síntesis se articulan lógicamente los elementos anteriores, de manera que aparezcan los factores determinantes de las fortalezas, debilidades y potencialidades del sistema, en sus partes y en su conjunto, de tal suerte que se puedan identificar propuestas técnicas, económicas y organizacionales para mejorar la competitividad de la cadena.

Esta parte nos permitirá contestar preguntas tales como las siguientes:

¿Cómo lograr distribuir riesgos y beneficios entre los actores de la cadena?

¿Cómo lograr encadenamientos mejores donde haya más cooperación entre los diversos actores?

¿Cómo aumentar la competitividad de toda la cadena?

¿Quién es el núcleo de la cadena?

¿Cómo son las relaciones de poder a lo largo de la cadena?

Referente a la complejidad que implica retomar la fase de dialogo para la acción, debido a las implicaciones sociales, políticas y económicas que esto conlleva, esta parte del análisis se sustituyó con entrevistas a informantes claves y participación en diversos eventos regionales donde se planteaba lo que se iba encontrando.

2.2 Análisis del estudio de caso

Para la segunda parte de esta investigación, el estudio de caso en Zacatecas, se trabajó de la siguiente forma:

- Aplicación de 44 encuestas a ganaderos de seis municipios del estado de Zacatecas que estaban dentro del padrón de beneficiarios del PROGAN y que fueron visitados por los técnicos autorizados por SAGARPA para evaluar el primer año del programa, en donde se pretendía identificar: Proporción del ingreso total cubierta por el ingreso ganadero; Costos de producción y precios de venta para calcular la rentabilidad; Inventario ganadero; Prácticas de manejo y mejoras implementadas.

- Aplicación de entrevistas semiestructuradas a informantes clave, de las cuales se lograron 6:
 - 1) Funcionario de la Unión Ganadera Regional de Zacatecas.
 - 2) Funcionario de la SAGARPA en la delegación Zacatecas, responsable del área de ganadería bovina.
 - 3) Funcionario de Secretaria de Desarrollo Agropecuario del estado de Zacatecas, encargado de ganadería.

- 4) Experto en ganadería bovina de la Universidad Autónoma de Zacatecas.
- 5) Funcionario de FIRA, delegación Zacatecas.
- 6) Experto en ganadería bovina en el CRUCEN de la Universidad Autónoma Chapingo.

2.3 Estrategia de muestreo

Antes de explicar la estrategia de muestreo utilizada es necesario señalar que se visitó sólo a ganaderos que se encontraban dentro del padrón de PROGAN, esto, por razones de optimización de recursos monetarios y por no existir otro marco de muestreo que permitiera desarrollar un muestreo probabilístico.

La elección de los ganaderos beneficiarios de PROGAN a los que se les aplicó la encuesta fue realizada mediante una combinación de muestreo no probabilístico con muestreo probabilístico, ya que el tamaño del estado y la dispersión de las unidades de producción ganadera imposibilitaron elaborar una muestra aleatoria.

El procedimiento que se siguió fue el siguiente:

De los ocho distritos de desarrollo rural del estado se eligieron dos: El DDR Río Grande y el DDR Ojocaliente

Los criterios que se asumieron para la elección de esos DDR fueron los siguientes: la participación de cada DDR dentro del total del inventario ganadero en el estado, el número de unidades de producción apoyadas, el número de vientres solicitados y apoyados, así como el status sanitario actual.

El DDR Ojocaliente es el que cuenta con menos bovinos de carne en el

estado, y en donde se apoyaron el menor número de unidades de producción (UP), así como el menor número de vientres solicitados y apoyados, además de que se encuentra en la “zona B” del estado, es decir, que no puede exportar becerros por problemas de tuberculosis bovina. Por otro lado, el DDR Río Grande es el que más bovinos de carne tiene en Zacatecas, además de que aquí se encuentra el mayor número de UP apoyadas así como más vientres solicitados y apoyados, y se ubica dentro de la “zona A”, es decir, aquella donde sí se puede exportar becerros.

Estos DDR pertenecen a dos áreas geográficas bien definidas y distantes entre ellas: el DDR Río Grande se encuentra ubicado al norte del estado, colindando con el estado de Durango y el DDR Ojocaliente, al sur, colindando con Aguascalientes.

De cada DDR seleccionado se profundizó en tres municipios: En el DDR Río Grande se eligieron los municipios de Francisco Murgía, Río Grande y Juan Aldama; en el DDR Ojocaliente se trabajaron los municipios de Villa García, Villa Hidalgo y Cuahtémoc. Dichos municipios fueron considerados por que varios de los informantes clave los señalaron como de los más representativos de cada DDR.

En el municipio de Francisco Murgía se apoyaron 109 unidades de producción de las cuales 22 son ejidos, una comunal y 87 pequeñas propiedades. En Juan Aldama se apoyaron 7 UP de las que 4 son ejidos y 3 pequeña propiedad; y en el municipio de Río Grande fueron apoyadas 44 unidades de producción, de las cuales 20 son ejidos y 24 pequeñas propiedades. En Total, se consideraron 160 unidades de producción ganadera, el 26.14 % del total de las apoyadas en

el DDR Río Grande, de estas 160, debido a que tienen menos de 11 vientres, 38 no entraran al marco de muestreo, por lo que el universo de unidades de producción susceptibles de entrevistar en el DDR fue de 122.

En el municipio de Villa García se apoyaron 2 pequeñas propiedades y 8 ejidos, en Villa Hidalgo, 5 ejidos y 2 pequeñas propiedades y finalmente en Cuahémoc, 18 ejidos y 7 pequeñas propiedades. En total, 42 unidades de producción, el 44.2 % del total del DDR de los cuales no entraron 14, quedando 28 para entrevistar.

En general, en los dos DDR seleccionados se apoyaron a 202 productores, de los cuales 52 tienen menos de 11 vacas, es decir, quedan 152; 77 de ellos son ejidos y el resto pequeña propiedad.

La elección de los ganaderos dentro de cada municipio se hizo mediante muestreo aleatorio, utilizando el método de muestreo simple al azar, mismo que con una precisión de 5% arrojó un tamaño de muestra para el DDR Ojocaliente de 8 y para el DDR de Río Grande de 36, en total se aplicaron 44 encuestas en los 6 municipios.

2.4. Insuficiencias del marco muestral

Se decidió tomar el padrón de beneficiarios de PROGAN en el estado de Zacatecas, pero se identificaron de dicho marco muestral dos limitantes:

1. No están todos los ganaderos del estado ni inscribieron todos los vientres que poseen.
2. Al registrarse en el padrón solamente el nombre del representante legal de la UP no se podía saber si dichas unidades de producción eran ejidos,

sociedades mercantiles o productores en lo individual.

Otro aspecto que se debe destacar es que no se visitaron aquellas UP con menos de 10 vientres apoyados, ya que a esas no se les realizó la inspección por parte de los técnicos.

Para facilitar la comprensión de lo que se hizo referente a la muestra es conveniente destacar los siguientes aspectos:

Objeto de estudio: Ganaderos del sistema vaca-becerro del estado de Zacatecas

Objetos de análisis: Estrategias de sobrevivencia de los ganaderos zacatecanos en un ambiente de apertura comercial

Población objetivo: Ganaderos productores de carne bovina del estado de Zacatecas.

Población muestreada: Ganaderos de los DDR Río Grande y Ojocaliente

Unidad de muestreo: Unidades de producción ganadera con más de 10 vientres apoyados por PROGAN de los municipios de Francisco J. Murgía, Juan Aldama, Río Grande, Villa García, Villa Hidalgo y Cuahatemoc, todos del estado de Zacatecas.

Marco de muestreo: Padrón de beneficiarios del PROGAN en el estado de Zacatecas

Como uno de los objetivos de esta investigación fue también analizar la política ganadera implementada recientemente, ante la imposibilidad de hacer esto en todo el país, pero considerando oportuno hacerlo en Zacatecas, se decidió también tomar este estado como estudio de caso para evaluar el Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera (PROGAN). Esto sin perder de vista que interesaba primordialmente identificar las estrategias de sobrevivencia de los ganaderos, por lo que ambos objetivos se cubrirán paralelamente.

III. Marco teórico

La falta de instituciones que regulen y apoyen la producción de carne bovina en México, es un elemento importante que explica el funcionamiento reciente de la actividad. Ante esta situación era necesario encontrar una teoría económica que proporcionara elementos teóricos para explicar la situación, por lo que se decidió abordar el problema desde el punto de vista del neoinstitucionalismo.

Para fundamentar teóricamente la descripción y el análisis de este subsector, es decir, el diagnóstico que era necesario para detallar un marco general de referencia que permito contar con elementos de análisis al momento de realizar el trabajo de campo, se utilizó el enfoque de sistemas y cadenas agroalimentarias, por lo que conceptualmente el análisis propuesto tendrá como ejes teóricos la teoría económica propuesta desde el neoinstitucionalismo, y lo que se conoce como análisis de subsistemas agroalimentarios.

3.1 Neoinstitucionalismo

“La formulación de la política agrícola está determinada tanto por la política económica general como por los rasgos específicos del sector agrícola. Los nexos entre las políticas macroeconómicas y la agricultura, por un lado, y las especificaciones del sector agrícola, por el otro, son determinantes generales de la política agrícola. Pero esta política se formula bajo condiciones cambiantes desde el punto de vista tanto de los paradigmas teóricos vigentes como de las tendencias propias a la estructuración de la economía internacional.” (FAO,1995)

Tomando como punto de partida la afirmación anterior y reforzándolo con lo

que señala la FAO (1995): “los gobiernos, las organizaciones internacionales y los organismos multilaterales han reconocido que para alcanzar un crecimiento económico más eficiente, estable y equitativo, no es suficiente aplicar reformas al mercado, diseñar políticas macroeconómicas adecuadas, tener buenos programas de inversión y financiamiento, contar con infraestructura básica, o incorporar el desarrollo tecnológico. Es necesario además, contar con nuevas y más eficientes instituciones.”

Por lo anterior es que se decide en este trabajo de investigación retomar algunos aspectos de la teoría económica conocida como neoinstitucionalismo, ya que ésta estudia el papel que juegan las instituciones en el intercambio económico, en las elecciones y conducta económica de los individuos y grupos sociales y en el desempeño de la economía.

El neoinstitucionalismo o el nuevo institucionalismo de North⁶, a diferencia del institucionalismo, acepta que la teoría neoclásica puede explicar en algunos casos el comportamiento del consumidor, la producción y la empresa, pero que al existir una estructura oligopólica, en algunos mercados como el de bienes y servicios, los supuestos de competencia perfecta y rendimientos decrecientes, en lo que atañe al consumidor y productor, la hacen inoperante frente a la realidad. González (2002)

A diferencia de la economía neoclásica, el neoinstitucionalismo “redefine los derechos de propiedad y enfoca su análisis a los costos de transacción (negociación) y explica al desarrollo y subdesarrollo de los países, con base en la evolución, cambio y eficiencia de las instituciones.” (González ,2002)

⁶ Douglas North es uno de los principales teóricos del neoinstitucionalismo.

Aunque no existe una definición aceptada de instituciones tal cual, una de las más reconocidas es la de North (1993), quien las define como “Las reglas de juego en una sociedad o más formalmente, las limitaciones ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana. Por consiguiente, estructuran incentivos en el intercambio humano, sea político, social o económico”

Desde el punto de vista de la economía neoclásica, las instituciones son excluidas por los siguientes argumentos (FAO, 1995):

- 1) las instituciones son variables dadas, exógenas al intercambio, y en consecuencia no influyen en las elecciones económicas de los individuos, y por tanto son irrelevantes;
- 2) las guías que verdaderamente importan, en la elección económica y el intercambio, son los cambios en los precios relativos y la dotación de recursos en una economía dada, y
- 3) si las instituciones eventualmente llegaran a tener de algún modo consecuencias negativas o positivas sobre el intercambio, las mismas tenderían a ser borradas a lo largo del tiempo por los cambios de precios y la competencia económica.

En contraste con la economía neoclásica, el neoinstitucionalismo postula que:

- a) las opciones económicas de los individuos no responden exclusivamente a los cambios en los precios relativos que ocurren en el mercado de productos y factores, sino también a los estímulos provenientes del entorno institucional, y
- b) el intercambio y la coordinación económica no se logran solo a través del mecanismo de los precios, y son procesos costosos que

requieren de mecanismos de coordinación institucionales.

De acuerdo con Ayala (2000), el Cuadro 2 ilustra de manera puntual la comparación de los supuestos de las dos teorías:

Cuadro 2. Comparación entre la teoría neoclásica y el neoinstitucionalismo.

TEORÍA DE LA ECONOMÍA NEOCLÁSICA	TEORÍA DEL NEOINSTITUCIONALISMO
1. Equilibrio general: precios de equilibrio, los mercados se “vacían completamente” y toda oferta crea su propia demanda	1) El equilibrio general es excepcional y no hay precios de equilibrio, constantemente existen desajustes entre oferta y demanda
2. Competencia perfecta	2) Existen fallas de mercado: monopolios, externalidades, bienes públicos, mercados incompletos, selección adversa y riesgo moral
3. Información completa	3) Información incompleta, asimétrica e imperfecta
4. Costos de transacción nulos	4) Costos de transacción positivos
5. Las instituciones son variables exógenas	5) Las instituciones son variables endógenas
6. El equilibrio garantiza una asignación de recursos óptima en el sentido de Pareto	6) La asignación de recursos requiere de mecanismos de coordinación institucional. No siempre hay óptimos Pareto, se elige al segundo mejor
7. La maximización del bienestar social coincide con las elecciones racionales	7) Discrepancia entre las elecciones individuales y el bienestar social

Fuente: Ayala (2000)

De acuerdo con lo anterior, la teoría del neoinstitucionalismo difiere de lo que postula la economía neoclásica, tanto así que se constituye en su principal detractor al poner en tela de juicio varios de los supuestos de los neoclásicos, lo que proporciona la facilidad de abordar el problema de la economía de una manera heterodoxa, lo cual puede ser positivo para los fines que persigue esta investigación.

El Cuadro 3 proporciona un resumen de lo que postula el neoinstitucionalismo.

Cuadro 3. Neoinstitucionalismo

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS	TEORÍAS Y ENFOQUES ENRIQUECIDOS
a. Introduce el papel de las restricciones contenidas en las reglas y contratos que gobiernan el intercambio	a) Teoría de la regulación económica, el papel de las estructuras jurídicas en el intercambio (...) y la teoría del contrato
b. Incorpora el papel del intercambio de los derechos de propiedad y contratos que aseguran las transacciones	b) Escuela de los derechos de propiedad
c. Considera las consecuencias de los costos de transacción y postula que el intercambio no es libre de costos	c) Economía de los costos de transacción
d. Reconoce la existencia de información incompleta y asimétrica	d) Economía de la información, información incompleta y asimétrica, selección adversa, riesgo moral, decisiones bajo incertidumbre
e. Admite la importancia de los problemas organizacionales y de comportamiento en la teoría de la empresa. El papel de la tecnología	e) Teoría de la organización industrial, teoría de la gobernación, economía de la información
f. Reconoce la importancia del marco jurídico	f) Derecho y economía
g. Acentúa la importancia de las estructuras de poder y las organizaciones políticas	g) Teoría de la elección pública y teoría de la economía pública
h. Acepta el papel de las acciones colectivas, la organización de los grupos sociales y las coaliciones sociales	h) Teoría de la acción colectiva, teoría de la elección social y teoría de las decisiones
i. Asume que el Estado es una institución relevante en el intercambio porque genera incentivos o desincentiva a la inversión, el trabajo y el ahorro	i) Teorías económicas del Estado

Fuente: Ayala (2000)

Como se observa en el Cuadro anterior, el número y la importancia de los elementos de análisis que introduce esta teoría económica obliga a elegir sólo algunos de estos aspectos, por lo que básicamente aquí se usaran dos: Asimetrías de la información y papel del Estado como institución que incentiva la inversión, el trabajo y el ahorro.

3.2 Asimetrías de la información

Para la economía neoinstitucionalista, la información es una variable crucial en el desempeño de la economía; sostiene, además, que no es un bien intangible, ya que es una mercancía que se intercambia en el mercado.

De acuerdo con Ayala (2000), el conocimiento imperfecto de los mercados da origen a fallas en el mercado debido a que:

- *Los productores ofrecen en exceso algunos bienes y hay una oferta escasa de otros.

- *Los consumidores dejan de consumir ciertos bienes.

- *Los mercados no se desarrollan plenamente.

Dado que el mercado no proporciona la información necesaria y los precios no la transmiten completamente, surge la necesidad de crear instituciones que atenúen estos problemas de información, las instituciones son relevantes en:

- *La información acerca de la transferencia de derechos de propiedad. Para ello es necesario contar con un buen registro de la propiedad, mecanismos eficientes de certificación de la propiedad intelectual y de la tierra, registro adecuado de patentes y marcas, certificación de calidad, certificación de pesos y medidas, etcetera.

- *Información sobre el comportamiento de los mercados, su estructura, precios, evolución y características, los atributos de los bienes y servicios, facilidades y oportunidades de abasto, etcetera.

- *La información sobre diferentes tipos de los contratos, certificación y garantías.

Un actor importante que juega un papel clave en la difusión de información necesariamente es el Estado, ya que cuenta con los recursos y poder necesario para resolver los problemas de la falta de información.

Una vez señalados algunos aspectos conceptuales relativos al neoinstitucionalismo, es prudente considerar que dicha teoría aporta la justificación teórica necesaria para argumentar la participación del Estado en el desarrollo de la ganadería bovina de carne en México.

3.3 La ganadería bovina de carne como sistema

Para destacar la importancia que tiene analizar la ganadería bovina de carne como un sistema es pertinente rescatar lo que indican algunos autores, como Burgeois y Herrera (1996) cuando señalan que “el futuro de los sistemas agroalimentarios (SAA) en los países en desarrollo en general, y en los países de América Latina y el Caribe en particular, se debe de entender hoy día como un tema vinculado a la evolución general de la economía mundial, la inserción en dicha economía y la liberalización y la desregulación interna. La agricultura y la ganadería no se pueden considerar más como partes separadas o autónomas, desconectadas del resto de la economía; en su lugar deben de verse como sistemas integrados a ella, con estrechos vínculos con otros sectores productivos y de servicios.”

Conviene señalar que aunque en la literatura consultada no se encontró en realidad una diferencia importante en lo que consideran como definición de lo que se debe de entender como sistema agroalimentario, utilizan diferentes

palabras para referirse básicamente a lo mismo, es decir para algunos autores, lo que definen es sistema y para otros, un subsistema, aunque en realidad no existe gran diferencia, como lo describiremos a continuación.

En los años 60, Davis y Golberg plantearon un concepto de "agronegocios", que se define como "la suma total de todas las operaciones relacionadas con la elaboración y distribución de insumos para las fincas; las operaciones de producción en las fincas; el almacenamiento; el procesamiento y la distribución de los productos del campo y los bienes elaborados a partir de ellos"⁷.

Otra definición, aportada por L. Malassis citado por Bourgeois y Herrera (1996), define "el Sistema Agroalimentario es el conjunto de las actividades que ocurren a la formación y a la distribución de los productos agroalimentarios y en consecuencia al cumplimiento de la función de la alimentación humana en una sociedad determinada"

Para Bourgeois y Herrera (1996), el concepto se refiere a productos específicos (por ejemplo, el sistema agroalimentario de la carne, del arroz, etc.). Su uso se extiende también a productos agrícolas, cuyo destino final, una vez procesados, no es el consumo humano alimentario (hule, tabaco, madera, etc.). En este caso se habla de sistema agroindustrial.

Estos SAA se han visto afectados por:

- ___ La evolución liberal en las orientaciones dadas a las negociaciones e intercambios internacionales y nacionales.
- ___ El debilitamiento de la función directiva del Estado en los asuntos

⁷ http://www.iicanet.org/comuniica/n_3/espanol/x_cadiac.htm, 10 de octubre de 2003

económicos.

___ La pérdida de poder de las instituciones ligadas a la agricultura y a los productores mismos.

El SAA se define por tres dimensiones, el producto (delimitación de que grupo y hasta que subproducto), el espacio geográfico (nacional, regional) y el período de tiempo (1 a 10 años dependiendo del producto y naturaleza de la información).

Para Gutman (1998), el concepto de *subsistema* se articula con el concepto más amplio de *sistema económico*. Este último denota el espacio económico, nacional o mundial en el que se verifican las relaciones generales de acumulación, el resultado conjunto de la actividad económica, que refleja el funcionamiento del sistema global. Un subsistema, por el contrario, es un recorte analítico particular del espacio económico, un subespacio de producción y circulación que, asentado en relaciones técnicas de producción que conforman eslabones dentro de cadenas productivas, posibilita el desarrollo de relaciones directas de acumulación que producen y reproducen poderes económicos asimétricos entre las empresas intervinientes. A través de este concepto se trata de vincular los procesos de transformación material (procesos técnicos) con los procesos económicos. Éstos están basados en relaciones que ponen frente a frente a los agentes participantes, sin la intermediación de la "mano invisible" del mercado (relaciones que hemos llamado relaciones directas por oposición a las relaciones generales).

El subsistema puede también ser visualizado siguiendo la definición de *filière*

propuesta por Morvan (1985), como lugar de articulación de un triple espacio: un *espacio de las técnicas productivas* que se modifican *pari pasu* con los avances científicos y de las modalidades de organización de las relaciones de trabajo; un *espacio de relaciones entre agentes* y un *espacio de estrategias empresariales*. Las relaciones entre empresas -relaciones directas de acumulación- son a la vez relaciones de conflicto y de cooperación: puede ser de complementariedad (alianzas para la aumentar la productividad conjunta del SAA), de solidaridad (defensa de la profesión) y de competencia (competencia vertical, por la distribución de las ganancias; competencia horizontal para la captación de partes de mercado).

Los SAA pueden también concebirse como una orquestación de intereses y su conformación, como el resultado de un doble movimiento, interno (acción de las fuerzas sociales, económicas y políticas de los agentes que lo integran) y externo (políticas de Estado), como lo indica Graziano da Silva (1991)

Según Gutman (1998), desde una aproximación descriptiva y general, el subsistema se define como un conjunto de actividades productivas, comerciales y de servicios asociados a la producción y circulación de alimentos. Todas ellas son de importancia para la comprensión de la dinámica conjunta del subsistema y la identificación del núcleo o lugar de coordinación de esta dinámica conjunta, que puede estar ubicado en cualquiera de las etapas.

3.4 Análisis de subsistemas agroalimentarios

Para fortalecer la parte teórica conceptual referente al análisis de los sistemas agroalimentarios se tomará como eje central el trabajo realizado por Graciela E. Gutman y Alejandro Reca en 1998, denominado análisis de subsistemas agroalimentarios: notas metodológicas⁸.

Como se señala al inicio del capítulo, no es posible tratar de explicar el comportamiento de la actividad ganadera sin considerar su interacción con el resto de la economía, ya que como lo indica Gutman (1998): “en la actualidad, los alimentos son el resultado de la actividad interrelacionada e interdependiente de un heterogéneo conjunto de actores operando en distintas etapas productivas, industriales, comerciales, de transporte, y de distribución; con la participación de agencias públicas y privadas; instituciones y organizaciones; realizadas en mercados locales, nacionales, regionales e internacionales. El sector agropecuario, a pesar de continuar siendo el proveedor de materia prima, no puede por sí sólo explicar la dinámica de la producción de alimentos. Ésta tampoco puede resumirse exclusivamente en la producción agropecuaria y su transformación ulterior en las industrias de la alimentación y la bebida. Por las mismas razones, la comprensión de la dinámica económica y social de la producción agropecuaria (como la de cualquier otra actividad productiva comprendida en la producción de alimentos) no puede limitarse al análisis exclusivo de los procesos que ocurren en este sector. En otras palabras, la explotación rural ha evolucionado desde una

⁸ Gutman, Graciela E., A.R. 1998. Análisis de subsistemas agroalimentarios, notas metodológicas, Curso de Capacitación en Análisis de Cadenas Agroalimentarias, FAO, SAGPyA, Argentina

posición de relativa autonomía a otra de mayor interdependencia/ dependencia con otros sectores de la economía, cuestionando la concepción tradicional de la empresa agrícola como centro de decisión autónoma.”

Ahora bien, no se debe perder de vista que los sistemas agroalimentarios presentan características especiales en cada país, ya que no es lo mismo pensar en el funcionamiento de un SAA en un país desarrollado, como los Estados Unidos, o en uno subdesarrollado como es el caso de México, además de que el funcionamiento de estos SAA a lo largo de la historia han tenido una evolución importante. Lo anterior es debido a una serie de factores o elementos que Gutman (1998) sintetiza en 7 aspectos centrales:

- *Cambios en el contexto internacional:* El funcionamiento de los mercados mundiales luego de los acuerdos alcanzados en la Ronda Uruguay del GATT, la Reforma de la Política Agrícola Común (PAC) y la nueva Ley Agrícola de EEUU, Globalización, corrientes de capitales, flujos de inversiones extranjeras, nuevas corrientes comerciales y formación de bloques regionales.
- *Cambios tecnológicos y organizativos:* Difusión en los SAA de las modernas tecnologías de la informática, las comunicaciones y la automatización. Desarrollo de tecnologías flexibles de producción; nuevas tecnologías de envase. Innovación y desarrollo tecnológico propios de los SAA (biotecnología; control de calidad en la producción y circulación de alimentos). Productividad versus calidad: los paradigmas tecnológicos en los SAA. Formas de organización y articulación intra e interempresarial:

contratos, coordinación vertical, funcionamiento en redes; alianzas estratégicas; cooperativas, consorcios. Creciente "terciarización" del sistema agroalimentario: desarrollo de los agroservicios y del "alimento servicio" (comidas semi-preparadas y preparadas, alimentos congelados).

- *Cambios en las pautas y hábitos de consumo*: nuevos patrones alimentarios (calidad, seguridad, servicio, salud); nuevos hábitos de compra y tiempos y espacios de consumo. El consumo fuera del hogar. Estos cambios han estado asociados a los niveles de desarrollo económico de posguerra (niveles de ingresos y de empleo, Estado de bienestar), la creciente urbanización y los cambios socio-demográficos consiguientes; la inserción de la mujer en el mercado de trabajo, y al desarrollo de tecnologías domésticas (microondas)
- *Nuevos actores y sectores estratégicos en los sistemas alimentarios*: la gran distribución minorista de alimentos, y su influencia en los SAA a partir de su poder concentrado de compra, y de negociación. Surgimiento de nuevas reglas del juego entre proveedores y comercio minorista; la gran distribución como espacio de control y organización de los SAA. Externalización vs. internalización de actividades y funciones: nuevas formas de organización empresarial y de articulación intersectorial: la logística como estrategia competitiva; desarrollo de prestatarios de servicios logísticos. Nuevas estrategias de expansión de las grandes empresas alimentarias y de la distribución: crecimiento interno, crecimiento externo (absorciones y fusiones, acuerdos tipo *joint-ventures*; integración vertical hacia adelante y

hacia atrás), internacionalización.

- *Nuevas dinámicas de expansión en los SAA:* la dinámica impulsada desde la demanda vs. la dinámica impulsada desde la oferta. Internacionalización de la producción, la distribución y el consumo. Creciente concentración y centralización de la producción y el comercio minorista.
- Desde una perspectiva regional, *cambios en el contexto regulatorio en países de América Latina.* Nuevas condiciones de competitividad empresarial a partir de la apertura comercial (cambios en las corrientes importadoras de bienes finales de consumo, bienes intermedios y de capital), la desregulación de las actividades económicas, los procesos de privatización de empresas públicas y la drástica disminución de la participación y de la regulación estatal en la actividad económica y social.
- Las relaciones económicas que se desarrollan en los subsistemas generan una estructura jerárquica de empresas. Las más competitivas, con mayor poder de generación y apropiación de ganancias, o *núcleos* del subsistema, imprimen la dinámica de acumulación al conjunto. Estos núcleos del SAA pueden estar conformados, según los casos y los países, por grandes industrias de la alimentación, empresas de la gran distribución minorista concentrada de alimentos, industrias procesadoras de insumos para el agro, grupos financieros.

Por todo lo anterior es prudente señalar que se debe de tener cuidado al analizar un sector específico de la economía de un país mediante el enfoque de sistemas o subsistemas, ya que en cada uno de ellos, éstos guardan

características especiales que implican un tratamiento diferenciado, que aunque metodológicamente debe ser el mismo, no debe de olvidarse la situación especial de cada sector en cada país en específico.

Otro aspecto importante de tener en cuenta es lo que afirma Gutman cuando dice que “un SAA es una herramienta de análisis cuyos límites y alcances se construyen según los propósitos de la investigación y los objetivos del estudio. El subsistema no se define solamente por la materia prima utilizada, el tipo de valor de uso final y las técnicas utilizadas. El SAA se define, principalmente, a partir de la estructuración de intereses económicos, de las relaciones que se establecen entre de los diferentes agentes, por los procedimientos de coordinación que dirigen las distintas estrategias de las unidades productivas.”

Es claro que el análisis de un SAA es algo complejo que si no se aborda de manera correcta puede llevar a perderse en la complejidad de las relaciones propias de cada sistema en específico, por lo cual Gutman (1998) proporciona una serie de indicaciones que facilitaron el trabajo propuesto:

Algunas veces puede definirse el SAA con relación a un determinado mercado de consumo; otras por la utilización de una misma materia prima. Los puntos de partida no son neutros, implican distintas actitudes con relación al objetivo del análisis. La única manera de superar el debate sobre por dónde empezar el estudio de los SAA consiste en adoptar una posición pragmática, reconociendo que cada una de las posibilidades significa diferentes aproximaciones problemáticas en función de los objetivos perseguidos. Por lo tanto, el análisis de los SAA puede comenzarse en distintos lugares, hacia atrás o hacia

adelante, por los productores, los consumidores, los industriales, los distribuidores. Pero siempre es necesario tener en cuenta i) quién es el organizador del SAA, dónde se encuentra el núcleo del mismo; y ii) cuáles son las relaciones del SAA con el resto de la economía.”

Es común creer que para comprender el funcionamiento de un sistema agroalimentario basta con saber, qué, cómo y quién participa a lo largo del proceso, lo cual es una idea limitada, ya que esto es tan sólo una etapa en la identificación del SAA que se está estudiando. Al respecto Gutman (1998) comenta que “Una idea generalizada es que la identificación del SAA es sencilla, y que la mera descripción de las relaciones "hacia adelante y hacia atrás de la cadena" permitirá comprender los comportamientos de los agentes y sus resultados. Sin embargo, el análisis de los SAA no es tan simple, hay que tener en cuenta las relaciones del SAA con el resto del tejido productivo y económico, considerar la incorporación potencial de nuevos agentes o tecnologías y de los factores que perturban permanentemente el equilibrio del SAA. El problema principal no es sólo explicar cómo funcionan los SSA sino cómo sus modos de gestión se transforman, en un contexto de economías cada vez más abiertas, Los estudios de subsistemas constituyen análisis de carácter interdisciplinario que abarcan al mismo tiempo y en forma interactiva el análisis de los mecanismos de reproducción global de los SAA como un todo, y de cada una de sus etapas.”

Cuadro 4. Posibles etapas en los estudios de SAA

-
- Identificar las diversas etapas productivas y de circulación del SAA, y sus elementos de contexto.
 - Desarrollar una tipología de empresas a partir de la identificación de los estratos relevantes de productores y empresas y de sus formas de articulación intra e intersectorial; individualizar el núcleo, su peso respectivo y el poder de negociación que detenta.
 - Describir detalladamente las técnicas productivas en cada una de las etapas; estudiar la sucesión de técnicas productivas y los procesos de innovación tecnológica, según tipo de productores y empresas
 - Describir de las instituciones y organizaciones públicas y privadas que constituyen los dispositivos institucionales reguladores de la dinámica de los SAA.
 - Analizar la estructura de los mercados: barreras a la entrada, formación de precios, destino de la producción, contexto regulatorio; grado de concentración técnica y económica; la internacionalización del SAA en sus distintas etapas y de las pautas de consumo
 - Identificar los principales competidores y las formas de competencia predominantes en los mercados internacionales, y las oportunidades potenciales de inserción internacional.
 - Analizar las formas de diferenciación de los capitales (estrategias empresariales) y las condiciones para su reproducción.
-

Fuente: Gutman 1998, *op cit.*

En resumen, para Gutman delimitar el campo de observación o de análisis; explicitar las estrategias de los actores; explicitar las reglas del juego que se desarrollan por la acción privada o del Estado, son los pasos necesarios para estudiar los mecanismos económicos de funcionamiento conjunto de los SAA y comprender su dinámica y forma de reproducción.

3.5 Aplicaciones del análisis sistémico de SAA

Para Gutman (1998), según los objetivos del análisis y el tipo de SAA particular, el enfoque sistémico puede ser empleado con diversos propósitos de diagnóstico y de elaboración de políticas de distinto alcance. Algunas de estas

aplicaciones se presentan en el Cuadro 5.

Cuadro 5. Posibles aplicaciones del análisis de SSA

a) como una modalidad de recorte del sistema productivo, permitiendo destacar las firmas y ramas que tiene entre sí fuertes relaciones de compra/venta
b) como un instrumento de descripción técnico-económica de un conjunto articulado de sectores económicos
c) para realizar un diagnóstico nacional o regional de ciertas actividades productivas (los principales subsistemas del país o de una región) destacando su contribución a la producción, al valor agregado, al empleo, las exportaciones, las importaciones, los flujos de inversión etc.
d) como un método de análisis de las estrategias de los distintos tipos de firmas que operan en los SAA
e) como instrumento analítico para la toma de decisiones productivas, tecnológicas o comerciales por parte de las empresas
f) como herramienta analítica para la búsqueda de mayores competitividades en los mercados internacionales
g) como herramienta para el diseño de políticas económicas

Fuente: Gutman, 1998, *op cit.*

Hasta aquí se ha tratado lo relativo a la conceptualización de los Sistemas Agroalimentarios, por lo que es necesario pasar a la operativización de los mismos, donde se propone abordar este aspecto mediante el concepto de cadena. Para esta parte tomaremos como base el documento de Robin Bourgeois y Danilo Herrera (1996): CADIAC, cadenas y dialogo para la acción.

3.6 Cadenas Agroalimentarias

Para Bourgeois y Herrera (1996), el concepto de “Cadena” se utiliza para representar una actividad económica en su globalidad, y se puede aplicar en varias esferas de la economía. En el caso de la agricultura es muy útil porque permite una comprensión de su complejidad actual, que supera su realidad anterior limitada a la producción primaria. El concepto de cadena comprende un conjunto de actores donde intervienen actores involucrados en las actividades básicas de producción primaria, industrialización, transporte y comercialización, distribución y consumo, y las actividades de apoyo, como la provisión de servicios e insumos. Estas actividades, por su parte, constituyen las actividades básicas de un sistema agroalimentario. Además se toman en cuenta a los actores y las actividades de apoyo que constituyen su operación, como son la provisión de insumos y de servicios.

La cadena agroalimentaria (CAA), es un instrumento que sirve para representar al SAA; articula, por lo tanto, al conjunto de los actores involucrados en las actividades de producción primaria, industrialización, transporte y comercialización, distribución, consumo y la provisión de insumos y de servicios.

El concepto de cadena agroalimentaria se refiere a un conjunto articulado de actividades económicas integradas, estrechamente interrelacionadas y verticalmente vinculadas por su pertenencia a un mismo producto, cuya finalidad es satisfacer al consumidor.

El concepto de cadena agroalimentaria se fundamenta en una concepción

ampliada de la agricultura, e incluye todos los diferentes procesos por los que atraviesa un producto, desde la producción primaria hasta el consumidor final; es decir, ofrece una visión clara, ampliada y multifuncional de la agricultura y de todos los actores que se incluyen en ella.

Para Gutman (1998), la conceptualización de la producción agroalimentaria como un subsistema implica, por lo tanto, un recorte analítico que engloba un conjunto de actividades articuladas e interdependientes.

Dentro del subsistema, las cadenas agroalimentarias son la expresión/descripción de las concatenaciones técnicas que existen entre las diversas etapas productivas y de circulación que requiere la producción de alimentos. Engloban tanto las etapas productivas propiamente dichas como las de circulación material de los bienes. Estas últimas son necesarias para el desplazamiento de los productos de una etapa productiva a otra, así como para su salida del sistema productivo. Según los casos, las mismas pueden incluir: acopio, almacenamiento, transporte y canales de comercialización y de distribución mayorista y minorista.

Para realizar el análisis del SAA de la ganadería bovina de carne se utilizará la metodología de análisis de cadena, que es un instrumento útil cuando se desea estudiar una realidad económica de manera integral; en este caso, esa realidad es un Sistema Agroalimentario (como puede ser el de la carne bovina). Involucra, por ende, las actividades de la producción primaria, su industrialización, la distribución y el consumo, que son las actividades básicas de la cadena, y las actividades de apoyo, como son la provisión de insumos y de servicios. Implica además, la necesidad de hacer una evaluación del entorno

internacional y nacional y de su influencia en la evolución de la cadena.

Por su parte Herrera (1996) plantea que “La comprensión de la agricultura no puede fundamentarse en el análisis de las partes, si no más bien en el entendimiento de las relaciones entre esas partes, tomando en consideración que cada conjunto tiene su propia lógica. Al adoptar el concepto de Sistema Agroalimentario, el enfoque CADIAC constituye un marco de trabajo el cual permite integrar a todos los actores del SAA.”

3.7 Neoinstitucionalismo y Sistemas agroalimentarios

Para Gutman (1998), delimitar el campo de observación o de análisis; explicitar las estrategias de los actores; explicitar las reglas del juego que se desarrollan por la acción privada o del Estado, son los pasos necesarios para estudiar los mecanismos económicos de funcionamiento conjunto de los SAA y comprender su dinámica y forma de reproducción.

Caldentey (2002) expresa: “Dentro de la nueva economía institucional, la teoría de los costes de transacción es, según nuestra opinión, la que mejor nos permite explicar el funcionamiento del sistema agroalimentario, sobre todo en lo que respecta a la coordinación vertical, es decir de la coordinación entre las distintas fases por las que pasan los productos agroalimentarios desde la agricultura hasta el consumo final”

Finalmente, es importante señalar que de acuerdo con los objetivos propuestos y las hipótesis planteadas, al tomar como eje teórico lo que plantea el neoinstitucionalismo, se destaca el hecho de que la participación del Estado es

necesaria para el desarrollo de la ganadería bovina de carne en México, y realizar el análisis de la misma, mediante el enfoque de sistema agroalimentario, indica que se comprende a la actividad como una parte no aislada o separada del resto de la economía, por lo que ésta se debe de tomar en cuenta como una parte integrada de la actividad económica de México.

IV. Marco de referencia

4.1 Situación mundial de la ganadería bovina de carne

4.1.1 Aspectos relevantes de la ganadería bovina de carne en EE.UU.

A nivel mundial, los Estados Unidos son el primer productor de carne bovina, ya que contribuye con el 22% del total, aunque no es el principal país exportador de dicho producto, si no que se ubica por debajo de países como Brasil, Australia, Argentina y Nueva Zelanda. En EE.UU., Dicha industria representó en 2003 un valor estimado de 70 mil millones de dólares, con una producción de 11,955,988 toneladas, una exportación total de 1,172,868 toneladas, valuadas en 3.26 mil millones de dólares, lo que representó el 9.8% de su producción total, en 2002, antes de la enfermedad de las vacas locas, sólo 4 países importadores representaron el 92% del total de las exportaciones estadounidenses, destacando Japón, con importaciones por 350,885 toneladas, México, 286,223 toneladas, Corea del Sur, 271,676, y Canadá 109,687, pero a partir de 2004, como consecuencia de presencia de la EEB, el monto exportado de carne bovina fue apenas de 25% con respecto al año anterior, es decir 321,967 toneladas⁹, de las cuales México importó 197,617 toneladas, mientras que Japón apenas 797, Corea, 672 y Canadá, 23, 332 toneladas.

Al 1 de enero de 2003, los EE.UU. contaban con un inventario de 96.1 millones de cabezas. En 2002, este país sacrificó 35.7 millones de cabezas e

⁹ U.S. Meat Export Federation

importó 2.5 millones de cabezas, de las cuales el 60% provenían de Canadá, ya que los Estados Unidos importó de ese país 1.7 millones de novillos gordos, listos para la matanza, de un inventario de 13.4 millones de cabezas, aunque también importo productos cárnicos por 495,967 toneladas que representaron el 32% del total importado (1,462,449 toneladas). Esta exportación canadiense a EE.UU en animales y carne representa el 50% de su producción y apenas el 3.9% del consumo total de carne de los Estados Unidos¹⁰.

4.1.2 Aspectos relevantes de la ganadería bovina de carne en México.

4.1.2.1 Características generales

En México, la producción de ganado bovino para carne se desarrolla en diferentes contextos agroclimáticos, tecnológicos, así como de sistemas de manejo, tamaño y finalidad de la explotación, comprendiendo principalmente la producción de novillos para abasto, la cría de becerros para la exportación y la producción de pies de cría. Esta variabilidad no permite que la ganadería sea homogénea; así mismo, la tecnología aplicada es muy variable, existiendo desde las explotaciones tradicionales hasta las que utilizan tecnología de punta.

Los sistemas productivos que se aplican en la bovinocultura mexicana de carne se encuentran determinados por los factores climáticos predominantes de las diferentes regiones del país, aunque, de acuerdo con Cavalloti y Palacio

¹⁰<http://www.ers.usda.gov/news/BSECoverage.htm>, 11,02,04

(1997), no se puede hablar de regiones donde la producción ganadera sea homogénea, sino, en todo caso, de procesos productivos predominantes.

Generalizando, los sistemas básicos de explotación de bovinos para carne son el intensivo o la engorda en corral, y el extensivo o la engorda en praderas y agostaderos.

En términos generales, las condiciones bajo las que se desarrolla la ganadería mexicana son extensivas, aunque la finalización en corral de engorda ha ganado importancia. Aproximadamente 35% de la producción nacional de carne de bovino procede de corrales de engorda y ésta se realiza de manera limitada, sobre todo por los altos costos de alimentación, inclusive el estancamiento del inventario ganadero y el aumento de la producción revela un incremento de la productividad media, que ha sido posible gracias al avance de los sistemas intensivos en los últimos años, lo que ha provocado un fuerte incremento en el empleo de granos forrajeros y de pastas de oleaginosas, que entre 1994 y 2004, fue de 129% y de 133% respectivamente. (SAGARPA, 2004)

Los sistemas de pastoreo presentan ventajas en costos de producción, ya que en 2002 un kilogramo de carne en pie costó alrededor de 0.7 dólares en el trópico y 0.89 dólares en zonas áridas, por debajo de los EE.UU. que fue de 1.54 dólares (Sánchez, 2005). No obstante, en México no se internalizan los costos del uso del agostadero, lo que explica por que de acuerdo con la SEMARNAT y el Colegio de postgraduados en 2002 la superficie afectada por sobrepastoreo fue de 47.6 millones de hectáreas, un 43% del total dedicado a la ganadería. La mayoría el ganado producido en México se finaliza en pastoreo.

Como resultado de las condiciones económicas que privan en el país, muchos ganaderos y engordadores no pueden adquirir ingredientes importados. La modernización e implantación de tecnologías de producción modernas es limitada (USDA, 2003b).

Aproximadamente 60% de la carne producida en el país se comercializa en forma de canal caliente, lo que afecta la calidad y la inocuidad para el consumidor. La participación de los productores bovinos en el mercado creciente de productos con valor agregado (hamburguesas, marinados, alimentos precocidos) es limitada.

4. 1.2.2. Regiones productoras de carne de bovino

Es de destacar, de acuerdo con el Cuadro 6, que la composición porcentual de la producción de carne de bovino en las regiones descritas prácticamente se ha mantenido estable en los últimos 11 años, aunque desafortunadamente no se cuenta con datos actualizados de la composición de hato nacional para inferir productividad o concentración de la producción.

Cuadro 6. México. Composición regional de la producción de carne bovina, 1994 y 2005.(%)

Región	1994	2005
Árida y semiárida	33.7 %	33.9 %
Templada	30.8 %	29.3%
Trópico húmedo y seco	35.4 %	36.9%

Fuente: SARH (1992) y SAGARPA 2006 en: Situación actual y perspectiva de la producción de carne de bovino en 2006.

Para apreciar con claridad la diferenciación que guarda la ganadería bovina de carne mexicana, es conveniente fraccionar al país de acuerdo a la

clasificación que propone FIRA (1999), en donde se divide a México en cuatro regiones ganaderas, de acuerdo con sus condiciones climatológicas y por sus sistemas de producción: 1) árida y semiárida, 2) templada, 3) tropical seca, y 4) tropical húmeda.

4.1.2.2.1. Región árida y semiárida

Los estados comprendidos dentro de esta región son Baja California Norte y Sur, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Durango, Zacatecas y parte de Tamaulipas y San Luís Potosí.

En esta región predominan las razas europeas puras como Hereford, Angus y Charolais, en cruzamientos con cebuinos y Beefmaster y Brangus como genotipos estabilizadores y se caracteriza por ser una región en donde se desarrolla tanto el sistema de producción vaca-becerro, cuyo mercado tradicional ha sido la exportación hacia los EE.UU. como el de engorda en corral. La producción de carne para exportación y para el mercado interno son vistos como objetivos secundarios.

El tamaño de la empresa oscila alrededor de las 140 vacas, la carga animal es aproximadamente 9 ha por vaca (FIRA, 1999). Los becerros se venden al destete, el porcentaje de destete oscila de 55 a 75% con pesos de 160 a 200 kilogramos, dependiendo del nivel de tecnificación de la empresa (Suárez-Domínguez y Tirado-López, s/f).

En las explotaciones con manejo tradicional, por cada 100 vientres en el hato sólo son obtenidos entre 55 y 65 becerros destetados con un peso entre 160 y 170 kg; en tanto que las unidades más tecnificadas destetan hasta 75 crías, por cada 100 vacas, con un peso de entre 180 y 200 kg. En promedio, cada

vaca en el hato desteta entre 67 y 85 kg de becerro (Lara *et al.*, 1994).

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 de manejo tradicional 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 o su engorda en corrales, hacia los estados del sur de EUA, donde existe un gran número de estos corrales, por lo que la exportación de becerros depende principalmente del precio en pie que se pague en dicho país; si el precio es alto, la mayoría de los becerros serán exportados; pero 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.

La cadena de comercialización inicia con el productor de becerros, quien posteriormente los exporta o vende a engordadores; aunque no se excluye la presencia de productores organizados verticalmente para la producción-transformación-comercialización de los productos. Los becerros pueden ser mantenidos en praderas o enviados a corrales de engorda, dependiendo del tamaño que tengan al comprarlos y de los precios de los granos.

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 norteña, presionando a la baja los precios, tanto del ganado como de la carne.

En cuanto a los animales que son susceptibles de mantener hasta su finalización, el crecimiento y desarrollo se efectúa en áreas bien localizadas en las que se han establecido praderas irrigadas y se dispone de insumos alimenticios para lograr buenas ganancias de peso en periodos relativamente cortos y hacer redituable la operación. El ganado pasa posteriormente a ser finalizado en corrales de engorda, en los que se utilizan métodos y tecnologías modernos de alimentación basadas principalmente en granos.

En general, los sistemas en confinamiento son tecnificados, costosos y se caracterizan por el uso de concentrados energéticos, proteínicos y subproductos agroindustriales. La utilización de esquilmos agrícolas es baja, la suplementación con vitaminas y minerales es común y se ha elevado el uso de promotores del crecimiento.

4.1.2.2.2 Región templada

Los estados comprendidos en la región templada son Aguascalientes, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y el Distrito Federal.

En esta región predomina el ganado cruzado con razas europeas, la genética del hato está compuesta por animales criollos cruzados con cebuinos y razas

europeas, de las cuales sobresalen Suizo Pardo, Angus y Beefmaster. 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 por lo que las ganancias de peso promedio son de 700-800 gramos por día y los parámetros técnicos de la producción son similares a los de la zona Árida y Semiárida.

El sistema que predomina en la región es el de vaca-becerro, para consumo local o se envían para su finalización en corrales de engorda.

Si bien en su gran mayoría las explotaciones son de tipo minifundista, existe una tendencia a su ampliación. Aquí se realiza la cría, desarrollo y engorda con sistemas de tipo extensivo, siendo este último el de mayor peso en la actividad y diferente a los que existen en la zona norte del país.

En cuanto a la engorda en corral, aunque se han ido estableciendo explotaciones con buena tecnificación, aún predominan las explotaciones de baja escala en la región, inclusive de tipo familiar, que utilizan sistemas de alimentación donde se emplean productos con bajas calidades nutricionales y que, en consecuencia, tienen un mayor período de finalización.

El mercado para los productos de esta región es el consumo local y algunas entidades como Aguascalientes y el estado de México contribuyen al abasto del Distrito Federal y la zona metropolitana.

4.1.2.2.3 Región del trópico húmedo y seco

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 de las zonas templadas. Las lluvias generan una marcada estacionalidad en la producción de carne.

Las principales limitantes de la producción son los bajos índices de tecnificación y que las prácticas zoonosanitarias no se aplican con la frecuencia requerida.

La exportación de becerros en pie proveniente de esta región es aún poco importante debido tanto a las características generales de las razas del ganado, como a la distancia que se tiene que recorrer para transportar a los animales a los corrales de engorda en la zona sur de EUA.

Esta región se ha consolidado como la zona ganadera más dinámica y de mayor expansión, fundamentalmente, la del sureste del país 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, el más difundido, 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, llegando a

alcanzar en algunos casos extremos hasta 36 meses o más de edad.

En esta región se produce el ganado de doble propósito, el cual cubre dos aspectos importantes en los ingresos de los productores al comercializar el ganado proveniente de la cría y engorda, y la leche como actividad complementaria. Esta última, va a contribuir en una mayor o menor proporción a la producción nacional, dependiendo del precio del becerro al destete, debido a que si este es atractivo, le deja más leche al becerro para propiciar una mayor ganancia de peso. Sin embargo, en la actualidad la producción de leche en el ganado de doble propósito está siendo cada vez más atractiva, ya que este ingreso constante da la liquidez que el productor necesita para sus gastos diarios, debido a la falta de financiamiento atractivo para los intereses del productor.

La producción del ganado de doble propósito es un sistema económico, ya que el insumo principal son los pastizales, los cuales requieren poca inversión para su buen mantenimiento, aún tomando en cuenta que el período de producción es más largo, pero el ciclo completo de producción es más rentable.

4.1.2.3.1. Región Tropical Seca

Esta región comprende parte de los estados de Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas, el sur de Tamaulipas y la Huasteca potosina. El pastoreo se realiza en agostaderos constituidos por gramas nativas y en praderas inducidas. Debido a que la estación de lluvias es corta, la escasez de forraje durante la sequía repercute negativamente, igual que en las dos regiones anteriores, en los parámetros reproductivos, dando lugar

a una carga animal de 12 ha/UA/año para agostaderos con vegetación nativa, de 8 ha/UA/año para pastos nativos, y 1 de a 3 ha/UA/año en praderas inducidas.

El sistema vaca-becerro con ordeña estacional en la época de lluvias, en áreas cercanas a las poblaciones humanas, constituye un sistema de doble propósito que busca una mayor liquidez para las explotaciones. La calidad genética es dominada por animales cebuinos, cruzados con Suizo Pardo, Simmental y Holstein, con parámetros reproductivos regulares (55- 60 becerros destetados por cada 100 vacas en el hato, con peso promedio al destete de 180 a 190 kg.), por lo que produce para el abasto regional y nacional.

El hato promedio obtenido de un muestreo de empresas ubicadas en esta región fue 117 vacas, con asignación de 0.36 ha por vaca, 55% de destete, 65 kg de carne producida por ha y 162 kg por vaca (FIRA, 1999).

4.1.2.2.3.2. Región Tropical Húmeda

Comprende los estados de Campeche, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz, Yucatán y parte de Chiapas, con una superficie aproximada a 22.8 millones de hectáreas predominantemente de genotipo cebuino cruzado con Suizo Pardo, Holstein, Charolais y Simmental. Los parámetros reproductivos en esta región son bajos, con carga media de 1 UA/ha/año, y 55-60 becerros destetados con un peso de 180-200 kg por cada 100 vacas en el hato, y 380-400 kg como peso al sacrificio.

En esta región se combina de manera importante el doble propósito, con

ordeña estacional y la engorda de las crías en praderas con zacates introducidos y agostaderos con gramas nativas. Si bien el periodo de sequía es corto, la fase de engorda requiere de 16 a 32 meses para que el ganado alcance 400 kg de peso.

FIRA (1999) encontró, en un muestreo realizado en esta región que el tamaño de la empresa fue de 91 vacas, una asignación de 0.52 vacas por hectarea, 57% de tasa de destete, 157 kg de carne producidos por hectárea y 254 kg por vaca.

La región se caracteriza por su abundante producción de forrajes, que aunque de menor calidad nutricional que la de forrajes templados, generalmente supera durante todo el año la capacidad de consumo de los animales. La región se caracteriza por sus bajos niveles de tecnificación y de manejo sanitario.

Los becerros que se producen en la región se engordan en corrales de engorda de la zona templada del país o en pastoreo en la misma región, aunque ésta es una actividad que día con día pierde importancia, ya que el introductor y tablajero, al preferir carne de animales finalizados en corral por su mayor rendimiento en canal, está influyendo en el cambio del consumidor hacia este tipo de carne.

La engorda en pastoreo se realiza en potreros con abundantes forrajes, aunque con limitaciones de algunos nutrientes (proteína, minerales y energía); como consecuencia, existen algunas prácticas de suplementación alimenticia, especialmente en la época de escasez de forraje y hacia el final de la engorda (SAGARPA, 2002b). La engorda en estas condiciones puede

alargarse hasta tres años.

4.1.2.3. Tipología de productores

En México se puede diferenciar básicamente a los ganaderos en tres tipos:

- a) Los pequeños productores de bajos ingresos, con poca superficie de agostadero para la explotación de poco ganado bovino de baja calidad genética, con una gran dependencia de esquilmos agrícolas para la alimentación de dicho ganado, esencialmente, la comercialización de su producto la realizan por medio de acopiadores.
- b) Productores individuales, que poseen superficies considerables de tierras de agostadero, cuentan con grandes hatos de buena calidad genética y utilizan tecnologías productivas y sanitarias adecuadas, por lo general comercializan su ganado en los rastros o empacadoras o exportan becerros.
- c) Los grandes productores afiliados a la Asociación Mexicana de Engordadores de Ganado (AMEG), con un stock importante de ganado bovino de excelente calidad, cuentan con toda una cadena productiva que va desde corrales de acopio y engorda, plantas de alimento balanceado y en algunos casos rastros Tipo Inspección Federal y puntos de venta directa para comercializar carne con alto valor agregado, hasta la exportación de becerros en pie.

En este sentido destaca el grupo VIZ, que es el mayor productor, procesador y comercializador de carne de res en México, tiene capacidad de procesar 400,000 cabezas de ganado al año y su la distribución potencial abarca 55% del mercado de alimentos en México, en 2001 sus ventas representaron el

8% del mercado de carne bovina, casi 8 veces superior a la de su más cercano competidor, así mismo, es el tercer grupo importador de bovino de México.

4.1.2.4 Sistemas productivos

Existe en México una gran variedad de sistemas productivos que se diferencian entre sí por el nivel de tecnología aplicada, el nivel de integración vertical y horizontal y los mercados que atienden. Estos sistemas, de acuerdo con sus principales características, se agrupan en tres categorías: tecnificado, semitecnificado y de traspatio o de autoabastecimiento. Mientras los dos primeros tienen una distribución geográfica definida para cada una de las especies productivas ganaderas, el último se practica en todo el territorio nacional. La distribución se ve influida por las diferentes mentalidades de los productores, como la de tipo innovador en el norte del país, así como la capacidad económica de inversión, en donde también es superior en los estados del centro y sur de México, aunque en los últimos años se observa un desarrollo sustantivo de empresas tecnificadas e integradas en la región sureste del país.

Sistema tecnificado

En éste se utiliza la tecnología de punta, equivalente a la empleada en las naciones más desarrolladas en producción ganadera, las cuales se han adaptado a las condiciones orográficas y climatológicas de la zona de producción.

El grado de integración vertical y horizontal es prácticamente total, iniciando con la explotación de pie de cría, con lo cual se asegura la calidad de los animales

que se destinan a la engorda, así como la estandarización de los animales enviados al abasto.

En cuanto a la alimentación del ganado en explotaciones extensivas, se dispone de buenas áreas de pastizales, o bien de cultivos de forrajes de corte, los cuales son suministrados directamente al ganado y los excedentes son conservados a través de ensilados o henificados, que permiten disponer de un abasto permanente de éstos a lo largo del año, disminuyendo, por tanto, la estacionalidad de la producción.

Algunos de los principales grupos ganaderos del país productores de bovinos disponen de fábricas de alimentos balanceados, sistemas de formulación de raciones de acuerdo a cada etapa de la producción y a la calidad genética de los animales, inclusive de acuerdo con la disponibilidad de insumos, con lo cual se abarata este concepto del costo de producción y se obtienen los mejores niveles de conversión alimento/carne, disminuyendo con ello el gasto en alimentación, mismo que representa la mayor proporción de las erogaciones en el proceso de producción. Coexistiendo con estos adelantos, los productores ubicados en este estrato imponen una especial atención a los aspectos zoonosanitarios, aplicando estrictos controles en bioseguridad y participando activamente en las principales campañas de erradicación de enfermedades dentro del esquema oficial de salud animal.

La tendencia de la producción hacia la integración tanto horizontal como vertical, entre los ganaderos es cada vez mayor, no sólo hacia las tradicionales zonas productoras, sino que incursionan hacia nuevas áreas que les permite la cobertura de nuevos mercados en expansión, así como la disminución en

costos de bioseguridad, por ser estas áreas, normalmente libres de enfermedades.

La integración vertical ha conllevado a que grupos importantes de productores ubicados en este estrato incursionen en la transformación industrial de su producción, principalmente a través de la instalación y operación de rastros, principalmente de Tipo Inspección Federal (TIF), que ofertan carne en canal.

Los mercados que abastecen este tipo de explotaciones son las principales zonas urbanas del país, ya sea a través de carnicerías o de cadenas de supermercados. De igual forma, la producción porcina obtenida en este sistema productivo tiene una posición importante en el abasto de la industria de carnes frías y embutidos.

Lo anterior cimienta una posición fundamental de este estrato productivo en la expansión de la producción de carnes y, de hecho, es sobre éste en el que se ha dado el crecimiento de las ganaderías enfocadas a la producción de carnes en los últimos años.

Los niveles de rentabilidad alcanzados en las explotaciones de este estrato, son un punto fundamental que ha posibilitado concretar programas de inversión y resistir el embate de la creciente apertura comercial, la cual no solo ha motivado el crecimiento de este estrato, sino la concentración de la producción.

Sistema semitecnificado

En este estrato se ubican principalmente productores tradicionales y aquellos que, debido a limitados márgenes de utilidad, han visto imposibilitado el proceso de inversiones que les permitan elevar las tecnologías y la genética por ellos empleados.

De hecho, al amparo del estrato semitecnificado se ubica un sinnúmero de tipos de explotación, los cuales pueden mostrar algunos adelantos tecnológicos en ciertas áreas de la producción, sin embargo, la falta de una mejora integral se refleja en una baja productividad y una falta de competitividad en su producción. Lo anterior se evidencia al observar que a pesar de contar en muchas ocasiones con pie de cría similar al del sistema tecnificado, la infraestructura y las medidas zoonosanitarias no son adecuadas, a lo cual se suma el empleo de alimentos balanceados comerciales, que no siempre cubren las necesidades nutricionales del ganado en sus diferentes etapas de producción, aumentando con ello los costos de producción.

La falta de integración vertical observada en los productores de este estrato normalmente conlleva a que el ganado para abasto producido sea comercializado a través de intermediarios, que si bien desempeñan un papel importante en el transporte y mercadeo del ganado, aplican elevadas cuotas o cobros por su participación, las que sobrepasan los propios márgenes de utilidad del ganadero.

La industrialización del ganado obtenido en las explotaciones semitecnificadas normalmente se realiza en rastros municipales y/o privados, y los mercados que atiende son básicamente regionales y locales, pequeños centros urbanos y en pocas ocasiones tienen acceso a las grandes ciudades.

La ampliación de canales modernos de distribución y la mayor cobertura territorial de los productos obtenidos en el sistema tecnificado, motivan a que la participación de la producción semitecnificada tienda a disminuir su participación porcentual dentro del abasto nacional y que se registre la

reorientación de sus mercados hacia pequeñas plazas comerciales del país.

Sistema de traspatio, rural o de autoabastecimiento

Bajo esta denominación se ubica el sistema más antiguo del país, el cual cubre prácticamente de todo el territorio nacional, radicando su relevancia en ser una fuente de abasto de carne en zonas en donde los canales comerciales formales no operan, de ahí que los niveles de producción y precios no se vean trastocados por las variaciones registradas en los grandes centros de consumo. Aunque la producción en este tipo de sistema se enfoca preferentemente hacia las especies menores, también abarca a los bovinos en los estados del centro del país.

Sin bien la calidad genética de los animales es baja, traduciéndose en malos rendimientos productivos; su rusticidad y adaptación al medio en que se explotan les permite no sólo sobrevivir, sino producir carne, aprovechando para ello los mínimos nutrientes que contiene el alimento que se les proporciona o que obtienen del pastoreo.

El manejo zoonosanitario es prácticamente nulo, y en algunas especies se les considera como un riesgo para la salud humana y para el desarrollo de las campañas zoonosanitarias oficiales. Los productores de traspatio consideran a sus animales como una fuente extra de ingresos, destinándose el producto al abasto de mercados microregionales, o bien al autoabastecimiento de negocios de comida o para fiestas. Normalmente el sacrificio se realiza en mataderos *in-situ*.

4.1.2.5 Indicadores básicos de la ganadería bovina de carne en México

Para contextualizar la situación actual de la ganadería bovina de carne en México es importante analizar una serie de indicadores básicos en el desempeño de esta cadena productiva.

De acuerdo al Cuadro 7 y Figura 4, la balanza comercial mexicana de carne bovina de los últimos años ha presentado un comportamiento deficitario que va en aumento. Excepto en 1995, por la coyuntura que se presentó por la devaluación del peso mexicano, de 1994 a 2005 el saldo negativo de comercio en toneladas de carne bovina pasó de 61,489 a 146,606 toneladas, aunque en el periodo 2000 a 2002, dicho saldo negativo fue en promedio de 324,412, destacando 2002 con 367,062 toneladas, en 2003 y 2004 dicho saldo disminuyó como respuesta al problema sanitario de la EEB o enfermedad de las vacas locas, pero a partir de 2005 el déficit continuo en aumento.

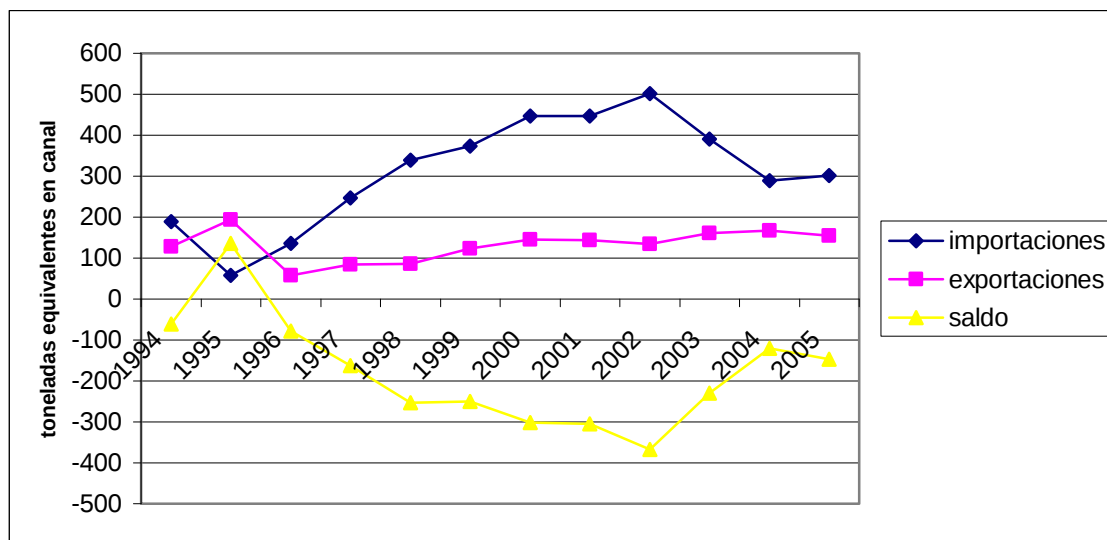
Cuadro 7: México: Balanza comercial de carne bovina, 1994-2005 (toneladas. en canal)

Año	IMPORTACIONES				Importación total	Exportación total	Saldo de comercio exterior
	Ganado en pie	Carne en canal	Cortes con hueso	Carne deshuesada			
	A	B	C	D	(a+b+c+d)		
1994	33,809	4,689	17,667	133,435	189,599	128,110	-61,489
1995	2,440	280	5,778	48,727	57,224	193,821	136,596
1996	37,224	2,285	11,967	85,152	136,629	57,849	-78,780
1997	53,564	5,235	20,985	166,971	246,755	84,347	-162,409
1998	43,737	7,432	25,337	262,510	339,016	86,379	-252,637
1999	30,034	6,451	24,318	313,039	373,842	123,410	-250,433
2000	38,306	9,074	21,760	378,224	447,365	145,276	-302,089
2001	32,758	7,991	19,125	387,721	447,594	143,507	-304,087
2002	24,414	5,984	21,102	450,514	502,014	134,952	-367,062
2003	7,008	2,846	15,681	364,966	390,501	161,144	-229,358
2004	6,245	0	474	284,583	288,462	167,468	-120,737
2005	6,650	0	905	295,877	301,116	154,510	-146,606

Fuente: AMEG.

Nota: para facilitar la comparación, el ganado en pie se homogeniza a su equivalente en carne en canal; en rastros municipales, el ganado importado rinde 219.5 kg en canal y el nacional 207.0 kg, mientras que el ganado importado rinde 222.65 en plantas TIF, los becerros de exportación rinden 115 kg en canal.

Figura 4. México: Importaciones y Exportaciones de carne de bovino, 1994-2005(toneladas)



Fuente: Elaboración propia con datos del Cuadro 7

En cuanto al destino final de las importaciones de carne y la estructura de comercialización de las mismas, en las tiendas de autoservicio formal, del total de la carne bovina que ahí se comercializa, el 68% es importada mientras que en las carnicerías y tianguis dicho porcentaje es del 16% (SAGARPA 2005).

En 1990, del total de las importaciones de carne fresca el 46.4% fue canales y 33.8 %, en cortes y apenas un 20% fue carne deshuesada; 15 años después, en 2005, el 99.7% de dichas importaciones es carne deshuesada y apenas 0.03% fue de cortes. En cuanto a carne congelada, en 1990, el 12.4% fueron canales, 17.06% en cortes y 70.55 % en carne deshuesada, para 2005, el 95.61 % es carne deshuesada y apenas un 4.39% de cortes (Cuadro 8).

Lo anterior refleja un cambio profundo en cuanto al comportamiento de la importación de carne bovina en México, pues prácticamente toda la carne que se importa viene ya deshuesada, lo que implica que es carne barata, ya que

proviene de las partes de la canal que no son consumidas en los EE.UU, y por tanto son vendidas a un valor residual. Aunque con el proceso de deshuese se eleva su precio, por el valor que se agrega, aún así es más barata que la carne producida en México, lo que explica en parte el desplazamiento de la producción nacional.

Por todo esto y ante la presunción de prácticas desleales de comercio internacional a forma de defensa algunas organizaciones de productores pecuarios han entablado una serie de controversias comerciales para solucionar esta problemática, así, el 3 de junio de 1994 se resuelve un caso antisubvención en carne de bovino contra la Unión Europea, con una cuota compensatoria de 45.74%. El 26 de abril de 1996 los productores de carne bovina pierden un caso antidumping contra los Estados Unidos. Pero años más adelante las cosas son diferentes: la Confederación Nacional Ganadera (CNG) y la Asociación Mexicana de Engordadores de Ganado (AMEG), entre otras, el 30 de junio de 1998 establecieron una demanda de antidumping en las importaciones de carne de bovino en canal, en la que argumentaban que dichas importaciones dañaban a la industria nacional productora de carne bovina, ya que se estaban importando canales a precios más bajos que su precio en los Estados Unidos. El resultado final fue que se resolvió por parte de la instancia obligada a ello, en aquel momento SECOFI, fijar una cuota compensatoria desde 0 % al 214.5 % (DOF,1999)

Para carne bovina existe una referencia de otra investigación contra una práctica desleal solicitada en abril de 2000, misma que fue desechada por considerar que no era procedente.

Debido a que no se logró detener las crecientes importaciones de carne, la CNG y la AMEG se vieron en la necesidad de presentar, en febrero de 2003, una nueva solicitud de investigación comercial de las importaciones de carne de bovino, aunque en esta ocasión se solicitó el establecimiento de una salvaguarda global, es decir, en contra de las importaciones originarias de todos los países (CNG, 2003).

Cuadro 8. México: comportamiento de la importación de carne bovina, 1990 y 2005, (%)

Rubro	1990	2005
<i>Fresca o refrigerada</i>		
Canales	46.41	0.00
Cortes	33.83	0.03
Deshuesada	19.76	99.7
<i>Congelada</i>		
Canales	12.4	0.00
Cortes	17.06	4.39
Deshuesada	70.55	95.61

Fuente: SAGARPA 2006. Situación actual y perspectiva de la producción de carne de bovino en 2006.

Con la información anterior se puede explicar por qué la extracción de ganado bovino en México se ha estancado, al menos desde 1994 (Cuadro 9), año en que la misma fue de 5.25 millones de cabezas, con un sacrificio, tanto en rastros municipales como TIF, de 4.22 millones de animales, y en 2005 apenas un 0.38% más, con 5.27 millones de cabezas extraídas y un 1.11% menos de animales sacrificados, con apenas 4.17 millones de cabezas.

Cuadro 9: México, extracción de ganado bovino, 1994-2005 (cabezas)

	Sacrificio rastro municipal	Sacrificio en planta TIF	Exportación de ganado en pie	Importación ganado para sacrificio	Extracción total de ganado
	a	B	C	D	(a+b+c-d)
1994	3,128,627	1,095,127	1,095,467	154,027	5,257,194
1995	3,495,305	1,320,932	1,658,944	11,116	6,464,065
1996	3,342,385	1,354,097	457,152	169,584	4,984,050
1997	2,971,383	1,295,652	696,244	244,028	4,719,251
1998	2,949,602	1,308,928	720,957	199,258	4,780,229
1999	2,963,286	1,391,702	1,038,111	136,829	5,256,270
2000	3,046,719	1,216,158	1,221,866	174,517	5,310,226
2001	3,072,977	1,171,652	1,223,319	149,238	5,318,710
2002	2,958,424	922,212	1,145,669	111,224	4,915,081
2003	2,965,795	1,270,911	1,342,758	31,928	5,547,536
2004	2,830,388	1,498,430	1,374,430	28,450	5,674,798
2005	2,595,659	1,578,182	1,135,839	37,496	5,272,184

Fuente: AMEG (2005)

En el periodo de vigencia del TLCAN se han exportado en total 12,126,000 cabezas, de las cuales el 11% de las mismas, es decir, 1,324,000 han sido becerras, lo que explica en parte la disminución del hato nacional, ya que son vientres que no entraron al ciclo productivo, lo cual pone en riesgo el reemplazo nacional y la correcta reproducción y desarrollo de los hatos bovinos.

Es decir, en lo que lleva de aplicación el TLCAN se han exportado apenas en promedio un millón de becerros por año, 350,000 cabezas menos que lo que se exportó en 1993. Por otro lado, si se convierte esa exportación en toneladas de carne equivalente¹¹, resulta que la exportación de esos 12 años apenas alcanzan para cubrir 7 años del saldo deficitario de comercio (Cuadros 7 y 10) y apenas 3 años de sacrificio total.

¹¹ Un becerro rinde 115 kilogramos en canal.

Cuadro 10. México, exportación de ganado bovino en pie. 1999-2004. cabezas

Año	Beceros	%	Becerras	%	Total
1993	1,227,000		126,000		1,353,000
1994	912,000		145,000		1,057,000
1995	1,231,000		270,000		1,502,000
1996	434,000		16,000		449,000
1997	663,000		10,000		673,000
1998	686,000		13,000		699,000
1999	919,176	96.27	35,588	3.73	954,764
2000	1,027,404	86.10	165,909	13.90	1,193,313
2001	970,644	86.76	148,157	13.24	111,801
2002	740,143	90.47	77,967	9.53	818,110
2003	963,744	82.95	198,159	17.05	1,161,903
2004	1,195,569	86.32	189,436	13.68	1,385,005
2005	1,062,000		56,000		1,118,000

Fuente: SAGARPA (2005). Comité especie bovino carne,

La exportación de becerros creció 15% entre 1993 y 2005, pasando de 448 millones de dólares a 517¹².

En 2006 se presentó una importación atípica de animales vivos, básicamente de becerros de engorda originarios de Nicaragua y Costa Rica, para ser finalizados y contrarrestar las exportaciones de becerros hacia los EE.UU, Incluso al mes de junio de 2006 se reporta un volumen de importación de 589,574 animales, lo que representa un aumento de 1,500% respecto de 2005, cuyo volumen anual fue de 37,497 animales¹³.

¹² Sexto informe de gobierno, Vicente Fox. 2006

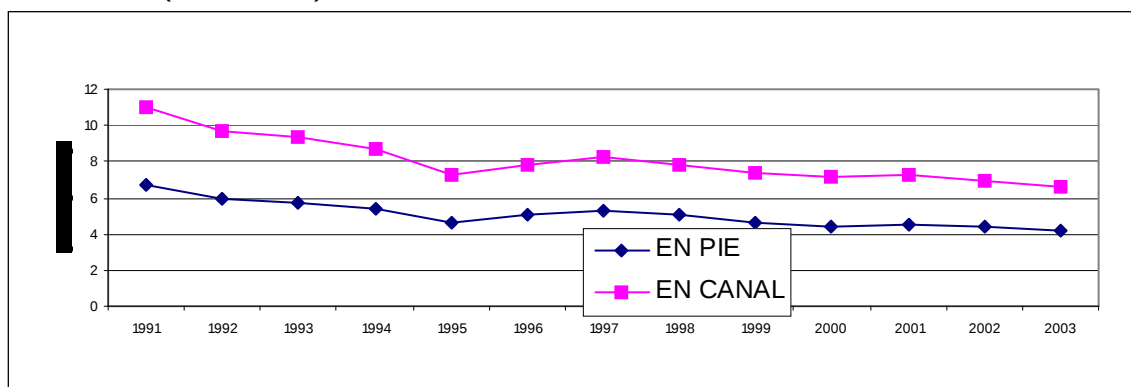
¹³ SAGARPA 2006. Situación actual y perspectiva de la producción de carne de bovino 2006.

4.1.2.6 Análisis de precios

Otro aspecto que indica el comportamiento de un sector productivo se refiere a los precios de las mercancías, reflejando la situación de rentabilidad y competitividad de dicha actividad.

La Figura 5 indica el comportamiento de los precios reales al productor de carne bovina en México, en donde se observa una clara tendencia a la baja, proporcionando un elemento de análisis importante para explicar la baja rentabilidad que presenta actualmente la producción de carne bovina.

Figura 5. México. Evolución de los precios reales al productor de carne bovina. 1991-2003 (1994=100)



Fuente: Elaboración propia con base a información de base de datos del SIACON, SAGARPA. México. Deflactados con INPP base 1994.

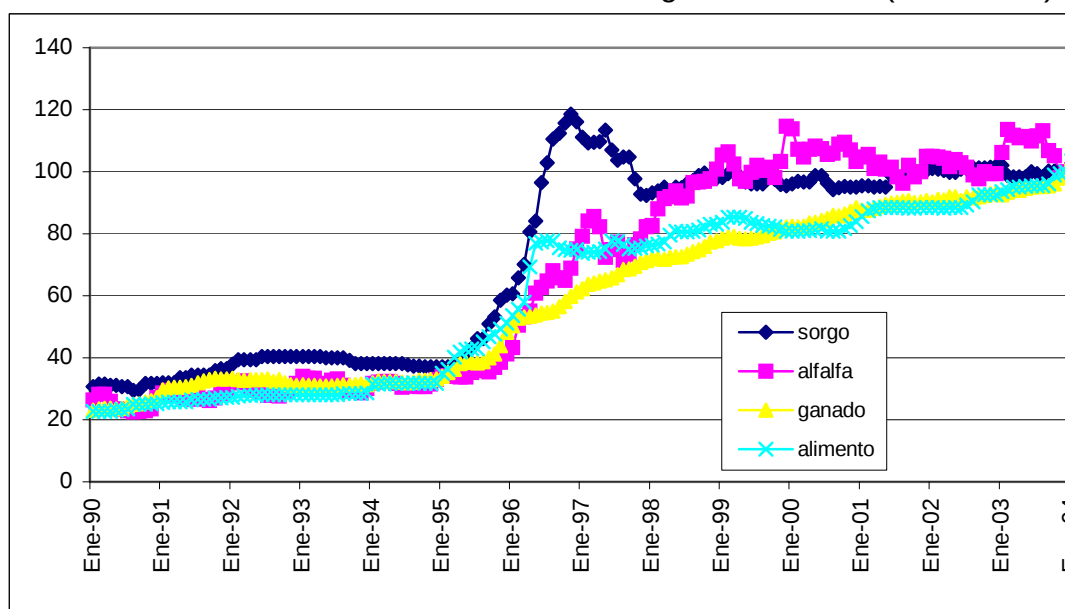
De 1991 a 2003 los precios reales al productor de carne bovina en México presentan una tasa de crecimiento medio anual negativa, que para el caso de carne en pie fue, de -3.85% y para la carne en canal, de -4.15% , evidenciando un desplome significativo del ingreso de los ganaderos mexicanos.

Una primer explicación para este fenómeno se puede inferir a partir del impacto

de las importaciones de carne bovina a precios artificialmente bajos, en parte por los subsidios a los granos y diferente estructura de mercado y productividad.

Con base a la información del Banco de México (BANXICO), referente a evolución de índices de precios para algunos rubros relacionados con la producción de carne bovina en México, se obtiene otra explicación de la pérdida de rentabilidad de dicha actividad, así, de acuerdo con la Figura 6, a partir de 1995, productos como alfalfa, sorgo y alimento balanceado para bovinos han presentado en casi todos los años incrementos en sus precios superiores al precio de la carne bovina, lo que evidencia el deterioro constante de la rentabilidad de la actividad.

Figura 6. México, Evolución de índices de precios al productor en ganadería de carne bovina, alimento balanceado, alfalfa, sorgo. 1990-2004. (base 2003)



Fuente: Elaboración propia con información del Banco de México (2004)

Para los últimos dos años de los que se cuenta con información, de enero de 2002 a enero de 2004 el incremento en el índice de precios se ha comportado

como se observa en el Cuadro siguiente:

Cuadro 11. México. Incremento de insumos y carne bovina. 2004. %

Rubro	Incremento %
Alfalfa	16.56
Sorgo	15.64
Alimento bovino	14.45
Ganado	14.50

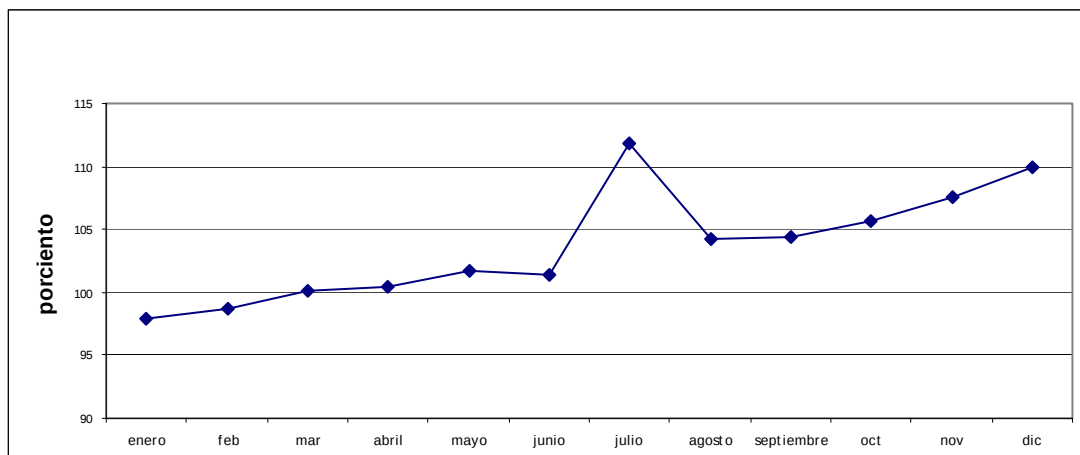
Fuente: Elaboración propia con base a información de BANXICO.

4.1.2.6.1 Estacionalidad de los precios de la carne bovina en México

Para complementar un primer análisis de los precios de la carne bovina en pie en México se consideró prudente aplicar una metodología sencilla que permitiera identificar cómo se comportan los precios a lo largo del año, para lo cual se deflactaron los precios mensuales de la carne en pie desde enero de 1991 hasta diciembre de 2003. Como resultado de este ejercicio se construyó la Figura 7, donde se observa cómo durante los primeros meses del año, enero, febrero y marzo, los precios de carne en pie se han encontrado por debajo del promedio, en abril, mayo y junio, éstos se encuentran ligeramente arriba para en julio dar un salto importante, que se puede explicar a partir del inicio de la temporada de lluvias en la región norte del país, lo que implica un aumento considerable en las compras de acopiadores de becerros para exportación. En agosto, los precios disminuyen bruscamente pero se mantienen por encima del promedio y de todos los meses anteriores, en los meses siguientes los precios presentan una fuerte tendencia a incrementarse, hasta llegar a diciembre en donde casi alcanzan el precio máximo que se observa en el mes de julio, en

parte por el crecimiento de las compras con motivo de las fiestas decembrinas.

Figura 7. México. Índice estacional de precios reales de carne en pie de bovino. 1991-2003



Fuente: Elaboración propia con información de Sistema Nacional de Información de Mercados de la SE. México. Deflactados con base 1994.

4.1.3. Financiamiento a la ganadería bovina de carne

4.1.3.1 El crédito a la ganadería

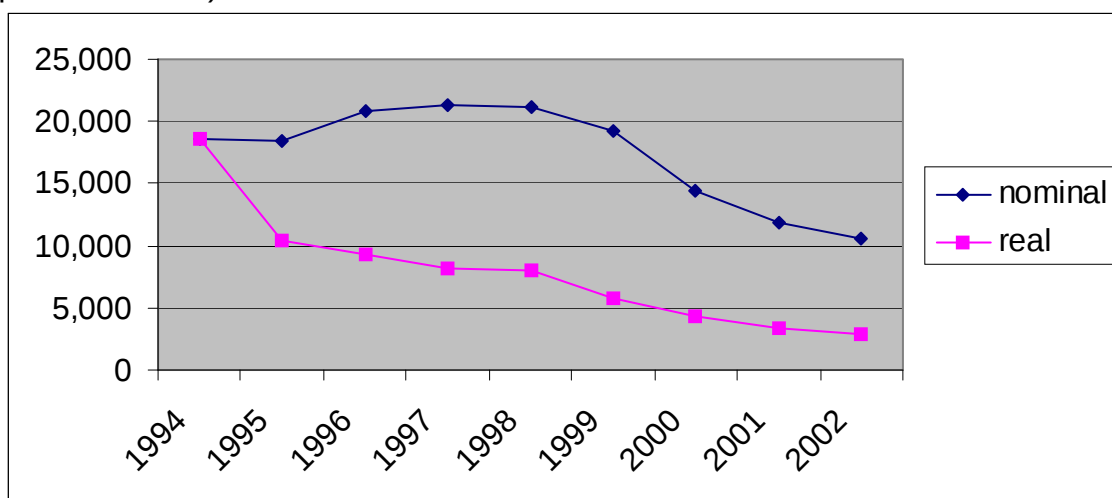
No es fácil en México localizar información específica y desagregada de los créditos otorgados a la ganadería bovina de carne, ya que generalmente las fuentes disponibles la engloban para todo el sector, como es el caso del desaparecido Banrural, que presenta dos grandes grupos: el crédito de avío y el refaccionario. Así a partir de esa información sería difícil intentar un análisis al respecto, aunque pudiera ser si se considera el crédito refaccionario como adquisición de animales y construcciones ganaderas, pero dejaríamos fuera la compra de maquinaria agrícola y en el caso del avío, la compra de alimentos para el ganado.

Cuadro 12. México: Crédito total a la ganadería, 1994-2004

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Crédito total	606,728	769,205	875,794	951,011	925,971	891,737	828,048	695,349	710,083	711,244	791,960
Crédito agropecuario	79,890	87,343	104,472	107,694	96,207	104,858	97,978	85,146	82,663	82,785	89,838
Banca de desarrollo	18,808	26,538	31,324	31,667	14,394	28,221	31,685	32,757	34,765	30,412	29,992
Ganadería	1,698	2,009	2,107	2,639	1,842	2,347	1,794	1,857	1,893	2,203	1,883
Banca comercial	61,082	60,805	73,148	76,027	81,813	76,637	66,293	52,389	47,898	52,373	59,846
Ganadería	16,957	16,443	18,662	18,601	19,327	16,948	12,597	8,103	6,734	7,056	6,755
Crédito nominal total ganadería	18,655	18,452	20,769	21,240	21,169	19,295	14,391	9,960	8,627	9,259	8,638
% ganadería en crédito banca de desarrollo	9.03	7.57	6.73	8.33	12.80	8.32	5.66	5.66	5.4	7.2	6.2

Fuente: CNA. Compendio estadístico del sector agroalimentario, 1994-2004

De acuerdo con el Cuadro 12, la participación de la ganadería en el total de los créditos otorgados por la banca de desarrollo en México de 1994 a 2004, en términos nominales, para todos los años, excepto en 1998, no llegaba ni al 10%, y este porcentaje disminuye gradualmente. Así en 1994 esta actividad representa el 9.03 % del total de la banca de desarrollo, cifra que para 2004, es de 6.2 %.

Figura 8. México. Evolución del crédito a la ganadería, 1994-2004 (millones de pesos de 1994).

Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro 12.

El crédito otorgado a las actividades ganaderas no sólo tiene una baja importante por parte de la banca de desarrollo, también en la banca comercial presenta el mismo comportamiento, a la baja, reflejo de la pérdida de rentabilidad de la actividad. Así, al considerar el total de los créditos con destino al sector primario, incluso en términos nominales, tenemos una baja sensible, pues de obtener en 1994, 18,655 millones de pesos, para 2002 sólo le llegaron 10,644 millones, 57% de lo que recibía con anterioridad.

Esto a valores nominales, pero a valores constantes de 1994 la situación es más crítica: de 18,655 millones de pesos que le prestaron en 1994, ya para el año 2002 solamente le otorgaron 2,839.6 millones, o lo que es lo mismo apenas 15.2 %, mas de seis veces menos (Cuadro 12 y Figura 8)

4.1.3.2 Tasas de interés y ganadería

Para poder inferir ciertos niveles de subsidio a la ganadería de carne en México se pueden comparar las tasas de interés reales para toda la economía mexicana contra la tasa de interés real cobrada por la banca de desarrollo. Cabe aclarar que dado que la información disponible al respecto se encuentra muy agregada, para el caso que nos ocupa se infiere que la tasa de interés cobrada a los ganaderos es la que se refiere a la clasificación de otros productores (OP) que son productores con más ingresos que los productores de bajos ingresos (PBI).

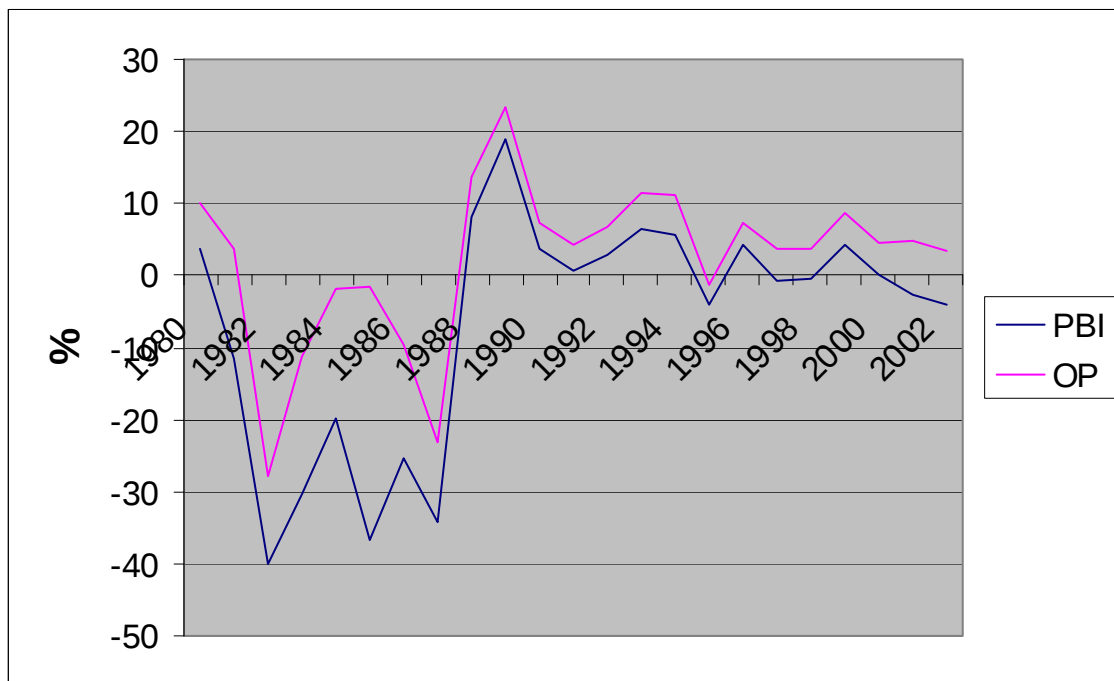
Cuadro 13. México, Tasa de interés nominal y real al sector agropecuario 1980-2002

Año	Nominal P.B.I	Real P.B.I.	Nominal O.P.	Real O.P.	Normal México	% subsidio
1980	14	3.6	21	10	-	-
1981	14	-11.4	33.5	3.7296	-	-
1982	19	-40.1709	43.4	-27.9035	-	-
1983	26	-30.3097	60.6	-11.1726	-	-
1984	27.5	-19.9121	56.1	-1.94724	-	-
1985	3.4	-36.8357	61.1	-1.58827	7.5	9.08827
1986	53.4	-25.4254	85.9	-9.62567	-1.4	-8.22567
1987	70.6	-34.1821	98.9	-23.2639	-13.7	-9.5639
1988	64.2	8.23995	72.6	13.7772	2.5	11.2772
1989	42.4	18.9641	47.6	23.3083	24.2	0.8917
1990	34.6	3.61817	39.5	7.3903	6.3	-1.0903
1991	19.5	0.58923	23.8	4.20875	5.1	0.89125
1992	15.1	2.8597	19.5	6.79178	9.5	2.70822
1993	15	6.48148	20.5	11.5741	9.2	-2.3741
1994	13	5.50887	19	11.1111	11.4	-0.2889
1995	46	-3.94737	50	-1.31579	4.9	6.21579
1996	33	4.15035	37	7.28269	6.8	-0.48269
1997	15	-0.69085	20	3.62694	5.5	1.87306
1998	18	-0.5059	23	3.70995	6.5	2.79005
1999	17	4.18522	22	8.63758	10.2	1.56242
2000	9	0	14	4.58716	7.3	2.71284
2001	1.5	-2.77778	9.4	4.78927	8	3.21073
2002	1.3	-4.16272	9.3	3.40587	2.4	-1.00587

Fuente: Elaboración propia con base a información de CNA (2004)

La evolución de la tasa real de interés específica a la ganadería bovina en México tiene un comportamiento diferenciado e inconstante, pues de 1982 a 1987 se tenían tasas negativas, en 1988 y 1989, tasas de interés altísimas, de 13.77 y 23.3 % respectivamente y de 1996 a 2002, tasas de interés reales por arriba de 3.40 % (Cuadro 13 y Figura 9)

Figura 9. México, tasa de interés nominal y real al sector agropecuario, 1980-2002. (%)



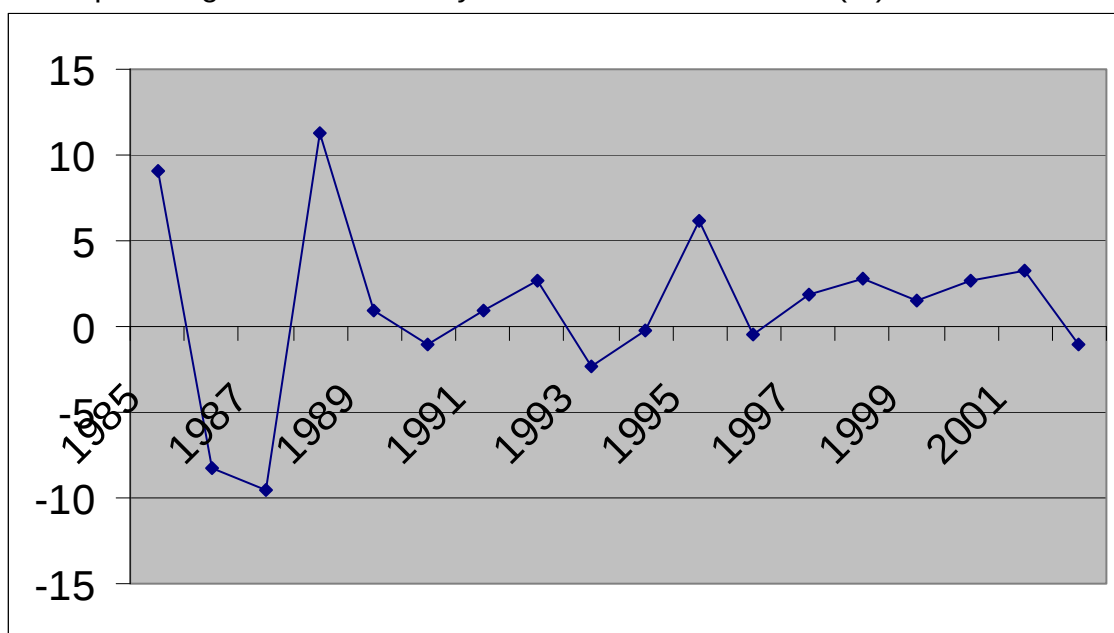
Fuente: Elaboración propia con información del Cuadro 13.

De acuerdo con la información que proporciona el Cuadro 13, la ganadería bovina de carne en México, si bien ha tenido subsidios vía crédito proporcionado por la banca de desarrollo en los años ochenta, este apoyo guarda un comportamiento errático, con cambios significativos incluso de un año a otro, por ejemplo, en 1985 se tenía un apoyo en cuanto a la tasa de interés real de 9.08 puntos, es decir, la tasa de interés real cobrada en general en México era superior a la cobrada a la actividad en 9.08 puntos. En 1988, este apoyo llegó a 11.27 puntos, pero a partir de ese año comienza a disminuir hasta llegar al 2002 con una diferencia negativa de 1 punto, o sea es más caro el crédito a la ganadería que a la economía en general.

Con este comportamiento/tendencia a desproteger la ganadería bovina de

carne en México, es difícil pensar que la actividad pueda realizar una programación acertada de sus inversiones orientadas a recuperar o mantener la rentabilidad.

Figura 10. México. Evolución del subsidio vía diferencia entre tasas de interés reales para la ganadería bovina y la economía, 1987-2002 (%)



Fuente: Elaboración propia en base al Cuadro 13.

El crédito a toda actividad agropecuaria en México presenta una tendencia contundente a la baja, como reflejo de la pérdida de rentabilidad de las actividades primarias y la adopción del modelo neoliberal por el gobierno mexicano. La ganadería bovina de carne en México contaba hasta 1994 con montos de crédito importantes, fenómeno explicado por la necesidad de los capitales de moverse hacia actividades con mayor rotación y ganancia sobre todo a partir de los 60 y 70.

En paralelo a la entrada en vigor del TLCAN en México, los créditos a la ganadería empiezan a disminuir significativamente, lo que explica en parte la

crisis del sector ganadero. De 1983 a 2002 la evolución del crédito descontado para bovinos de carne en términos reales y nominales presenta un comportamiento suigeneris con referencia al crédito total agropecuario, pues de 1983 hasta 1994 crece a una tasa media anual del 29%, pero a partir de ese año comienza a declinar hasta alcanzar una tasa anual de crecimiento negativa de 8.7 % por año.

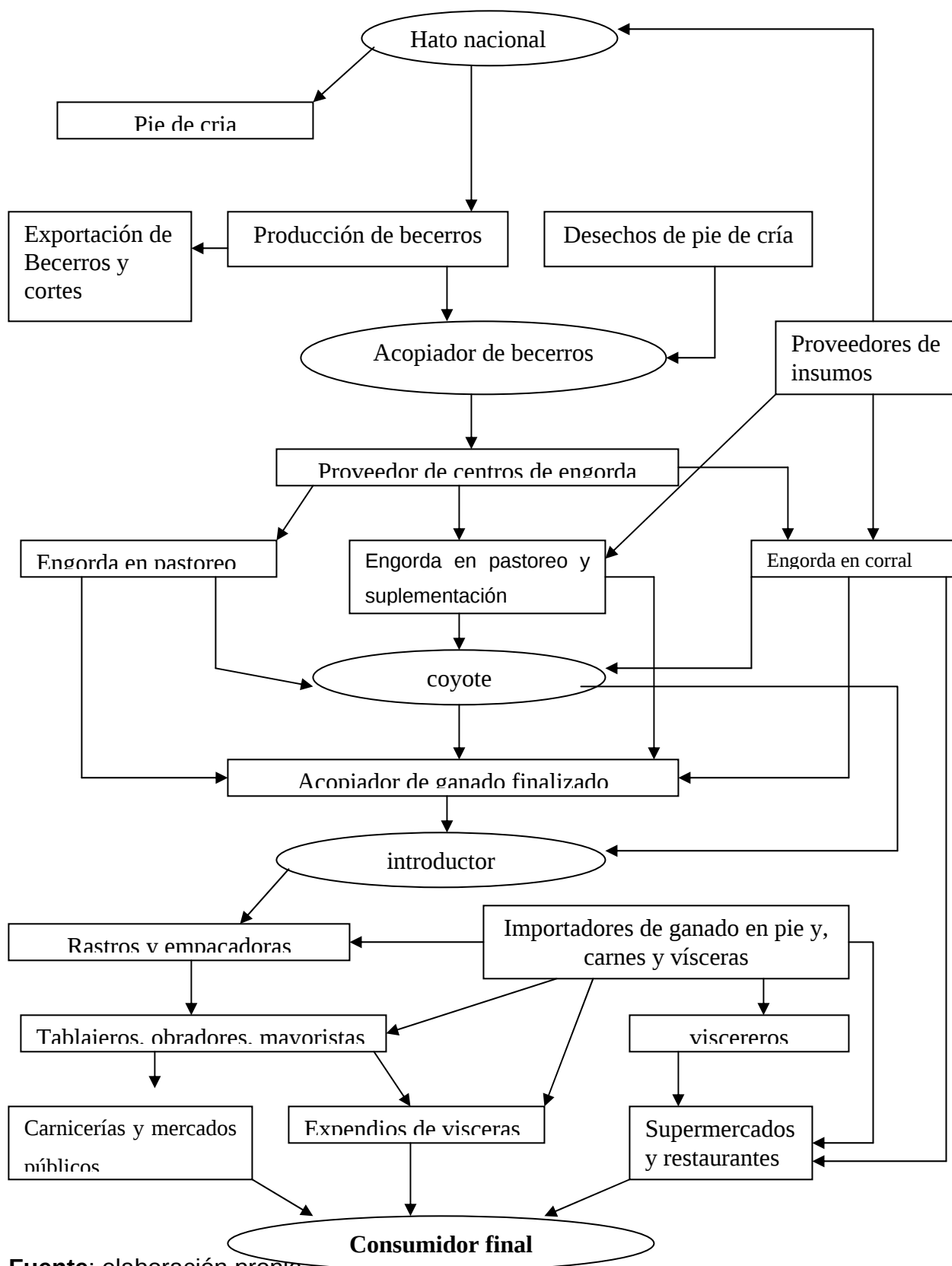
El crédito otorgado a la ganadería bovina de carne se encuentra en sus peores momentos, pues en 2002 dicho crédito de 578.7 millones de pesos constantes de 1994 representaron el 58.7 % de lo ejercido en 1983 y apenas el 12.2 % de lo que se prestó en 1994.

Los subsidios a la ganadería bovina de carne en México a través del diferencial en tasas de interés han presentado un comportamiento errático, y a partir de la década de los noventa este apoyo tiene una tendencia a disminuir en forma significativa, las tasas reales de interés específicas a la ganadería bovina en México, tienen un comportamiento diferenciado e inconstante, por ejemplo, de 1982 a 1987 se tenían tasas negativas, en 1988 y 1989, de 13.77 y 23.3 % respectivamente y de 1996 a 2002, tasas de interés reales por arriba de 3.40 %.

4.1.4. Descripción de la cadena agroalimentaria de carne bovina en México

De acuerdo con la metodología propuesta para la realización de esta primer parte del trabajo de investigación, un elemento clave es la identificación de la cadena agroalimentaria, por lo que se presenta a continuación un primer acercamiento a la misma.

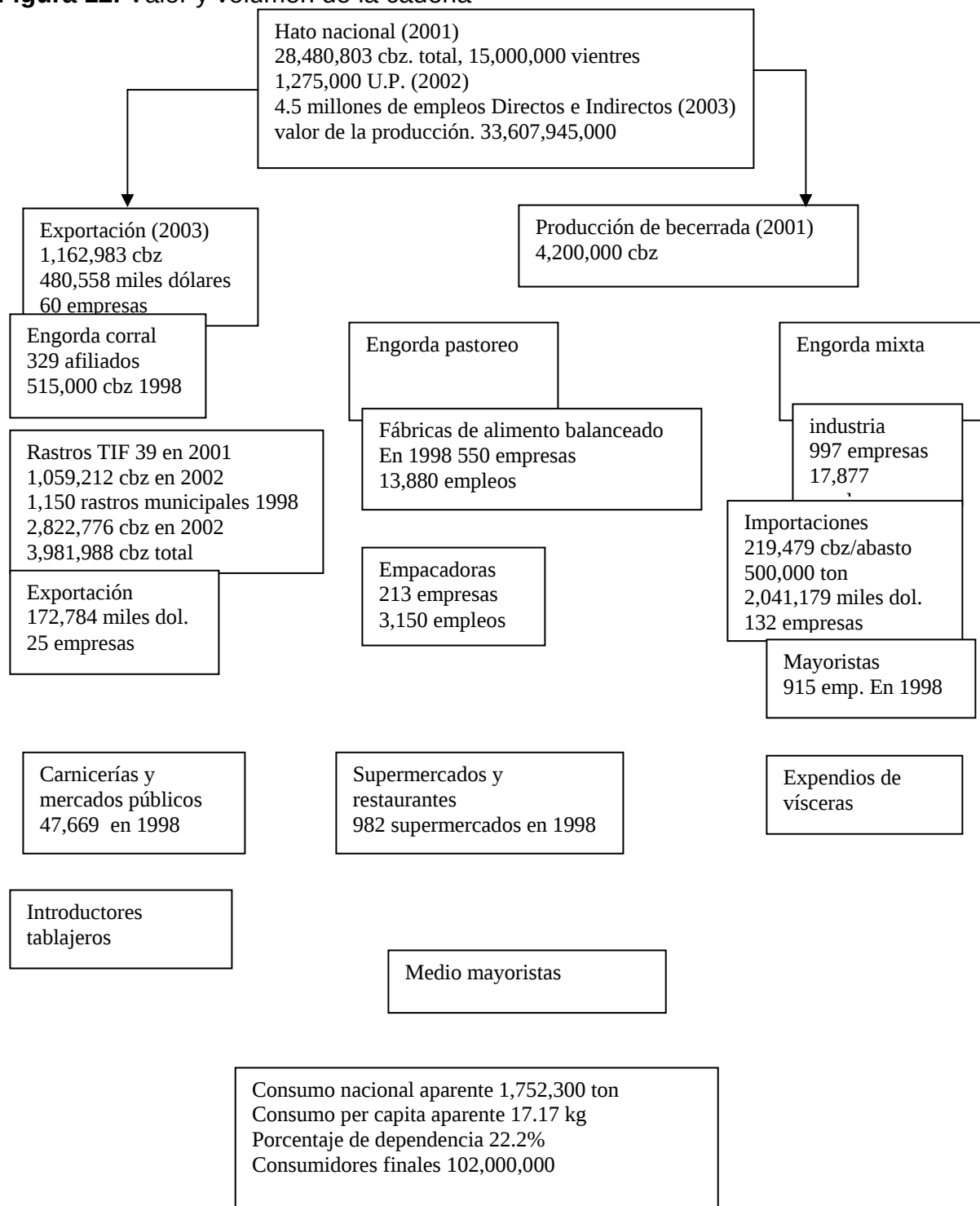
Figura 11. México. Propuesta de cadena agroalimentaria en carne bovina



Fuente: elaboración propia

4.2. Volúmenes y valores de la cadena agroalimentaria de carne bovina en México.

Figura 12. Valor y volumen de la cadena



Fuente: elaboración propia en base a información de SAGARPA, FIRA,

4.1.4.1. Comercialización de la carne bovina

Otro aspecto necesario para entender la situación y problemática de la producción de carne bovina en México es la comercialización ya que ayuda a explicar entre otras cosas la lógica económica y el funcionamiento de una parte clave de la cadena.

De acuerdo con SAGARPA, para 2004 el porcentaje de apropiación de valor de los agentes que participan en el proceso de comercialización era el siguiente:

Detallista	52%
Introducción e intermediarios	30%
Engordador	8%
Criador	9%
Transporte	1%

Fuente: SAGARPA, 2004. Documento de cadenas agroalimentarias

En 1996, el 73.1% lo comercializaron mayoristas e introductores, y el 28.7% en las tiendas de autoservicio, y en 1997, 88.2% y 11.8%, respectivamente. (FIRA, 1999).

Se comercializa en la Ciudad de México alrededor del 40% de la carne ofertada a nivel nacional. La infraestructura comercial con que se cuenta para la carne de bovinos es de 915 empresas mayoristas, de las cuales 48 están afiliadas a la ANTAD, (asociación que con 981 tiendas de autoservicio a nivel nacional tienen gran participación en la venta de carnes al público), además de 47,669 carnicerías. La existencia de estos agentes indica la necesidad de fomentar mayor integración entre la industria y el mercado.

En cuanto a márgenes de comercialización de carne bovina, de acuerdo con datos de ASERCA, para enero de 2004 respecto a la carne de bovino

procedente de Veracruz y con destino el DF se tiene que:

Cuadro 14. México. Márgenes de comercialización de carne bovina. 2004.

Precio promedio pagado al productor	17.00 \$/kg	Participación del productor en precio final	30 %
Precio promedio en empacadora	27.63 \$/kg	Participación de la empacadora en precio final	18 %
Precio promedio al consumidor	57.62 \$/kg	Participación del menudeo en precio final	52 %
Margen de la empacadora	10.63 \$/kg		
Margen del distribuidor al menudeo	29.99 \$/kg		
Margen de comercialización	40.62 \$/kg		

Fuente: ASERCA. 2004.

V. POLÍTICA GANADERA

Es fundamental el papel que debe de jugar el Estado Mexicano para el desarrollo de la ganadería bovina de carne en México, entre otras razones, por que el reto que esta asume es ya muy grande para que de por sí sola logre salir de la problemática actual, además de que, por supuesto, entran en juego conceptos clave para el desarrollo de cualquier país, como lo es la soberanía y autosuficiencia alimentaria.

En este sentido, la política pecuaria en México, a cargo de SAGARPA se limita a los programas de Fomento Ganadero de Alianza Contigo, PROGAN y el de Apoyo al sacrificio de ganado en rastros TIF, los tres disponen en 2006 de 2,659 millones de pesos, de los cuales 72% son para PROGAN, 21% para Fomento Ganadero y 7% para apoyo al sacrificio¹⁴.

En esta línea de acción, debido a su importancia y actualidad se evaluará el Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera (PROGAN)

5.1 El Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera

Diseñado como el principal programa de apoyo del sexenio 2000-2006 para la ganadería bovina de carne en México y con posibilidades de que el gobierno federal 2006-2012 lo retome, debido a las importantes asimetrías existentes entre el sector pecuario de México y el de sus socios comerciales en el área del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, así como el constante deterioro de la rentabilidad y competitividad de la ganadería bovina de carne, el gobierno mexicano puso en marcha, en 2003, el Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera (PROGAN) que es el primer programa de apoyo

¹⁴ FAO. 2006. *informe de evaluación nacional del programa de Fomento Ganadero*

directo a la ganadería bovina de carne en México, cuyo objetivo central fue el de aumentar la productividad de la ganadería bovina de carne con base a un incremento en la producción forrajera de las tierras de pastoreo.

La hipótesis de que se parte, es de que el PROGAN es un programa diseñado al vapor, que no tuvo su origen en un diagnóstico real de la situación de la ganadería bovina de carne y en su formación no se tomaron en cuenta las diferencias significativas entre las regiones y el tamaño de los productores, por lo que, dada la magnitud de los recursos involucrados¹⁵, se perdió la oportunidad de que dicho programa fuera un detonante importante para el desarrollo de dicha actividad productiva.

Otro aspecto que se debe destacar es que el atraso de la ganadería bovina de carne en México es tal, que ya no es suficiente un programa de corto plazo para resolver la problemática, y más aún, considerando que todos los instrumentos de política ganadera mexicana se reducen a tres programas (el Programa de Fomento Ganadero y Sanidad Animal de la Alianza Contigo, el Programa de Apoyo al Sacrificio en Rastros TIF y, el PROGAN), se requiere del diseño de una política ganadera diferenciada de mediano y largo plazo.

En las reglas de operación del PROGAN se menciona que el objetivo general del programa es *“Fomentar la productividad de la ganadería bovina extensiva con base en el incremento de la producción forrajera de las tierras de pastoreo, derivado del mejoramiento de la cobertura vegetal y de la incorporación de prácticas tecnológicas, que buscan impactar en la rentabilidad de las unidades*

¹⁵ Para 2005 represento el 4.07% del presupuesto total asignado al sector agropecuario y el 48.83% del presupuesto total asignado al sector pecuario.

de producción; así como, establecer la identificación del ganado bovino de manera individual y permanente, para su control y rastreo.” (DOF, 2003)

Más adelante, en el artículo cuarto, se señalan los objetivos específicos: a) *Impulsar la mejora en la cobertura vegetal de los terrenos de pastoreo y el incremento de su productividad forrajera, mediante buenas prácticas de manejo y la adopción de tecnologías; b) Instrumentar y aplicar el sistema nacional de identificación individual de ganado (SNIIGA), con objeto de llevar a cabo acciones de registros productivos, de sanidad, control de movilización y rastreo para esquemas de inocuidad alimentaria y como apoyo al combate del abigeato.*

Con este programa se intentaba, entre otras cosas, y de acuerdo con los indicadores de resultados planteados en las mismas reglas de operación, incrementar la producción forrajera en los predios beneficiados un 12% al final del periodo 2003-2006, así como la adopción de al menos 10 tecnologías por los productores beneficiarios.

5.1.1 Antecedentes del PROGAN

Este programa de apoyo tiene como antecedente una solicitud realizada por la Confederación Nacional Ganadera (CNOG), el 17 de octubre de 2000 al entonces presidente electo, Vicente Fox ,bajo la premisa de que en México, la ganadería bovina de carne se encuentra inmersa en un círculo vicioso debido a la falta de rentabilidad, entre otras cosas, por la baja tasa de parición, misma que no se incrementa porque implicaría realizar inversiones que no son rentables, lo cual se puede romper con apoyos gubernamentales. Con esta idea, durante el LXV Congreso de la CNOG en 2001, la Unión Ganadera de

Tamaulipas propuso al gobierno federal que se otorgue un apoyo de \$1,000 por cada becerro producido dentro de los programas de la Alianza para el Campo, propuesta que fue retomada y consensuada dentro de la misma organización ganadera, para finalmente, en 2002, proponer por parte de la CNOG la incorporación en el presupuesto del ejercicio fiscal del 2003 un apoyo directo de \$1,000 por cría producida.

Así, considerando la existencia de 12 millones de vientres, lo que implica una producción anual de 6 millones de crías y un porcentaje de acceso al programa de apoyo del 75%, el techo financiero que generaba esta propuesta se estimaba en \$4'500,000. Finalmente, después de cabildeos con la SAGARPA, dicha propuesta fue modificada por el gobierno mexicano quedando de la siguiente manera: El PROGAN está orientado únicamente para vientres en edad reproductiva, excluye, por tanto, la engorda, el repasto y el ganado estabulado; se intentaba cubrir, de acuerdo con los indicadores de resultados, un universo de 4.5 millones de vientres (de una estimación de 12 millones, según la SAGARPA), un 37.5% del total, y 200,000 unidades de producción ganadera (de un total de 1,275,000 ranchos que se dedican a la actividad ganadera, de acuerdo con cifras de SAGARPA), apenas el 15.6%, además se estima una cobertura de apoyo de 12 millones de cabezas bovinas al final del periodo 2003-2006 (CNOG, 2003).

A través de este programa se apoyan hasta 300 vientres por productor individual y la totalidad de los vientres en las unidades de producción constituidas como sociedades mercantiles, civiles, ejidos y comunidades, sin que rebasen su capacidad de carga en su agostadero (DOF, 2003). Los

productores a los que alcance el apoyo deberán comprometerse a adoptar y poner en marcha 10 tecnologías, de un listado propuesto de 81 en las mismas reglas de operación del PROGAN, estas prácticas estarán sujetas a supervisión y el no realizarlas será causal de baja definitiva del programa.

Los apoyos también incluyen dos aretes por animal para la identificación del ganado y un subsidio de hasta \$1,800 por vientre en edad reproductiva, ministrados a través de 4 años. De tal forma, en 2003 se otorgaron \$300.00 por vientre, en el 2004 \$400.00, para el año 2005, la cantidad aumentó a \$500.00 y para el 2006 se debieron de proporcionar por cada vientre apoyado \$600.00 (DOF, 2003).

5.1.2 El PROGAN y el presupuesto

De acuerdo con la evaluación externa de este programa, publicada en 2007, que abarca los 4 años de operación del PROGAN, la insuficiencia presupuestal acerca de la cual se alertó ya desde el primer año de su implementación obligó a que algunas solicitudes de 2003 se defiriesen para 2004, y así sucesivamente, y dado que no se pudo resolver el rezago, para este 2007 se espera que se paguen las solicitudes que quedaron pendientes de pagar en 2006 (principalmente el cuarto apoyo), y considerando el número total de vientres a apoyar y el monto total del apoyo, sólo para cubrir el pago del apoyo directo el programa necesitaría de un presupuesto total de 10.4 mil millones de pesos, 3 años más de presupuesto normal, ya que presenta un déficit de 4.1 mil millones de pesos, mismos que fueron presupuestados en el proyecto de egresos de la federación del 2007.

Cuadro 15. México. Presupuesto ejercido por el PROGAN y su distribución 2003-2006. (miles de pesos)

Concepto	2003	2004	2005	2006	Total
Programado	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	6,000,000
Autorizado	1,500,000	1,039,600	1,500,000	1,901,308	5,940,907
Ajustes	-500,000	400,000	522,114	401,308	823,400
Ejercido	1,000,000	1,439,600	2,022,111	1,901,308	6,363,019
Apoyo directo	887,286	1,328,706	1,804,366	1,461,314	5,481,672
Operación	37,713	51,164	19,645	18,592	127,000
Evaluación técnica			120,000	25,000	175,000
Evaluación externa y auditoría		8,500	3,100	5,200	16,800
SINIIGA	75,000	51,200	75,000	78,500	279,700

Fuente: Elaboración propia con base información de SAGARPA 2006. Evaluación 2006 del PROGAN.

En resumen, el presupuesto total ejercido del PROGAN de 6,363,019,000 de pesos (Cuadro 15) alcanzó para otorgar recursos para apoyar 5,744,636 vientres en edad reproductiva, que es un 22% más de lo planeado, aunque cada año de operación se atendió una cantidad de vientres menor a la planeada.

Cuadro 16. México. Vientres apoyados por el PROGAN, 2003-2006. (cabezas)

	2003	2004	2005	2006
	4,500,000	4,500,000	4,500,000	4,500,000
Primer año	2,957,621	2,750,944	36,071	2,830
Segundo año		1,258,558	3,254,972	949,536
Tercer año			983,112	2,161,302
Cuarto año				
Subtotales	2,957,621	4,009,502	4,274,155	3,113,668
Cobertura	65.72	89.10	104.00	129.00

Fuente: Evaluación nacional de procesos. PROGAN 2006.

En promedio, el pago del apoyo directo representó el 90.6% del presupuesto total, los gastos de operación, 2.1%, los gastos de evaluación, 0.3%, el SNIIGA, 4.6% y el pago de asistencia técnica, el 2.4%. (Cuadro 15)

5.1.3 PROGAN a nivel nacional¹⁶

Aunque es difícil tratar de establecer un análisis adecuado en el ámbito nacional a partir de cifras globales muy agregadas, la información que proporciona la evaluación nacional del PROGAN puede ayudar a señalar una serie de aspectos importantes:

Al no establecer un techo financiero para cada estado respecto a la distribución de los recursos del PROGAN, se registró un fuerte grado de concentración geográfica de los apoyos, ya que es de destacar que aunque el PROGAN funcionó en todo el país, en sólo 7 estados se concentró el 61.3% del total del ganado apoyado, (Veracruz, 16.7%, Chiapas, 10.6, Chihuahua, 6.9, Sonora, 6.7, Tabasco, 8.3, Tamaulipas, 7.2 y Oaxaca, 4.9%), con lo que se perdió, por un lado, el efecto nacional que se buscaba y, por otro, posiblemente el recurso no alcanzó a llegar a aquellas regiones o estados que más lo pudieran necesitar, lo que subraya la necesidad urgente de definir las políticas agrícolas tomando en cuenta las diferencias y las necesidades específicas de cada región.

5.1.3.1 UP y vientres apoyados por zona ecológica.

Un dato que puede ser útil para intuir las características de las UP ganaderas de México es la relación de UP y vientres apoyados por zona ecológica, ya que da un panorama de cómo está distribuido el hato ganadero y el grado de concentración del mismo (ver Cuadro 17)

¹⁶ Con información de SAGARPA 2004. Evaluación Nacional de Procesos 2003-2004.

Cuadro 17. México. UPP y vientres apoyados por zona ecológica.

Zona ecológica	UP (unidades)	(%)	Vientres (cabezas)	(%)	Vientres promedio (cabezas)
Árida y semiárida	15,157	12	1,521,713	33	100.39
Templada	16,697	8	310,558	5	18.59
Trópico seco	69,017	32	1,455,114	25	21.08
Trópico húmedo	115,091	53	2,510,924	43	21.81

Fuente: SAGARPA. Evaluación nacional de procesos. PROGAN 2006.

Distribución del PROGAN por tipo de productor

La base de datos del padrón de beneficiarios del PROGAN 2003-2004 revela que sólo 16% de los recursos financieros del PROGAN se destinaron a solicitudes de Productores de Bajos Ingresos en Zonas Marginadas (PBZM), con un apoyo promedio de 3,637 pesos por productor; Mientras que el 36% del presupuesto se entregó a Productores de Bajos Ingresos en Transición (PBT) con un pago de 6,784 pesos, y un 48% de los recursos totales fueron para el Resto de Productores (RP) ¹⁷ mismos que recibieron un apoyo por 22,660 pesos.

Cuadro 18. PROGAN. Distribución de apoyos por escala productiva. 2004

Rango Vientres Apoyados	Productores	%	Superficie promedio (ha)	Cabezas totales	Vientres apoyados	Apoyo promedio (\$)	Apoyo total (Miles de pesos)
1-10	208,722	64	47	8	3	1,008	210,391.7
11-20	64,802	20	200	27	15	4,444	287,980,088
21-30	22,575	7	265	38	25	7,549	170,418,675
31-40	9,628	3	315	55	36	10,670	102,730,760
41-50	5,909	2	370	70	46	13,849	81,833,741
51-80	7,537	2	537	95	64	19,157	144,386,309
81-120	3,673	1	1,042	145	99	29,709	109,121,157
121-200	2,690	1	1,490	223	157	47,044	126,548,360
+ de 200	1,868	1	3,736	448	292	87,488	163,427,594
Total	327,404	100	162	24	14	4,267	1,397,032,868

Fuente: SAGARPA, 2004.

El análisis por productor destaca que, únicamente 9% de los beneficiarios,

¹⁷ Un productor PBZM es un ganadero que posee hasta 20 cabezas de ganado mayor. El PBT es un ganadero que posee hasta 70 cabezas de ganado mayor en las regiones tropicales y hasta 50 cabezas de ganado mayor en el resto del país, y un RP es un ganadero que tiene mas de 70 cabezas de ganado mayor.

apenas 31,000, tienen más de 30 vientres apoyados; recibiendo 52% de recursos del PROGAN, con un apoyo promedio de 23,256 pesos.

Por otro lado, 64% de los ganaderos beneficiados tiene en promedio menos de 10 vientres en edad reproductiva; 8 cabezas de ganado y 47 hectáreas de superficie elegible. Este grupo recibió 15% del presupuesto asignado al Programa. En el estrato de 10 a 30 vientres se ubica 33% de los ganaderos, los cuales recibieron un apoyo promedio de 5,246 pesos por 18 vientres, lo que representa el 33 % del presupuesto total del PROGAN. En conjunto, representan 91% de los productores beneficiados, es decir, 296,000 y tienen 97 hectáreas de superficie elegible y 14 cabezas de ganado en promedio. Este grupo recibió apenas el 48% de los recursos aplicados por el PROGAN.

Cerca de la mitad del presupuesto se canalizó a los grandes ganaderos, por lo general capitalizados, que no deberían ser beneficiados por programas de tipo PROGAN, indicando con claridad la necesidad de políticas diferenciadas, que tomen en cuenta la tipología de los productores.

Distribución del PROGAN por tipo de tenencia de la tierra

En la distribución de recursos según el tipo de tenencia de la tierra resulta que la mayor cantidad se distribuyó entre predios de propiedad privada (50%), con un apoyo promedio de 12,289 pesos, seguido por el grupo de predios ejidales (44%), con un apoyo de 28% inferior al promedio nacional y el restante 6% a terrenos comunales, colonias y terrenos federales y nacionales.

En el año 2003, 31% de los predios beneficiados recibieron apoyo para un hato de 1 a 30 vientres en edad reproductiva, fenómeno que se repite en el año 2004, cuando 36 % de solicitudes fueron del tipo mencionado. En términos

prácticos, el fenómeno observado anteriormente se traduce en que 67% de solicitudes apoyadas, recibirá un apoyo menor o igual a 9,000 pesos.

En cuanto a la superficie ganadera total apoyada por el PROGAN se reportan 57,754,772 hectáreas, 52.6% de un total estimado de superficie ganadera nacional de 109, 782,300 ha, aunque se destaca que en estados como Durango y Tabasco, por un posible error de captura, la superficie apoyada es mayor a la superficie ganadera estatal.

En cuanto al aprovechamiento de la capacidad de carga de las UP apoyadas, en promedio, a nivel nacional se presenta un fenómeno de sobrepastoreo de 1.29 veces de uso de capacidad de carga al tener una capacidad de carga total en unidades animal (U.A) de 8,604,200 y existen 11,078,337 U.A, es decir 2.4 millones de U.A. de las que puede soportar el agostadero. Destacando estados como Tlaxcala, con una tasa de sobrepastoreo de 5.93 veces, Morelos 5.29, Aguascalientes 3.98, Querétaro 3.08, Estado de México 2.63 y Zacatecas con 2.44 veces¹⁸, mientras que Chihuahua por ejemplo se encuentra al 66% de su capacidad de carga por lo que es el estado que menos usa su agostadero o esta menos sobrepastoreado, la anterior, debido tal vez a la disminución constante de su hato bovino.

En resumen, con el PROGAN se beneficiaron 5,798,309 vientres y 215,962 unidades de producción pecuaria de México, de 1.25 millones que reconoce la SAGARPA, es decir, apenas un 17.2% del total. A las UPP que se les apoyó, en promedio, 26.8 vientres en edad reproductiva. Del total de beneficiarios, 33 % pertenece al estrato de PBZM, 38 % al de PBT y 28 % a RP. El análisis de los

¹⁸ Lo que coincide con nuestros cálculos al respecto

apoyos por beneficiario refleja que, en promedio, la superficie elegible fue de 162 hectáreas, con 24 cabezas de ganado bovino. En cuanto a la tenencia de la tierra, el 62 % de beneficiarios son ejidatarios, 25 % pequeños propietarios, 9 % aprovecha áreas federales, 3 % son comuneros, 1 % colonos y 0.5 % hacen uso de terrenos nacionales (SAGARPA 2006)

5.1.5 Algunas reflexiones con respecto al PROGAN

El abandono institucional en que se encontraba la actividad hacía imperativo el apoyo gubernamental a los ganaderos, pero dicho apoyo, dadas las restricciones presupuestales actuales, quedó limitado para pocos ganaderos, y más aún, a pesar de que el presupuesto aprobado fue sólo la tercera parte de lo que estimaban los ganaderos organizados que se requería en 2003, además de que dicho presupuesto sufrió recortes drásticos, lo que es una limitante clave para pensar en este programa como un detonante importante del repunte de la ganadería bovina de carne en México.

Considerando el presupuesto que se ha asignado al PROGAN, el apoyo promedio disponible por hectárea ganadera es de 34.6 pesos, lo que en realidad es muy poco para resolver el problema de sobrepastoreo que tiene el agostadero nacional.

Un aspecto que se debería de considerar al momento de diseñar programas de este tipo es que los apoyos deben ser diferentes por estrato de productores, pues no es razonable que se de el mismo apoyo un pequeño productor de ganado bovino que un gran ganadero, que posee cientos o miles de cabezas. Se debería establecer un filtro que separe a los pequeños y medianos que sí requieren el subsidio para mantenerse en la actividad, de los grandes

ganaderos que más bien necesitan apoyo en cuanto a comercialización, información de mercado, etcetera.

Una acción concreta que se puede hacer de inmediato es diseñar un mecanismo para que el recurso de PROGAN que el gobierno entrega al ganadero, pueda ser utilizado para que dichos productores logren realizar una mezcla de recursos con los de el programa Alianza Contigo, y de esta manera poder generar proyectos de desarrollo más sólidos, e inclusive de carácter grupal o regional.

Como conclusión podemos señalar que aunque la intencionalidad que tenía el PROGAN es correcta, y novedosa, pues por primera vez se apoya en forma directa a los ganaderos, pero por la forma en que fue diseñado y operado dicho programa se perdió una oportunidad valiosa de reactivar dicho subsector ganadero, pues los recursos involucrados no lograrán impactar ni resolver el problema del sobrepastoreo ni mucho menos inducir aumentos en la productividad que eleven la rentabilidad de la actividad.

Además, debido a la poca información que se proporcionó sobre las prácticas tecnológicas, y al catálogo diseñado, al parecer por personas ajenas a la realidad concreta de la ganadería bovina, este listado termina por ser un catálogo de buenas intenciones que en poco contribuye al desarrollo del sector pecuario mexicano.

5.1.5 PROGAN y Rentabilidad de la Ganadería Bovina de carne

Para encontrar alguna evidencia empírica de que los apoyos propuestos alcanzan para cubrir la constante pérdida de rentabilidad de la actividad en los últimos años, se realizó un ejercicio hipotético de rentabilidad en la región árida

y semiárida y la región tropical.

Con este objetivo se utilizaron los siguientes supuestos: se tomó como punto de partida la última información publicada por los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) sobre rentabilidad de la actividad ganadera productora de carne, que se generó a partir de la encuesta nacional de rentabilidad de en 1997, y para proyectar los datos se consideró que los costos reportados aumentarían de acuerdo con el comportamiento del Índice Nacional de Precios al Productor en el periodo 2003 a 2006, además se partió de las proyecciones de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) sobre la inflación para México; en el caso de los precios pagados al productor se tomó como base la información promedio de la CNG hasta 2001, y para los años siguientes se consideró la inflación proyectada. Con esos supuestos se infirió el ingreso de los ganaderos para realizar el ejercicio.

Para las regiones áridas y semiáridas se encuentra una disminución de la rentabilidad de la ganadería bovina de carne, a partir de 1997, de \$723.18 por animal; para 2002 se presenta una pérdida neta de \$113.19 por animal, de -\$132.3 en 2003, de \$123.4 en 2004, de \$119.19 en 2005 y de \$138.18 en 2006, por lo que se concluye que el PROGAN podrá ayudar a los ganaderos apoyados a no seguir perdiendo, pero no a aumentar la rentabilidad, lo que les permitiría salir de ese círculo vicioso en que se encuentran.

En el caso de la región trópico, se identifica una pérdida de rentabilidad constante. De 1997 a 2006; se estima una disminución de \$532.26 por animal, 185% menos, es decir, 18.5% por año. Con el apoyo de PROGAN en el primer año se recupera la rentabilidad a los niveles de 2000, y ya para 2006 se

recupera la rentabilidad que existía en 1997. Aunque en 2003, del total del ingreso del productor ganadero, el apoyo dado por el PROGAN representa el 55% y para 2006, el 67.6%.

5.2 Programa Alianza Contigo

A partir de 1996, el eje de la política agropecuaria en México se basó en el Programa Alianza para el Campo mismo que ha ido evolucionando y de momento dentro de la política agrícola de México, Alianza Contigo, antes Alianza para el Campo es de los principales instrumentos orientados al apoyo del sector agropecuario. Dentro de este programa se aplica para la ganadería, el Fomento Ganadero, que a su vez se divide en dos subprogramas: el de desarrollo ganadero, que se orienta al apoyo de activos productivos, y el de desarrollo de proyectos agropecuarios.

El objetivo de Fomento Ganadero es “apoyar la capitalización de los productores pecuarios a través del otorgamiento de subsidios para la construcción y rehabilitación de infraestructura¹⁹”

Se debe destacar que para el análisis de este subcapítulo se revisó la evaluación externa, *informe de evaluación nacional del programa de Fomento Ganadero* presentado en septiembre de 2006. En este informe se examina la evolución del programa desde 1996 hasta 2005.

Zacatecas fue uno de los seis estados donde se aplicaron parte de las 9,066 encuestas a los beneficiarios 2003 y 2005.

En dicho trabajo se informa que entre 1996 y 2005, de acuerdo con el Cuadro 19, el programa invirtió 21,126 millones de pesos, lo que representa 18% de la

¹⁹ Reglas de operación de alianza para el campo 2003. artículo 53, DOF, 25 de julio de 2003, p.41.

inversión de Alianza en el mismo periodo. El peso relativo de la inversión de fomento ganadero en alianza ha sido descendente, ya que pasó de 26% en 1996 a 15% en 2005. El número de beneficiarios aparentemente rebaso el millón de productores, aunque este dato está sobrestimado ya que se contabiliza a cada productor tantas veces como número de apoyos recibió por lo que hay beneficiarios duplicados, en promedio, 39% de éstos han recibido apoyo más de una vez²⁰.

Cuadro 19. México. Inversión real, número de beneficiarios y monto de apoyo de Fomento Ganadero. 1996-2005.

Año	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Inversión (millones de pesos)	2,045	2,235	2,014	2,132	1,726	1,920	1,923	2,420	2,342	2,368
Beneficiarios (miles de productores)	80.9	130.3	115.2	125.4	110.6	115.8	81.5	84.9	88.7	92.2
Monto por beneficiario	25,278	17,152	17,482	17,001	15,605	16,580	23,595	28,504	26,403	25,683

Fuente: elaboración propia con datos del *informe de evaluación nacional del programa de Fomento Ganadero. 2006*.

En la misma evaluación de este programa los autores destacan la dificultad de definir, en términos cuantitativos, la importancia del mismo en la solución de las necesidades nacionales de la ganadería, sobre todo porque desde que se diseñó el programa no se dimensionaron los problemas ni los tipos de productores que se debían atender ni se establecieron metas multianuales.

Incluso, si se retoma la idea de que estos programas de apoyo surgen en un contexto de apertura comercial y fuertes restricciones de crédito, como se expresó en capítulos anteriores, este programa poco ha contribuido, por ejemplo, a compensar el déficit de crédito. En 1996 la inversión total en FG (2,045 millones de pesos) fue el 5% del crédito concedido a la ganadería en

²⁰ FAO. 2006. *informe de evaluación nacional del programa de Fomento Ganadero*

dicho año (38,656 millones de pesos), mientras que en 2004, la inversión (2,342 millones de pesos) equivalió al 34% de los 6,886 millones de pesos que se otorgaron de crédito a la ganadería ese mismo año.

De acuerdo con el documento analizado, del total de los recursos ejercidos en el periodo de análisis, 36% se destinó al mejoramiento genético del ganado, 26% a praderas y agostaderos, 19% se orientó al equipamiento de las UPR, básicamente para bovinos de leche, 7% para asistencia técnica, y el restante 12% para equipo de UP apícolas, avícolas, porcícolas y ovinas.

En el rubro de mejoramiento genético se otorgaron durante el periodo 152,593 sementales bovinos²¹, un promedio de 1.15 sementales por solicitud apoyada, lo que representa apenas 27% de las necesidades nacionales estimadas para cubrir por una vez el hato criollo y cruzado, 294,248 vientres bovinos de carne, 9 vaquillas por solicitud, menos del 3% de los vientres mayores de tres años y 711,241 dosis de semen, 42 pajillas por solicitud. Se debe destacar que aunque el DPAI es en la práctica el único afluente de asistencia técnica pecuaria en México, apenas existen 1,424 técnicos que apoyan únicamente a 23,000 ganaderos del todo el país. Para 2003, se enfatiza en las características básicas de los beneficiarios que el 89% son hombres, la edad promedio es de 51.7 años, con una escolaridad promedio de 7.2 años, lo que implica que la mayoría de los ganaderos, si bien no son adultos mayores sí se encuentran en una edad en la que podrían ser reacios a aceptar cambios radicales o innovaciones.

Aunque el programa contribuyó con un cambio en el ingreso bruto promedio de

²¹ Para atender al hato nacional bovino de carne se requieren 719,145 sementales.

9.9% en todas las ramas ganaderas, para la ganadería bovina de carne este ingreso bruto sólo aumentó 8.4%, y para la ganadería bovina de cría, 8.6%, mientras que para actividades como la ovinocultura este aumento en el ingreso bruto fue de 58.2%, lo paradójico es que de las inversiones del programa el 74% se orienta a bovinos y apenas un 6% a ovinos.

VI. La ganadería bovina de carne en Zacatecas.

Justificación del capítulo

Antes de abordar lo referente al estudio de caso que formó parte de esta investigación es conveniente señalar que hasta aquí se ha trabajado la primera parte de la misma, que implicaba un diagnóstico de la situación nacional de la ganadería bovina de carne en México, por lo que es conveniente realizar una recapitulación de lo encontrado para que de esta manera tengamos un marco general de referencia que proporcione claridad y coherencia al trabajo de campo que se realizó en el estado de Zacatecas con la finalidad de evaluar los cambios estructurales que se han presentado, tomando como referencia el tiempo transcurrido desde la apertura comercial.

Marco general

La ganadería bovina de carne es una actividad económica vital y estratégica en el mundo, ya que aporta la mayoría de los alimentos de origen animal. Por el papel clave que juega para asegurar la soberanía alimentaria de las naciones, debería recibir un trato especial y ser objeto de una política de Estado específica y de largo plazo para aumentar su rentabilidad y competitividad, garantizando así su permanencia en la esfera de la producción.

Para México, desde el punto de vista estrictamente económico, anualmente el valor de la producción pecuaria supera los 170 mil millones de pesos, las exportaciones de ganado representan una entrada de divisas de casi 600 millones de dólares al año, que aunque no alcanzan para cubrir el déficit en la balanza comercial de carne bovina representan un ingreso importante y en ocasiones el único para miles de ganaderos del sistema vaca-becerro.

De acuerdo con datos de la CNG, una cuarta parte de la población mexicana vive en el campo, de la cual 27% se dedica a actividades relacionadas con la cría, desarrollo, transformación y venta de las diversas especies pecuarias. Según la SAGARPA, existen 1.4 millones de unidades de producción pecuarias, que generan 4.2 millones de empleos directos y 12.5 millones de empleos indirectos. En México, dicha actividad se realiza a lo largo y ancho del país y está profundamente arraigada en el medio rural.

La problemática que aqueja a la ganadería bovina de carne se origina desde la falta de verdaderas políticas de Estado, una apertura comercial prematura con marcadas asimetrías, competencia desleal, escaso control de las importaciones y crédito insuficiente y caro.

Por todo esto es necesario definir una política ganadera de Estado de largo plazo, con programas y presupuestos multianuales que reconozcan las marcadas diferencias regionales, productivas y de tamaño de productor en la actividad ganadera, se trata de rescatar lo que ha funcionado bien y apuntalarlo o fortalecerlo con nuevas acciones que detonen tan importante actividad económica y le permitan salir del panorama de crisis y estancamiento en que actualmente se desempeña.

En suma, se requiere definir una visión de largo alcance que se apoye en una diferenciación de políticas orientadas al aprovechamiento de las ventajas comparativas y competitivas, mediante un enfoque de cadena que logre un encadenamiento correcto y eficiente con un funcionamiento adecuado y efectivo de los diversos sistemas producto, con base en la vocación productiva de cada región, y que tomen en cuenta las condiciones sociales imperantes.

Análisis FODA de la cadena agroalimentaria de carne bovina en México

Para simplificar el análisis del diagnóstico al que se llegó, se presenta un análisis de fortalezas y debilidades (FODA) de la ganadería bovina de carne.

Fortalezas

1. Inversiones en algunos eslabones de la cadena bovina, básicamente en empackado y congelado de carne bovina durante los últimos años.
2. Sobrevivencia de los canales de comercialización tradicionales, mercados, carnicerías, tianguis y centrales de abasto, en los que la participación de productos importados es aún relativamente baja.
3. Acceso a insumos de mejor calidad y precio más bajo, para la producción de la cadena cárnica bovina (desde alimentos para animales hasta maquinaria para procesamiento)

Oportunidades

1. Crecimiento potencial de la demanda de carne bovina en México. Aunque la penetración de importaciones ha sido elevada durante los últimos años, el aumento de la demanda ha permitido un crecimiento de la producción de la cadena de carne bovina.
2. Aprovechamiento de nuevos nichos de mercado que se han generado entre los consumidores nacionales, que buscan mayor calidad, mayor valor agregado y productos de impacto positivo para la salud.
3. Generación de ventajas competitivas a través de integración vertical. Las

oportunidades para abatir costos y fortalecer la competitividad de la cadena es todavía muy amplia. En ese sentido, potencialmente se pueden esperar reducciones en costos de producción a través de una mejor coordinación vertical de la cadena.

4. Oportunidad para restablecer los campos de acción y actuación del gobierno, empresarios y organismos, ya que la situación actual obliga a cambios centrales en búsqueda de la soberanía alimentaria.
5. Aprovechar para una mayor competitividad de la cadena bovina los cambios en el corto plazo que se esperan en al menos dos frentes: restricciones ecológicas, legislación sobre biotecnología.
6. Generación de una nueva imagen de higiene y seguridad para los consumidores, por medio de campañas para mejorar la imagen de productos que cuenten con sellos oficiales de garantía (TIF) y productos naturales.

Debilidades

1. Falta de integración y coordinación vertical de la cadena productiva de carne bovina, que se traduce en costos más elevados de producción, desaprovechamiento de economías a escala y, por ende, menor competitividad de la cadena.
2. Disminución significativa del hato pie de cría nacional.
3. Acceso a insumos de alimentación para animales, a precios y calidad desigual respecto a los que tienen los productores de EE.UU.
4. Condiciones desiguales en subsidios del Gobierno. Mientras que en

EE.UU. cada productor recibe en promedio \$20,000 dólares anuales en subsidios, en México recibe en promedio 760 dólares anuales.

5. Infraestructura de comunicación deficiente, lo que impacta negativamente a toda la cadena pecuaria (desde insumos alimenticios hasta transportación de productos procesados).
6. Nula coordinación horizontal de los productores en los diferentes eslabones de la cadena cárnica. Tradicionalmente no se han dado procesos exitosos de coordinación horizontal (compra de insumos) entre productores nacionales.
7. Nivel de capacitación de la mano de obra relativamente bajo. Muy pocos productores nacionales cuentan con programas específicos de capacitación de la mano de obra, lo que redundará en una productividad laboral muy baja.
8. Programas de apoyo gubernamentales de poca efectividad y escasa coordinación.
9. Falta de planes estratégicos integrales de corto, mediano y largo plazos para la cadena de carne bovina.
10. Escasez de inversión en eslabones clave de las cadenas cárnicas, en especial los vinculados con matanza de animales (rastros TIF).
11. Bajo control de importaciones de productos cárnicos ilegales (contrabando). Diversos comercializadores “fantasma” introducen al país mercancías de países con los que México no tiene tratado de libre comercio, por las que, en principio, deberían pagar un arancel de 20%. Sin embargo, estas empresas no pagan impuestos, y así esos productos

entran a precios sustancialmente más bajos que los nacionales y los importados de EE.UU.

12. Inexistencia de agentes financieros para fomentar proyectos de inversión en el sector agroalimentario de la carne. Durante los últimos años prácticamente todas las inversiones de la cadena ha sido financiadas con recursos propios, lo que constituye una asimetría importante en competitividad frente a productores externos.

Amenazas

1. Creciente penetración de productos importados, y al representar una porción sustancial del mercado total nacional, la dinámica de las importaciones es una amenaza seria en el corto plazo para ciertos eslabones de la cadena cárnica nacional, lo que implica su desestructuración.
2. Falta de dotación de recursos naturales (agua, y agostaderos de buena calidad y bien conservados), insumos básicos en la primer parte de la cadena productiva).
3. Creciente participación de las tiendas de autoservicio en la comercialización de los productos finales cárnicos, con un elevado y creciente contenido de productos importados.
4. Disminución continua de la rentabilidad de la actividad, debido a la reducción constante de los precios al productor de la carne bovina, lo que pone en duda la sobrevivencia de pequeñas y medianas empresas de diversos eslabones de la cadena cárnica de res, por lo que es de

esperar un proceso más agresivo de cierre de empresas y por tanto de empleos e ingresos.

5. Persistencia de la cultura del consumidor de carne mexicano que considera sólo el precio del producto final como único atributo en la decisión de compra. Se requiere informar a los consumidores sobre la diferenciación de productos cárnicos en términos de su calidad y valor agregado. De lo contrario, difícilmente se generarán los incentivos para que los productores nacionales canalicen mayores inversiones en el procesamiento de carne que les permita mejorar la calidad e higiene, como la matanza en rastros TIF, o un manejo sustentable de la producción de carne bovina.

Hasta aquí el panorama nacional, que da una idea de lo que pasa en la ganadería bovina en forma agregada y global, por lo que ahora abordaremos el objetivo de esta investigación, que es conocer qué es lo que están haciendo los ganaderos hoy en día, es decir, describir la situación actual de la ganadería bovina en una región en específico, sobre todo para identificar cuáles han sido las acciones y/o estrategias de sobrevivencia que han puesto en marcha los ganaderos mexicanos, pero ante la amplitud, la falta de recursos y sobre todo la complejidad del tema, fue necesario delimitar la investigación a una región de México y definir sobre qué sistemas de producción ganadero se iba a trabajar. En este sentido se decidió tomar como estudio de caso el estado de Zacatecas, ya que en éste estado, aunque se pueden encontrar diversos sistemas de producción de carne bovina, básicamente predomina el sistema vaca-becerro,

si bien existen también los de doble propósito, la engorda extensiva, el repasto para exportación y un poco de engorda intensiva.

Este estado se eligió por estar ubicado en la región centro-norte de México y se pretendía conocer la actuación de ganaderos menos empresariales, integrados y especializados.

Es conveniente señalar que en septiembre de 2004 se anunció la posibilidad de que algunas regiones de Zacatecas podrían exportar becerros a los Estados Unidos después de 8 años de imposibilidad por problemas sanitarios.

Otro aspecto que se debe destacar es que existió la oportunidad de realizar un seguimiento del funcionamiento del PROGAN durante 2004.

6.1 Descripción general de la ganadería bovina de carne en Zacatecas.

6.1.1 Ubicación y Clima

El clima predominante es el semiseco templado (44.7% del territorio estatal), siguiéndole el seco templado (18.7%) y el templado subhúmedo con lluvias en verano (17.3%), y Temperaturas medias anuales desde 14.1°C en la capital hasta 18.5°C en Tlaltenago. La precipitación media anual varía entre los 756.4 mm en Tlaltenango, hasta 272.9 mm en Estación Camacho, en Mazapil.²²

6.1.2 Inventario ganadero y superficie de agostadero

En Zacatecas, la ganadería ocupa un lugar preponderante, ya que el 67.7% del territorio estatal (5, 082, 720 ha) se dedica a esta actividad y si se agregan las

²² SAGARPA, Delegación Zacatecas

703 330 ha que son de uso forestal, pero que se pastorean, este porcentaje se eleva a 77.1%, representando a nivel nacional el 5%, superficie que se ubica en la zona árida y semiárida del estado.

Cuadro 20. Zacatecas. Distribución de la superficie, 2004

	SUPERFICIE (HA)	%
Total	7,504,00	100
Ganadero	5,082,720	67.7
Agrícola	1,531,527	20.4
Forestal	703,330	9.4
Improductivo	186,423	2.5

Fuente: SAGARPA, Delegación Zacatecas.2004

El inventario de ganado bovino de carne en Zacatecas ha venido disminuyendo en forma importante desde finales de la década de los noventa, por ejemplo en 1990 contaba con un total de 1,133,326 cabezas y para 2004 se estimó en 866,025 cabezas²³, es decir, 23.55 % menos. Entre las causas que se encuentran para este fenómeno se tienen por una parte, la eliminación lenta y gradual de animales improductivos en búsqueda de calidad antes que cantidad, menos presión al agostadero y mantener menos animales en forma antieconómica, por otra parte, fenómenos como la migración propician que el inventario disminuya año tras año. El 90.6% del inventario total de bovinos del estado está orientado a la producción de carne.

En cuanto a su importancia a nivel nacional, en México, en 2001, último año del que se tienen cifras oficiales agregadas para el país, el inventario de bovinos de carne era de 28,440,803 cabezas y Zacatecas, con 922,697 cbz representaba apenas el 3.2% del total nacional²⁴.

²³ SAGARPA, Delegación Zacatecas

²⁴ SIACON, SAGARPA, 2003.

En producción de carne en canal, para 2003 Zacatecas aportaba 33,990 t; 2.6% de la producción total (1,496,031 t.) mientras que las importaciones de carne de México representaron en ese mismo año el 28.2% del consumo nacional percapita, casi once veces más que lo que produce Zacatecas.

La diferencia entre el porcentaje del inventario de bovinos y la producción de carne puede ser un indicador de que Zacatecas más bien exporta animales para ser engordados en otros estados.

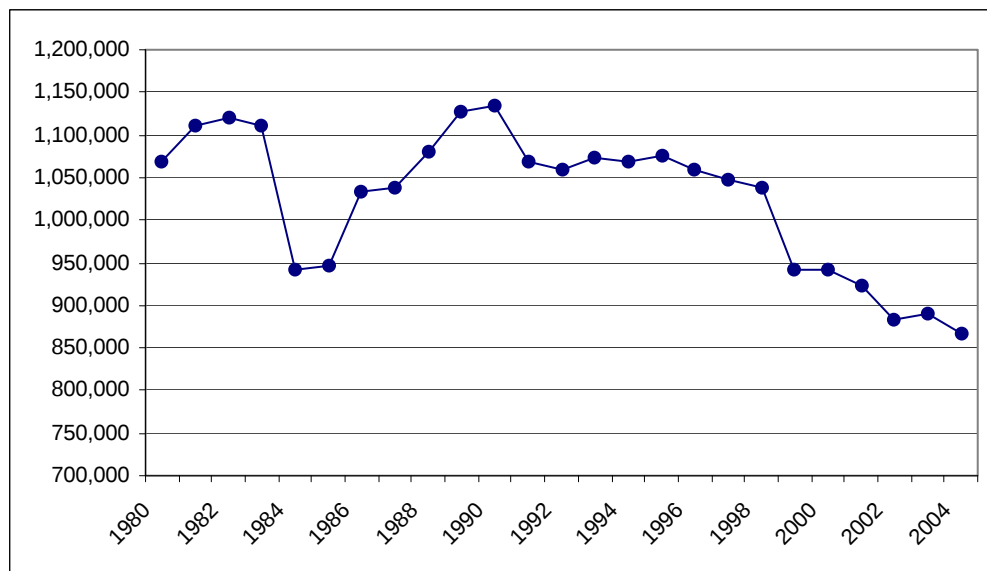
Cuadro 21. Zacatecas. Inventario de ganado bovino de carne, 2004

DDR	Inventario	Unidades animal	% del inventario
Fresnillo	147,160	132,444	17.0
Río grande	160,330	144,297	18.5
Ojocaliente	59,003	53,103	6.8
Tlaltenango	94,287	84,858	10.9
Jerez	148,707	133,836	17.2
Concepción del oro	67,095	60,386	7.7
Zacatecas	93,653	84,288	10.8
Jalpa	95,790	86,211	11.1
Total	866,025	779,423	100

Fuente: Elaboración propia con información de SAGARPA, Delegación Zacatecas.2004

La Figura 13 ilustra el comportamiento del inventario ganadero en Zacatecas de 1980 a 2004.

Figura 13. Zacatecas. Evolución del inventario de bovinos de carne.1980- 2004



Fuente: Elaboración propia con datos de SIACON. SAGARPA. 2004.

61.3 El sobrepastoreo en Zacatecas

De acuerdo con Márquez (1998) los coeficientes de agostadero en el estado van de 4.92 ha/u.a en la región de los cañones, hasta 58.84 ha/u.a en la región del semidesierto, y si se analizan las poblaciones de ganado y los coeficientes de agostadero, se observa que existe una sobre carga animal muy marcada. En un estudio hecho por la SEDAGRO en el que se tomó en cuenta la superficie de agostadero y un coeficiente ponderado de 10 ha por unidad animal, Zacatecas tiene capacidad para sostener 568,000 u.a, sin ocasionar deterioro del recurso pastizal. Pero actualmente se tiene una sobrecarga de 209%, según SEDAGRO de Zacatecas. (Cuadro 22)

Cuadro 22. Zacatecas. Existencia de unidades animales en Zacatecas, 2004

Concepto	Existencias de animales	Equivalente en u.a.	Total de u.a.
Vientres bovinos	501,997	1	501,997
Bovinos en crecimiento	435,345	.62	269,913
Sementales	23,311	1.25	29,139
Ovinos	275,700	.2	55,140
Caprinos	452,092	.17	76,856
Equinos	168,904	1.5	253,356
Total de u.a.			1,186,401

Fuente: SEDAGRO de Zacatecas.2004.

Pero si se recalcula ese porcentaje de acuerdo con datos más precisos, la tasa de sobrepastoreo es mayor, ya que la Comisión Técnico Consultiva de Coeficientes de Agostadero (COTECOCA), en su ultimo estudio completo sobre agostaderos para Zacatecas que realizó en 1980, reporta que el coeficiente de agostadero ponderado es de 14.5991 ha/u.a. y según la información del Cuadro 21, Zacatecas tendría la posibilidad de sostener 396,329 unidades animal y de acuerdo con los datos del Cuadro 22, la tasa de sobrecarga al agostadero es del orden de 293%, lo que está muy lejos de lo que reporta el gobierno del estado de Zacatecas, o de 196.6 % si sólo se considera el hato bovino

Por tanto, el coeficiente de agostadero estatal que se tiene en Zacatecas es de 4.8 ha por unidad animal, esto es, si consideran todas las especies animales, lo que es correcto, pero si sólo se piensa en los bovinos, el coeficiente actual es de 7.42 ha/u.a.

Cuadro 23. Zacatecas. Existencias de unidades animales, 2004

Concepto	Existencias de animales	Equivalente en u.a.	Total de u.a.
Bovinos	866,025	0.9	779,423
Ovinos	292,013	0.2	58,403
Caprinos	458,376	0.17	77,924
Equinos	163,833	1.5	245,750
Total de unidades animal			1,161,500

Fuente: SAGARPA. Delegación Zacatecas.2004

Esta sobrecarga ha traído consigo sobrepastoreo, deterioro del recurso pastizal, pérdidas de las principales especies forrajeras de mayor calidad, baja del potencial productivo del agostadero y una fuerte erosión.

Un indicador importante del nivel tecnológico en que se encuentra la ganadería bovina de carne en Zacatecas es el sacrificio de los bovinos, ya que de acuerdo con el Cuadro 24, un 96.4% del total de los animales es aún sacrificado en rastros municipales, con las implicaciones de rendimiento y salubridad que acarrea esta situación.

Cuadro24. Zacatecas. Sacrificio de bovinos, 1992 y 2004

	1992	2004	Incremento
Sacrificio total	53,435 cbz	71,117 cbz	33.1%
Sacrificio en rastros municipales	53,278 cbz	68,553 cbz	28.6%
Sacrificio en rastros TIF	157 cbz	2,559 cbz	1,529.9%

Fuente: CNG. 2005. Información Económica Pecuaria 15, México.

Otro aspecto importante para entender la situación de la ganadería bovina es el comportamiento de la propiedad de un factor esencial de la producción ganadera en el sistema vaca-becerro, es decir, la tenencia de la tierra, que de acuerdo con el Cuadro siguiente, en 1991, en Zacatecas poco más de la mitad

de la tierra de uso ganadero estaba en manos de ejidatarios y apenas una tercera parte del inventario de ganado pastaba en sus tierras, lo que indicaba una atomización de la producción y una posible ineficiencia en cuanto al uso de los recursos. En ese mismo año, los pequeños propietarios, aunque detentaban poco más de un tercio de la tierra, explotaban más del 50% del hato estatal.

En 2004, dicha tenencia de la tierra sufre cambios importantes derivados efecto de las reformas al Artículo 27 constitucional. En ese año la pequeña propiedad poseía más de la mitad de las tierras ganaderas y explotaba en las mismas el 65% del inventario, mientras que el ejido con menos hectáreas, sigue explotando la misma cantidad de animales que en 1991.

Cuadro 25. Zacatecas. Distribución de la tenencia de la tierra para uso ganadero, 1991 y 2004 (% del total)

	1991		2004	
	tenencia	inventario	tenencia	inventario
Ejidal	55.6	34.3	45	35
Privada	37.4	56.9	55	65
Mixta	7	8.8		

Fuente: para 1991, Márquez (1997:29), para 2004, FIRA

Estos datos también indican que la producción ganadera en el estado está atomizada y que prácticamente de 1991 a 2004, aunque sí se ha venido observado, no se ha dado una gran concentración de tierras.

Márquez (1998) reporta que en 1991 el 71.6% de las UP tenía hatos de menos de 20 cabezas y representaban el 34.3% del inventario estatal, el 12.6% tenía hatos de hasta 50 cabezas y representan el 25.8 % y sólo el 4.9 % tienen más de 50 cbz y representan el 37% del inventario, es decir, 83.1 % de las UP

tenían hasta 50 cbz y representaban el 59.64 % del hato.

En 2004, de acuerdo con FIRA, entre el 75-80% de los ganaderos zacatecanos tenía menos de 20 animales. Lo que puede indicar la importancia que aún reviste tanto la ganadería ejidal como los ganaderos pequeños.

De acuerdo con el Cuadro 26, el hato promedio por unidad de producción en Zacatecas aumentó en 81.7%, al pasar, de 16.4 animales en 1991 a 29.8 animales en 2004, pero este crecimiento no se debe a un aumento en el hato debido a un incremento en la productividad, más bien se debe a que el número de unidades de producción disminuyó en un 50.3% de 1991 a 2004.

Las causas de esta disminución de unidades de producción puede ser como respuesta a años malos y al aumento considerable en la migración hacia los Estados Unidos.

Cuadro 26. Zacatecas. Inventario ganadero, UP. y cbz por UP. 1991 y 2004

	1991	2004
Inventario	944 978	866 025
UP	57,617	29,000
Cbz por UP.	16.4	29.8

Fuente: Elaboración propia, para 1991, datos de Censo, y para 2004, de SAGARPA y FIRA

La zona engordadora en corral con mayor desarrollo es el corredor Zacatecas-Fresnillo y la región de los Cañones. El estado cuenta con una capacidad instalada de 50,000 cabezas y se engordan 30,000²⁵.

En cuanto a la participación de los destinos de la producción de Zacatecas de ganado bovino de carne, el 60% es para el mercado nacional y el restante 40% para el consumo estatal. Los principales mercados de destino de los becerros

²⁵ Información obtenida en comunicación directa con Funcionarios de la SEDAGRO y FIRA.

de Zacatecas para engorda son: Aguascalientes, donde en los últimos años se han establecido alrededor de 20 engordas grandes, con una capacidad instalada de 200,000 becerros por ciclo, Querétaro, Guadalajara, Monterrey. Antes de que se le levantara el veto a Zacatecas para exportar becerros a EE.UU. era común que algunos becerros fueran movilizados a otros estados, como por ejemplo Durango, para exportarlos como originarios de ese estado²⁶. Otro aspecto a destacar es que aunque se hubiera podido pensar que a raíz de la posibilidad a partir del 27 de agosto de 2004 de volver exportar ganado bovino de Zacatecas a Estados Unidos, la demanda de becerros para este fin se incrementaría significativamente, al menos hasta inicios de noviembre de este año, si bien algunos compradores empezaron a concentrar becerros, esta demanda no era parecida a la que existía antes de que Zacatecas fuera vetado, incluso en SAGARPA sólo se había registrado la solicitud de 2 permisos de exportación, y ninguno había cumplido con los requisitos que se piden²⁷, que básicamente son:

- Que sean animales nacidos en los 35 municipios de la región “A”.
- Machos castrados y completamente cicatrizados.
- Animales herrados y cicatrizados con el fierro del hato de origen y copia del dictamen de la prueba de tuberculina vigente del hato (12 meses).
- Emisión del certificado de origen.
- El lote a exportar se le deberá realizar pruebas de tuberculina para su movilización a exportación.

²⁶ información proporcionada por informantes claves

²⁷ SAGARPA, Delegación Zacatecas.

- Libres de garrapata.

Durante el recorrido de campo se detectó que los compradores adquirirían becerros de clase, sin herrar, de menos de 200 kg. Los precios fluctuaban entre 20 a 25 pesos por kilogramo de becerro en pie, y los productores esperaban que estos precios se mantendrían por el resto de este año.

En cuanto a las razas de bovinos detectadas en el estado de Zacatecas destaca, por su número y sobre todo su oferta y demanda, la raza Charolais, aunque también las razas Simmental y la Beff Master eran demandadas. Y las razas Brangus y Angus, en menor proporción, en parte por las condiciones geográficas del estado, pero algo que es importante señalar es que se ven ya muy pocos animales puros de razas Cebú, lo que habla de que el mejoramiento genético empezado hace 10 años ha tenido éxito.

6.1.4 Problemática de la ganadería bovina en Zacatecas

De acuerdo con lo observado durante los recorridos, las visitas a los ranchos y la información proporcionada por los informantes clave, la ganadería bovina de carne en el estado de Zacatecas presenta actualmente una serie de problemas que limitan en cierta forma su potencial y por tanto su productividad. Dicha problemática se puede resumir en los siguientes aspectos:

- 1 Alto grado de sobrepastoreo del agostadero zacatecano.
- 2 Escasa infraestructura productiva y de manejo de los animales.
- 3 Falta de calendarios de manejo y sanitarios.

- 4 Escasa suplementación de energía y proteína.
- 5 Bajos parámetros técnicos reproductivos (tasas de fertilidad y parición).
- 6 Alto porcentaje de ganado de cruce indefinido o criollo lo que no permite avanzar en el mejoramiento genético.
- 7 Problemas de abigeato.

Al ubicarse la mayoría de los ganaderos zacatecanos en el sistema de producción vaca-becerro y con prácticamente ningún costo de la materia prima y muy poco de la mano de obra y manejo (ya que únicamente una vez al mes le da sus vueltas al ganado o bien cuando vacuna, marca y cosecha la becerrada), la ganadería bovina de carne en el estado, aún presenta condiciones y características que permiten ubicarla como una ganadería extensiva y extractiva, que sobrevive a pesar del deterioro del agostadero.

En conclusión, en el estado predominan las regiones áridas, semiáridas y templadas, en ellas sobresale la especie de bovinos de carne, cuyo sistema de explotación es de una ganadería extensiva con escasa infraestructura, poca inversión de capital y mediana productividad, muy ligada a los fenómenos climatológicos.

El ganadero zacatecano promedio sigue pensando y actuando como campesino por lo que la teoría clásica no ayuda del todo a resolver el problema, ya que ésta dice que en un escenario de apertura comercial sólo los más aptos y los más productivos permanecen y en el caso de la ganadería zacatecana son mínimas las actividades que se llevan a cabo para aumentar esta productividad y sin embargo sigue sobreviviendo.

6.2 La ganadería bovina de carne en los municipios seleccionados

6.2.1 Características de los Distritos de Desarrollo

Rural visitados

DDR Río Grande

Tiene su sede en la población de Río Grande y se integra por 8 municipios del altiplano Zacatecano, abarca una extensión territorial de 1'636,953 ha y representa el 21.81% de la superficie estatal, de la cual 460,474 ha están destinadas para uso agrícola, mismas que se distribuyen en 13,163 ha de riego y 447,311 ha de temporal. Para uso pecuario se emplean 927,510 ha, para uso forestal, 228,308 ha y en otros usos 20,661.

Los climas predominantes son el semiseco templado y seco semicálido, con una precipitación promedio anual de 410 mm, las temperaturas máximas son de 27°C. y las mínimas de 6°C. con un promedio anual de 25°C.

DDR Ojocaliente

Con sede en el municipio de Ojocaliente; el DDR se ubica geográficamente en el sureste del estado, conformándolo 11 municipios, con una extensión territorial de 708,725 ha, que representa el 9.44% de la superficie estatal, se destinan para uso agrícola 269,110 ha, de las cuales 35,697 son de riego y 233,413 de temporal; la actividad pecuaria ocupa 404,880 ha, con uso forestal se tienen 23,688 ha y en otros usos 1,047 ha. El área presenta clima semiseco templado, las principales especies que predominan son mezquite, huizache, gobernadora, opuntia y pastizal escaso. La precipitación es de 400.mm con una temperatura promedio anual de 21 °C.

6.2.2 Funcionamiento actual de la ganadería bovina de carne en Zacatecas

Antes del análisis de la situación encontrada durante la visita a los municipios seleccionados, es conveniente reconocer que los resultados que arroja la información disponible, dada la estrategia de muestreo utilizada, no sería estrictamente correcto extrapolarlos para todo el estado de Zacatecas, ni incluso para los dos DDR elegidos, aunque de acuerdo con los informantes clave que se entrevistaron, los municipios seleccionados representan en un 95%, la realidad de la ganadería bovina de carne bajo el sistema de producción vaca-becerro de todo el estado, inclusive de gran parte del norte de México, algo que tal vez sea cierto, pero de acuerdo con la información con que se cuenta, no es posible comprobarlo rigurosamente.

No obstante que pudiera ser insuficiente la información, lo realizado da una idea de cómo se comporta actualmente la ganadería bovina de carne en al menos las dos regiones y seis municipios de Zacatecas estudiados.

Es necesario señalar que los datos que se obtuvieron de los ejidos se consideran como una unidad de producción ganadera, sin tomar en cuenta el número de ejidatarios beneficiarios, esto es así por que generalmente se entrevistó al comisariado ejidal, además de que mientras dure el PROGAN dichos ejidos deberán funcionar como unidades de producción, por que así lo marca la normativa del programa.

6.2.2.1 Características socioeconómicas de los ganaderos zacatecanos

De acuerdo con el Cuadro 27, 60.6% de las unidades de producción ganaderas encuestadas son pequeños propietarios y el 39.4% son ejidos, lo que indica que tiene aún una gran importancia la ganadería ejidal en estos municipios. La edad promedio de los ganaderos entrevistados es de 50.2 años, lo que implica que dichas unidades de producción están siendo dirigidas por personas de una edad madura que tal vez no tienen otra alternativa productiva mas que seguir en la actividad primaria, pues difícilmente podrán conseguir trabajo en las ciudades o en el extranjero, lo que da cierta estabilidad a esta actividad. Otro aspecto que se destaca es que en los ejidos es en donde se encuentran los ganaderos de más edad.

En cuanto a los años en la actividad, los datos obtenidos indican que la mayoría de los ganaderos han dedicado casi toda su vida productiva a la ganadería. Es notorio también que el 93.94% de los entrevistados se dedican a otra actividad integrada a la ganadería, que es la agricultura, ya que el 88.3% realiza siembras forrajeras y además el 37.04% integra ganadería con agricultura, es decir lo que cosecha es para alimentar su propio ganado.

Un aspecto importante es que 63.6% de los ganaderos entrevistados recibe remesas del extranjero, destacando el caso de los ejidatarios de los cuales 92.31% las reciben, lo que llevaría a pensar en una ganadería bovina subsidiada por las remesas o, en el mejor de los casos en una explicación del porqué siguen en la actividad.

Aunque los ganaderos reciben apoyos gubernamentales, éstos no son ni suficientes ni en específico dirigidos a la ganadería, ya que tan sólo el 18.18% de los entrevistados ha recibido apoyo de Alianza Contigo, programa que apoya específicamente proyectos ganaderos. El 91% recibe los subsidios de PROCAMPO.

Cuadro 27. Zacatecas. Características socioeconómicas de los encuestados, 2004

	Pequeña propiedad		ejidos		Promedio	
	#	%	#	%	#	%
Régimen de propiedad	20	60.6	13	39.4		
Edad promedio de los ganaderos	42.3		55.4			50.2
Años en la actividad	32.8		43.1		36.8	
Tiene otra actividad aparte de la ganadería	18	90	13	100	31	93.94
Realiza siembras forrajeras	18	85.7	12	92.3	30	88.3
Integra ganadería con agricultura	7	33.3	9	42.8	16	37.04
Recibe remesas	9	45	12	92.31	21	63.6
Ha contado con apoyo de alianza para proyectos productivos	5	25	1	7.69	6	18.18
Cuenta con PROCAMPO	17	85	13	100	30	91

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo.

6.2.2.2 Características productivas de los ganaderos zacatecanos

Cuadro 28. Zacatecas. Características productivas de los encuestados.

	Pequeña propiedad		ejidos		Promedio	
	#	%	#	%	#	%
Superficie agostadero	590.2 ha		3867.1 ha		1881.1 ha	
Coeficiente de agostadero	18.91		17.43		18.33	
Tamaño del hato	137.9		565.8		306.5	
Sementales	2.90		9.62		5.54	
Vientres	90.65	65.7	420.62	75.3	220.6	72

Fuente: Elaboración propia con base a información de campo

En los datos que contiene el Cuadro 28 se considera al ejido como una unidad de producción, lo que eleva significativamente las cantidades en cuanto a

superficie de agostadero y tamaño del hato, por lo que es necesario apoyarse en el Cuadro 29 que presenta algunas características de los ejidos.

En estos Cuadros se observa cómo el hato promedio de los pequeños propietarios es 6 veces mayor que el de los ejidatarios, la superficie en manos de pequeños propietarios es 3 veces más que la de los ejidatarios, lo que reafirma el dato de que 65% del inventario estatal esta en manos de estos productores.

Cuadro 29. Zacatecas. Numeralia de los ejidos,2004

Variable	
Número de ejidatarios	349
Superficie promedio	138.06 ha
Hato promedio	22.35
Promedio de ejidatarios beneficiarios en cada unidad de producción	26.85

Fuente: Elaboración propia con base a información de campo, 2004

Es de destacar que el porcentaje de vientres en los hatos es del orden de 72%, lo que se debe a la existencia de un gran número de vacas viejas e improductivas que están aumentando innecesariamente la presión sobre el agostadero en el estado.

6.2.2.3. Características tecnológicas de los ganaderos zacatecanos

Un elemento trascendental para analizar el comportamiento de una actividad y entender la situación que atraviesa, es el proceso productivo que se lleva a cabo, así como las características tecnológicas que presenta, es por eso que en el Cuadro 30 se presenta alguna información que puede ayudar a entender a la ganadería bovina de carne en Zacatecas.

De acuerdo con esto, los ganaderos entrevistados tenían en promedio, un

semental por cada 34.2 vacas, lo que se considera inadecuado, ya que el máximo recomendable técnicamente es de 25 a 30 vacas, aunque el ideal es de un semental por cada 20 vientres. Este elevado número de vacas por semental, impacta directamente en una baja tasa de parición, ya que si por un lado tenemos grandes extensiones de terreno sin divisiones, los pocos sementales que existen en cada hato deben recorrer grandes extensiones de terreno para localizar las vacas que se encuentren en celo y lo que puede suceder es que cuando las localice éstas ya hayan terminado con su ciclo fértil, por otro lado, que el semental se vea obligado a caminar grandes extensiones de terreno para atender a varias vacas, su capacidad reproductiva se ve mermada en forma importante, por lo que no es gratuito que la tasa de parición promedio de los vientres de los ganaderos entrevistados sea de apenas 44.15%, es decir, de cada 10 vientres únicamente 4 están pariendo por año. Esto significa una productividad baja y un aumento en los costos, lo que implica tener que alimentar 6 vientres improductivos, en concreto, se tienen más “bocas” que vientres. La tasa ideal de parición es de un 80 a un 85%, aunque un 70% pudiera ser aceptable.

Si a esto se le suma que la tasa de destete es en promedio de 43.03%, lo que significa que cada vaca en promedio desteta menos de medio becerro al año, el sistema de producción que tenemos es un sistema vaca-becerro dos años.

Al cruzar esta información con la del porcentaje promedio de vientres en los hatos, se tiene que de cada diez cabezas, 7.2 son vientres en edad reproductiva (vacas y vaquillas) pero solamente 3.18 están pariendo por año.

El peso promedio al destete fue de 164 kilogramos, lo que aún es bajo, ya que

en la actualidad, algunas explotaciones en el mismo estado obtienen pesos por encima de 180 kilogramos, inclusive en aquellas con mejoramiento genético se obtienen al cruzar una vaca criolla y un semental puro, crías de 205 kg o más a la misma edad, que en promedio fue de los 7.41 meses.

Si se toman en cuenta estos datos, de la tasa de destete y el peso promedio al destete, se tiene que por cada diez vientres se obtienen apenas 508.10 kilogramos de carne/becerro al año, algo así como 50.81 kilogramos por vaca, cuando se pudieran estar obteniendo con parámetros técnicos razonables, 90.72 kilogramos por vaca al año, casi el doble de producción, con el consiguiente aumento en la productividad y disminución en los costos, y por lo tanto una mejor utilización de los recursos disponibles e incremento en la rentabilidad.

Cuadro 30. Zacatecas. Características tecnológicas de la producción, 2004

	Pequeña propiedad		Ejidó		Promedio	
	#	%	#	%	#	%
Vacas por Semental	30.5		39.9		34.2	
Tasa de parición		48.6		37.3		44.1
Tasa de destete		45		40		43.03
Peso al destete (kg)	167		161		164	
Compra sementales	11	55	8	61.5	19	57.6
Cumplió con compromisos sanitarios	5	25	1	7.7	6	18.2
Suplementa con sales	16	76.2	10	76.9	26	76.4
Suplementa con proteínas y energía	5	23.8	2	9.5	7	18.1
Da pastura	2	9.5	2	15.3	4	11.7
Cuenta con sementales de registro	10	47.6	4	19	14	36.3
Vacuna y desparasita cada 6 meses	17	85%	9	69.2	26	79.6
Compro sementales con apoyo de alianza	7	35	3	23.1	10	30.3
compro sementales en el estado	10	100	4	100	14	100
Edad en que desteta (meses)	6.9		8.2		7.41	

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo.2004

Otros aspectos tecnológicos serían los referentes a la alimentación y sanidad,

ya que, por ejemplo, en lo referente a suplementaciones sólo 76.4% de los entrevistados proporciona sal a los animales, cuando técnicamente es recomendable que el animal no carezca de la misma, ya que aparte de que cubre algunas deficiencias nutritivas tiene una función reproductiva, ya que aumenta la libido de los bovinos. En cuanto a la suplementación de proteína y energía (concentrado, harinolina, melaza, pollinaza, etc) apenas 18.2% lo realiza como práctica cotidiana.

Respecto a los sementales de registro, solamente 36.35% de los entrevistados manifestó poseer al menos uno y el 30.3% de las unidades de producción recibió apoyo de Alianza Contigo para adquirir sementales, con lo que queda aún un buen número de ganaderos sin este apoyo. Es pertinente destacar que el 100% de los productores que adquirieron algún semental lo hicieron en ferias dentro del estado, y aunque no quedó claro si las ganaderías que ofrecen esos sementales son de Zacatecas, se puede concluir que existe la tendencia al mejoramiento genético.

6.2.2.4 Características del sistema de producción

Al inicio de este capítulo se señaló que en Zacatecas se podían encontrar básicamente 4 sistemas de producción ganadera: sistema vaca-becerro, doble propósito, engorda en pradera y engorda en corral. Los datos que se obtuvieron de las encuestas aplicadas confirman esta situación, pues de acuerdo con el Cuadro 31, en promedio, 91.3% de los entrevistados vende los becerros al destete, 16.1% ordeña sus vacas, 5.7% no vende los becerros al destete, si no que lo deja en el agostadero para que alcancen los 400 kilogramos y posteriormente venderlos a engordas que los finalizan en corral, y el 2.8% de

los ganaderos entrevistados engorda los becerros que obtiene en corral y vende los animales listos para el abasto.

Cuadro 31. Zacatecas. Características de los sistemas de producción. 2004

	Pequeña propiedad		Ejidros		Promedio	
	#	%	#	%	#	%
Vende becerros al destete	18	85.7	13	100	31	91.3
Engorda becerros en agostadero	2	9.5	0	0	2	5.7
Engorda becerros en corral	1	4.7	0	0	1	2.8
Ordeña	3	14.2	4	19	7	16.1

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo.2004.

En conclusión, estos datos dejan ver una ganadería bovina de carne en el estado de Zacatecas altamente especializada en la producción de becerros y su posterior venta al destete, es decir, el típico sistema vaca becerro, aunque como se expresó anteriormente, más bien es un sistema vaca-becerro dos años.

6.2.2.5 Características del ingreso en los ganaderos de Zacatecas

En cuanto a los aspectos referentes al ingreso de los productores, es conveniente señalar que sólo se toma en cuenta la información proporcionada por los ganaderos que tenían como régimen de tenencia la pequeña propiedad, para el caso de las UP ejidales este dato no fue considerado, ya que se entrevistó únicamente al comisariado ejidal.

Para los ganaderos zacatecanos, en 2004 el 84.52 % de su ingreso total provenía de las actividades agropecuarias y el restante 15.47% era producto de las remesas, aunque, de acuerdo con el Cuadro 32, en la pequeña propiedad sólo 45% de los entrevistados recibía remesas, mientras que en el caso de los ejidatarios este porcentaje se elevaba hasta 92.3%, así las remesas

representan 18.3% del ingreso agropecuario, con lo que podemos apuntar que existe gran evidencia de que la ganadería zacatecana está subsidiada por las remesas. Dicho fenómeno, al decir de los informantes clave, es de manifestación reciente, ya que anteriormente las remesas no tenían un uso productivo, como se viene observando hoy día.

El ingreso ganadero con respecto al total representó, para los 20 productores entrevistados, el 57.41% y el 67.9% del ingreso agropecuario, lo que nos lleva a pensar que si bien es claro que el mayor ingreso de los entrevistados es el proveniente de actividades ganaderas, no se puede hablar de ganaderos al 100%.

Cuadro 32. Zacatecas. Ingresos y ventas. 2004

	Pequeña propiedad		Ejidó		Promedio	
	#	%	#	%	#	%
Litros de leche que vende	55		22		42	
Precio de venta	3		3.21		3.08	
Becerras que vendió el año pasado	21.3		61.2		37	
Precio de venta	3,240		3,044.78		3163.08	
Ingreso total	124,091.1					
Ingreso agropecuario	104, 891.1					
Ingreso agrícola	35,879.1					
Ingreso ganadero	69,012					
Ingreso por remesas	19,200					

Fuente: elaboración propia con base en información de campo. 2004.

6.3 Política ganadera en Zacatecas: el PROGAN

Un elemento más que se analizó en Zacatecas fue la participación del gobierno a través de políticas de apoyo por lo que se estudió este aspecto mediante un análisis del PROGAN y su aplicación específica en dicho estado.

En los meses de septiembre a noviembre de 2004 se logró visitar a casi el

100% de los ganaderos seleccionados y en 2005 se tuvo la oportunidad de visitar de nueva cuenta al 5% de los entrevistados en 2004, esto con la idea de conocer la evolución del programa de un año a otro. El objetivo fue analizar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados en las reglas de operación del PROGAN. En Zacatecas se apoyaron 2,575 unidades de producción ganadera, el 1.7% del total nacional apoyado, mismas que solicitaron la inscripción al PROGAN de 190,635 cabezas, un promedio de 74 cbz/UP. Pero se apoyaron en todo el estado únicamente 96,567 vientres, 1.7% del total nacional apoyado, un promedio de 37.5 cbz/UP, (11.5 vacas por encima del promedio nacional), es decir, que del total de cabezas solicitadas por unidad de producción, en Zacatecas sólo el 50.7% fue apoyado.

Cuadro 33. Zacatecas. Información del PROGAN para los DDR. 2004

Municipio	Inventario ganadero	UP apoyadas	Vientres inscritos	Vientres apoyados	Vientres inscritos	Vientres apoyados
Zacatecas	93,653	125	10,313	6,312	82.5	50.5
Fresnillo	147,160	522	34,295	14,885	65.7	28.5
Jerez	148,707	375	25,532	9,175	68.1	24.5
Ojocaliente	59,003	95	5,128	3,128	54.0	32.9
Rio Grande	160,330	612	61,748	26,332	100.9	43.0
Concepción del Oro	67,095	169	26,,395	23,679	156.2	140.1
Jalpa	95,790	407	16576	8,877	40.7	21.8
Tlaltenango	94,287	270	10,648	4,179	39.4	15.5
Total	866,025	2,575	190,635	96,567	74.0	37.5

Fuente: Elaboración propia con base al padrón de beneficiarios de PROGAN y datos estadísticos de SAGARPA, delegación Zacatecas.

Dado que el objetivo general del PROGAN era elevar la cobertura vegetal en un 12%, de acuerdo con lo observado en Zacatecas esto se estima bastante difícil ya que al no partir de un diagnóstico de la situación de los agostaderos

difícilmente dicha cubierta vegetal se podrá aumentar. Según cálculos propios, en el estado de Zacatecas la tasa de sobrecarga al agostadero es del orden de 293%. Más aún, en regiones del norte de México predomina vegetación como “la gobernadora”, cuyos hábitos de crecimiento impide que a su alrededor se desarrolle otra planta de su misma especie, además de que es demasiada amarga para que los animales la consuman.

Para el 2005 se contemplaba la meta de aumentar la cobertura vegetal en 1%, lo que pudiera ser posible, sobre todo si se considera que 2003 y 2004 fueron generosos en cuanto a precipitaciones pluviales, el problema será para los años siguientes, ya que el aumento en promedio para cada año deberá ser de 5.5% y sobre todo considerando que en 2005 la precipitación pluvial se retardó cerca de dos meses.

En lo referente a la incorporación de las 10 prácticas tecnológicas éstas difícilmente se podrán incorporar al proceso productivo ganadero, lo que impedirá constituir este aspecto como un impulsor de la ganadería, ya que, por un lado, a los ganaderos no se le dio ni la información mínima ni mucho menos asistencia técnica de lo que se tenía que hacer en específico en cada práctica tecnológica y los costos aproximados de ponerlas en marcha, por lo que la mayoría de éstos eligieron al azar las actividades a las que se comprometían y en el mejor de los casos los propios empleados de SAGARPA las elegían en forma apresurada. Un número importante de ganaderos que contaban con más información eligió prácticas que ya estaba realizando o que no implicaban ninguna inversión importante y que tendieran a mejorar su nivel tecnológico actual y la cobertura vegetal; y cuando se dió el caso de productores que

elegían prácticas de manera conciente e informada, lo hacían teniendo en mente que se les iba a apoyar con todas las vacas que solicitaran por lo que realizó su presupuesto con base a ello. El problema fue que al apoyarse menos de las vacas solicitadas, el apoyo recibido necesariamente se redujo y en consecuencia algunas actividades quedaron inconclusas.

Si se revisan las 81 prácticas enlistadas en las reglas de operación para que de ahí el productor eligiera al menos 9, se tiene que al menos 10 de éstas (bancos de proteína, cercos energizados, pastoreo intensivo tecnificado, riego por aspersión, uso de riego por goteo en forrajes, evaluación reproductiva del semental, evaluaciones genéticas, sincronización del estro, transferencia de embriones), inclusive para un productor medio son imposibles de cumplir, ya que éstas exigen una inversión importante así como la colaboración y participación de técnicos especializados que cuenten con el equipo apropiado e infraestructura de punta.

Aunque para la mayoría de los ganaderos de Zacatecas que solicitaron el apoyo, les fue aprobado, el número de cabezas apoyadas fué muy reducido, ya que se tomó como parámetro un índice de agostadero no actualizado, que está permeado por los problemas de invasión de terrenos, ya que para evitar esos problemas, generalmente se elevaban dichos parámetros para justificar el fenómeno de los grandes latifundios, por lo que fueron pocas las vacas apoyadas del total que tienen los ganaderos zacatecanos. Inclusive, el último estudio serio y completo sobre coeficientes de agostadero en el estado se realizó en la década de los ochenta, por tanto se encontraron productores a los que se les asignaron 32 hectáreas por unidad animal cuando el terreno, de

acuerdo con lo que se apreció físicamente y lo que actualmente sostiene, con facilidad soporta una unidad animal en 15 ha.

Un tema central que se descuidó durante la inscripción de los ganaderos al programa fue el referente a las prácticas tecnológicas que se deberían de incorporar ya que la información que se proporcionó a los ganaderos zacatecanos al momento de inscribirse con respecto a las 9 prácticas que tenían que adoptar, de las 81 enlistadas, (de las que una, la de incrementar la cobertura vegetal fue obligatoria), fué escasa, y debido a eso muchos ganaderos no supieron a qué se estaban comprometiendo y se obligaron a realizar prácticas muy caras (como la transferencia de embriones, evaluación reproductiva del semental, evaluaciones genéticas, que son actividades muy complejas y de alto costo que ni la Universidad Autónoma de Zacatecas ni el mismo gobierno del estado puede realizar cotidianamente, incluso se afirma que en todo Zacatecas tan sólo en un rancho se hacen estas actividades), o actividades que resultan absurdas, como el combate de murciélagos y la siembra y resiembra de praderas en zonas tropicales, cuando en Zacatecas ni hay murciélagos ni mucho menos zonas tropicales, lo cual pudiera ser un gran problema para los beneficiarios a la hora de comprobar la realización de los compromisos adquiridos, lo que de acuerdo con las reglas de operación del PROGAN, el no cumplirlos es motivo de cancelación del apoyo²⁸.

En Zacatecas, del total de los entrevistados el 87.9% manifestó no haber

²⁸ A nivel nacional, de acuerdo con una evaluación externa que se realizó, el 37 por ciento de los beneficiarios entrevistados respondió que todas las técnicas ya se realizaban en la UP y 36 por ciento que las realizaba en su mayoría.

recibido información suficiente y adecuada que le permitiera tomar una decisión sobre qué prácticas tecnológicas incorporar, dato que da una idea de la magnitud del problema.

Inclusive, algo que se pierde de vista es que aún y suponiendo que se les hubiera informado de lo que se trataba, los compromisos se hacían pensando en que se les iban a apoyar todas las vacas que inscribieron, y al apoyárseles menos vacas, se disminuyó el monto de dinero recibido y, por tanto, susceptible de invertir.

Esta situación generó que los ganaderos que se equivocaron o que no sabían qué hacer con el dinero, actuando de buena fe invirtieron el recurso en compra de sementales, reparación de cercos o construcción de abrevaderos. Así tenemos que 92.6% de los ganaderos que eligieron las prácticas al azar, han invertido el recurso en compra de sementales, y rehabilitación y construcción de cercos, lo que da idea, entre otras cosas de cuales son las necesidades reales de los ganaderos de Zacatecas. En este aspecto, al menos se debió informar en qué consistía cada una de las actividades y su costo aproximado, o mejor aún, haber definido, al menos en las tres regiones climáticas (región norte, región centro, región sur) las necesidades específicas y/o posibilidades reales y así diferenciar las prácticas.

Los ganaderos que tenían un poco más de información y conocimientos se comprometieron con actividades que ya estaban realizando, tales como la suplementación con sal, concentrados, empadre controlado, registros, etc. lo que en poco va a contribuir a aumentar la cobertura vegetal y por tanto la productividad y rentabilidad de la actividad. El 75% de los ganaderos

entrevistados que eligieron las prácticas teniendo más información, solamente se comprometieron a realizar actividades que estaban efectuando.

La magnitud del problema que se percibió con la visita de los evaluadores técnicos fue tal, que en 2004 se dio a conocer, al menos en Zacatecas, que se abría la posibilidad de que los productores pudieran cambiar las prácticas a otras que consideraran más accesibles. Lo que fue positivo, ya que es una oportunidad de orientar las acciones para que tengan algún impacto, pero necesariamente la lista debería de haberse modificado, ya que de las 81 prácticas propuestas, el 62.9%, es decir, 51 de estas nada tienen que ver con mejoras en la cobertura vegetal, y tan solo el 22.2%, o lo que es lo mismo 18, representan la posibilidad de una mejora tecnológica para la ganadería bovina de carne, ya que el resto o bien son actividades que cotidianamente realiza el ganadero, como por ejemplo, acciones sanitarias, o son actividades de corte administrativo que aunque necesarias no son estrictamente actividades que propicien el desarrollo tecnológico de la actividad.

Un aspecto importante y clave que resalta con respecto a las 81 prácticas tecnológicas que se propusieron es que tan sólo en 7 de éstas se contempla la posibilidad de que el ganadero se pueda capitalizar ya sea comprando animales o infraestructura básica, cuando una de las consecuencias de la crisis ganadera ha sido la descapitalización de la ganadería bovina de carne

Otro fenómeno que se detectó es que Zacatecas, en 2004, tenía ya dos años con precipitaciones pluviales por encima de lo normal, después de 5 años de sequía, lo que implica que como no llovió a tiempo en 2005, la cobertura vegetal puede disminuir notablemente.

Algo que no se debe de dejar de lado es que la mayoría de los evaluadores técnicos autorizados para revisar a los ganaderos apoyados no tienen el conocimiento técnico necesario para asesorar correctamente a los productores. Es de destacar que hubo municipios en donde ningún ejido se inscribió al programa por que se advirtió que el recurso que llegaría no se podría repartir entre los ejidatarios ganaderos, ya que necesariamente debería de ser invertido en obras dentro del ejido y para beneficio de todos los ejidatarios, esta situación nos habla de un bajo grado de desarrollo de capital social entre los ganaderos ejidales de Zacatecas.

No obstante, en este sentido se detectó que en algunos ejidos que sí recibieron el apoyo de PROGAN, se repartieron el recurso y casi nada se invirtió en desarrollo de la ganadería.

Por otro lado, 42.4% de los ganaderos zacatecanos entrevistados no solicitaron el apoyo para todos los animales que tenían ni incluyeron todos los terrenos que poseen por el temor a que el gobierno les quitara sus vacas y sus terrenos, dándose el caso, por ejemplo, de un ganadero que tenía más de 3,000 vacas y que solamente apunto 20, con la expectativa de observar el funcionamiento del programa, considerando que al año siguiente iba a poder solicitar el apoyo para las demás reses. Otro fenómeno observado fue que los grandes ganaderos introdujeron al programa sus peores agostaderos, protegiéndose así en caso de que el gobierno les quisiera quitar sus terrenos.

El promedio de edad de los ganaderos entrevistados fue de 50.2 años y del total de los 33 entrevistados solamente el 3.03% de los beneficiarios es de sexo femenino, cuando se hubiera podido pensar que este porcentaje sería mayor

por el fenómeno de la migración, pero se encontró que ésta, generalmente se da en los jóvenes, hijos de los ganaderos, por lo que de éstos el 63.6% tienen hijos en el extranjero, mismos que en 76.1% de los casos mandan remesas, por otro lado, 91% de los entrevistados reciben además del PROGAN el PROCAMPO.

6.4 Discusión acerca de las estrategias identificadas

Respecto al objetivo central de esta investigación que fue identificar las estrategias y acciones que están llevando a cabo los ganaderos mexicanos para mantenerse en la actividad. Se detectó que las estrategias más generalizadas que están implementando los ganaderos de Zacatecas se pueden reducir básicamente a las 10 siguientes:

- 1) Mejoramiento genético
- 2) Eliminación de animales improductivos
- 3) División de cercos
- 4) Más integración de la cadena
- 5) Manejo de agostaderos
- 6) Empadre controlado
- 7) Manejo sanitario
- 8) Integración ganadería con agricultura
- 9) Realización de obras de conservación o extracción de agua
- 10) Compra de terrenos

Mejoramiento genético.

Este aspecto técnico, vital para aumentar la calidad y la productividad de los hatos ganaderos y por tanto una mejora significativa en los parámetros técnicos y económicos de la actividad, se está dando mediante la adquisición de sementales de registro, que son comprados dentro del mismo estado, generalmente en las ferias ganaderas, este proceso de cambio comenzó hace apenas unos diez años.

Así, por ejemplo, se tiene que de 1998 a 2004 se apoyó por parte del programa Alianza Contigo un total de 7,507 sementales, en 2004 se apoyó a los ganaderos con 6,500 por sementa²⁹, aunque es importante comentar que al parecer no es muy claro el procedimiento que decide a qué ganadero se apoya, y existe la sospecha de que en realidad gran parte de los recursos asignados son destinados únicamente a apoyar a los mismos grandes ganaderos, pero en años distintos, esto es, conforme van necesitando remplazar a sus sementales, lo que de ser cierto limitaría este programa gubernamental.

Estimaciones del gobierno de estado de Zacatecas ubican la necesidad de un reemplazo anual de 8,000 toros, en 2004 se calcula que únicamente fueron 2000³⁰. En este sentido, se detectó que gran parte de los recursos que han sido entregados a ganaderos a través del PROGAN se han destinado a la compra de sementales, y aunque ésto no está contemplado dentro de la normativa del programa, 57.6% de los ganaderos entrevistados que recibieron el apoyo del

²⁹ SAGARPA, Delegación Zacatecas.

³⁰ Información obtenida de comunicación personal con el subsecretario de ganadería de la SEFOA de Zacatecas

PROGAN lo han destinado a la compra de sementales³¹, lo que indica cuáles son las necesidades reales de los ganaderos en Zacatecas.

Eliminación de animales improductivos

Debido a que se está comprendiendo, por parte de los ganaderos, que mantener vacas improductivas dentro de los agostaderos implica, por un lado, sostener más bien “bocas” que vientres, y por el otro, aumentar la presión al agostadero, con su consiguiente deterioro, los mismos ganaderos han comenzado a seleccionar animales productivos, para paulatinamente vender para sacrificio las vacas que no han parido en dos o tres años o que tienen problemas notorios a la hora de parir o incluso para criar sus becerros. En otras palabras, se empieza a buscar calidad y no tanto cantidad, aunque este fenómeno es lento y reciente, se cree que explica también en parte la disminución del hato.

División de cercos

El sistema de producción predominante en el estado de Zacatecas es el de vaca becerro, al cual, por las condiciones actuales de tasas de parición, de destete y número elevado de vacas por semental, bien se le pudiera llamar, “sistema vaca becerro dos años”, por lo que para intentar resolver esta problemática, los productores ven como necesidad prioritaria dividir los potreros de grandes extensiones, para de esta forma lograr que las vacas no se dispersen tanto y que los escasos sementales, no caminen tanto y detecten rápidamente cuando una vaca entra en celo.

³¹ Información obtenida en trabajo de campo.

Esta acción les ayuda para tener un mejor manejo del agostadero, ya que pueden dejar áreas en descanso y reducir el sobrepastoreo.

De 1998 a 2001, dentro del programa Alianza Contigo se ha apoyado la rehabilitación o construcción de 580 kilómetros de cercos³².

Una parte importante de los recursos que han sido entregados a ganaderos a través del PROGAN se ha orientado a la división de cercos, y aunque esto tampoco está contemplado dentro de la normativa del programa, el 48.8% de los ganaderos entrevistados que recibieron PROGAN lo han destinado a la construcción o rehabilitación de cercos³³, lo que indica cuáles son las necesidades reales de los ganaderos en Zacatecas.

Mejor integración de la cadena

Algunos productores, generalmente los que cuentan con un nivel educativo mayor que el promedio, están intentando obtener más ganancias de sus becerros al engordarlos, ya sea en el mismo agostadero cuando éste es de buena calidad, o en corrales, aunque por la poca oferta de grano y por tanto altos precios, dicha actividad sólo la podrán realizar aquellos que estén sembrando maíz y avena. En este sentido, no se debe perder de vista que un elemento central de la política agrícola actual del estado de Zacatecas es apoyar la reconversión del cultivo del frijol hacia los cultivos de maíz y avena, con lo que, de funcionar este programa, existirá la posibilidad de que surgan más engordas en el estado. Aunque, por ejemplo, cuando se instaló la planta de

³² SAGARPA, Delegación Zacatecas.

³³ Información obtenida en trabajo de campo

elaboración de cerveza de la empresa Modelo, en Calera, a 20 km de la capital de Zacatecas, se esperaba que los agricultores sembraran cebada en grandes cantidades, que finalmente no sucedió, pero lo que se pudo observar durante los recorridos es que si existe algo de reconversión de frijol a avena y maíz.

Manejo de agostaderos

Ante las limitantes tanto físicas como monetarias, para adquirir agostaderos, y ante la necesidad de obtener más becerros por ciclo, (lo cual lograrán los ganaderos al tener más vientres en explotación, y por tanto sostener más animales con el mismo agostadero), los ganaderos han intensificado la utilización de un racional manejo del recurso tierra, por lo que, aprovechando que están dividiendo los grandes potreros, están intentando hacer un manejo holístico del terreno, dejando áreas en descanso, utilizando rodillos aireadores, resembrando, trazando curvas de nivel, ajustando cargas animal mediante la venta de equinos y caprinos, que son especies poco productivas y altamente depredadoras del agostadero.

De 1998 a 2001, Alianza Contigo apoyó la rehabilitación de 172,503 ha³⁴.

Empadres controlados

Dado que uno de sus problemas es la baja tasa de parición, los ganaderos de Zacatecas están optando por realizar un empadre en cierta forma controlado, esto es, ya sea mediante el encierro de los sementales con las vacas más productivas en agostaderos pequeños, para garantizar que queden cubiertas en el menor plazo posible por los sementales de registro. Por otro lado, están

³⁴ SAGARPA, Delegación Zacatecas.

adquiriendo vaquillas de buena calidad que están permitiendo y obligando a que sean cubiertas con los sementales que consideran son mejores.

Manejo sanitario

Aunque por lo general esta práctica siempre la han realizado, en los últimos años han puesto más atención en los baños garrapaticidas, desparasitación externa e interna, así como vacunas y vitaminas, actividades que están realizando dos veces al año, al menos 80% de los entrevistados.

Integración ganadería con agricultura

Aunque no es lo común, en Zacatecas se han presentado en los últimos tres años lluvias extraordinarias, lo que ha impedido la seca y por lo tanto la necesidad de proporcionar pastura a los animales, (incluso varios productores manifestaron que “ya habían olvidado como se da pastura”); Sin embargo de acuerdo con información obtenida de informantes clave, este fenómeno tiene apenas diez años, situación que antes no se observaba e incluso es común ver en casi todos los corrales pilas de avena y maíz, en prevención de temporadas malas, lo que necesariamente aumentara ya que varios de los ganaderos que a la vez son agricultores y que sembraban frijol, entraron a la reconversión que impulsa el gobierno del estado de Zacatecas hacia cultivos como avena y maíz, dándoles la semilla necesaria con tal de que no se siembre frijol.

Realización de obras de conservación o extracción de agua

Aunque esto pudiera responder a cuestiones de carácter meramente coyuntural por las lluvias que se han presentado, también es cierto que por el manejo de los agostaderos y la división de los cercos se hace necesario que en cada potrero existan abrevaderos para el ganado, lo cual se logra con la construcción

de bordos o presones, así como con equipamiento de pozos mediante papalotes.

De 1998 a 2001, Alianza Contigo apoyó en Zacatecas 197 obras de infraestructura hidropecuaria, 580 equipos para equipar pozos, compra de 58 bulldozer y la realización de 4,839 bordos.³⁵

El 24.4% de los ganaderos, con apoyo de PROGAN han realizado obras de captación de agua³⁶, inclusive cuando no se habían comprometido a esto dentro de lo que marcan las reglas de operación del programa, ya que esta acción sí está contemplada.

Compra de terrenos

Ante la búsqueda de economías de escala y la posibilidad de explotar más animales, se presenta una importante demanda de terrenos, lo que aunque ha encarecido el precio de la hectárea pudiera provocar una concentración de los agostaderos.

6.5. Discusión sobre algunos aspectos encontrados en Zacatecas

No obstante, como se señaló al inicio de este capítulo, la información obtenida, así como las conclusiones a que se arribó, no aplican en forma directa ni exacta a toda la ganadería bovina productora de carne en todo el estado de Zacatecas, algunos elementos identificados sí dan una idea cercana de cómo se manifiesta esta actividad productiva.

³⁵ SAGARPA, Delegación Zacatecas.

³⁶ Información obtenida en trabajo de campo

Cuando se inició el trabajo de campo en Zacatecas se tenían básicamente tres hipótesis: 1. En general, la ganadería bovina de carne en el estado es una ganadería sumamente atrasada e improductiva, 2. Se considera que el modelo de ganadería extensiva y extractiva del estado, así como de todo México, está totalmente agotado, en parte por el deterioro de los agostaderos y en parte por no responder a las necesidades actuales de la globalización, 3. La ganadería bovina de carne en Zacatecas, al no estar en condiciones de competir eficazmente en un ambiente de apertura comercial, ha sido fuertemente afectada por el TLCAN, por lo que miles de ganaderos han tenido que abandonar la actividad.

Otro elemento importante que no se había considerado es la importancia de las remesas enviadas a Zacatecas por los migrantes como fuente de financiamiento a la actividad ganadera, lo que permite inclusive pensar en una ganadería bovina sostenida o subsidiada por las remesas.

Se puede concluir que las tres hipótesis planteadas son en parte incorrectas, pues aunque las condiciones tecnológicas y de productividad de la ganadería bovina son deficientes y están por debajo de los parámetros técnicos deseables, por un lado no se tiene información confiable de algún otro estado que permita hacer comparaciones y concluir que la ganadería de Zacatecas está muy atrasada, pues tal vez el sistema de producción vaca-becerro obliga a que el comportamiento de la ganadería sea ese, o más aún, que ese atraso sea al mismo tiempo su fortaleza.

En lo referente al agotamiento del modelo extensivo-extractivo, las evidencias encontradas apuntan a que aun y cuando se está afectando gravemente el

agostadero zacatecano con altos niveles de sobrepastoreo encontrados, la naturaleza es tan pródiga que sigue sosteniendo los animales que actualmente pastan. Además, por ejemplo, con estos años lluviosos en el estado, el agostadero se recupera rápidamente y permite ver animales en excelentes condiciones corporales. Otro elemento destacable es que, como se demostró, con pura eliminación de equinos, fenómeno que se comienza a dar en forma lenta pero sistemática, las presiones al agostadero han disminuido notablemente, lo que aunado a la disminución del hato bovino en búsqueda de calidad antes que cantidad, así como las mejoras a los agostaderos, de reciente incorporación, nos llevan a pensar ya más bien en un modelo extensivo-extractivo mejorado, que aunque en esencia es el mismo, excepto con algunas modificaciones, aún no se agota y tiene posibilidades de seguir funcionando, al menos para el sistema vaca-becerro.

En cuanto al aspecto de la apertura comercial y el impacto del TLCAN en la ganadería, se puede señalar que se confirma la idea de que los efectos de este tratado son diferentes para cada región, sistema de producción y tamaño de productor. El efecto que el TLCAN ha tenido para la ganadería bovina de carne en Zacatecas y en el sistema vaca-becerro no ha sido tan negativo como se esperaría, lo que se logra explicar a partir de varios aspectos, por ejemplo, como hasta hoy día no existe un proceso productivo que permita en forma rentable producir becerros más que en el vientre de las vacas, dicho eslabón de la cadena tendrá que subsistir y las ventajas comparativas que tiene el modelo extensivo permiten que el productor, con un mínimo costo financiero, obtenga una utilidad que representa la reproducción social del mismo y de su familia, la

gran mayoría de los ganaderos zacatecanos venden al destete y gran parte de los becerros salen del estado, tanto al mercado nacional como al de Estados Unidos.

Es indudable que el TLCAN tiene efectos negativos en el campo mexicano y en la ganadería bovina de carne, pero la crisis que atraviesa esta actividad ganadera, no es consecuencia directa de este, al menos en el sistema vaca-becerro de Zacatecas, sino más bien responde a las cuestiones estructurales que se encuentran descritas en capítulos anteriores.

Es conveniente señalar que la descripción de la ganadería bovina de carne en Zacatecas hecha por uno de los máximos estudiosos de la actividad, Nicolás Reig en la década de los ochenta, donde afirma que “En Zacatecas y la región norte árida y semiárida del país predominan las explotaciones de forma extensiva, caracterizadas por fincas de gran tamaño, capital concentrado en tierra y ganado, tecnología rudimentaria, alta dependencia del medio natural y bajos índices de productividad”³⁷, prácticamente no ha sufrido modificaciones esenciales a no ser en el aspecto del mejoramiento genético, lo que refuerza el argumento de que en cada región el impacto de la globalización y los cambios estructurales es diferenciando.

Validación de encuestas

Un ejercicio interesante que se creyó conveniente realizar fue generar el siguiente Cuadro, principalmente con la idea de validar tanto las encuestas

³⁷ Reig, N. Y Feder, E. 1982. El desarrollo agroindustrial y la ganadería en México. Documento de trabajo para el desarrollo industrial en México. SARH. México, Df.

como la información que éstas arrojan.

Cuadro 34. Zacatecas. Información clave de la ganadería bovina. 1991 y 2004.

Variable	1991	2004	Encuestas
Tamaño hato (promedio)	16.4	29.8	26.05
Vacas por semental (promedio)	71.4	35	34.23
Porcentaje de vientres en hato	44.10%	65%	72 %
Tenencia ejidal	55.6%	45%	39.4 %
Productores con menos de 20 vientres	71.6%	75-80%	49.59 %
Remesas		2 millones de dólares diarios	63.6%
Tasa de parición	47.5	50%	44.15%
Coeficiente de agostadero		14.6 ha/u.a.	18.8 ha/u.a.

Fuente: Para 1991, Márquez, op cit, para 2004, información obtenida de informantes clave, para encuestas, elaboración propia con base en información de campo.

La información que proporciona el Cuadro anterior permite afirmar que en cierta forma los DDR y municipios seleccionados pueden ser representativos de la ganadería bovina de carne en todo el estado, como lo afirmaban los informantes clave, lo que da una idea de la importancia y alcance de la metodología seguida en esta investigación.

VII. Conclusiones

Partiendo de la matriz FODA que se construyó a partir del diagnóstico nacional, en Zacatecas se tiene evidencia que permite validar gran parte de ese análisis ya que en este estado se encontró, como a nivel de todo el país, los siguientes puntos:

- Disminución significativa del hato bovino estatal.
- Programas de apoyo gubernamentales de poca efectividad y con coordinación de los mismos muy baja.
- Falta de planes estratégicos integrales de corto, mediano y largo plazos para la cadena de carne bovina.
- Escasez de inversión en eslabones clave de las cadenas cárnicas, en especial los vinculados con matanza de animales (rastros TIF).
- Inexistencia de agentes financieros para fomentar proyectos de inversión, casi todas las inversiones de la cadena ha sido financiadas con recursos propios.
- Falta de dotación de recursos naturales (agua y agostaderos de buena calidad y conservados), insumos básicos en la primer parte de la cadena productiva)
- Creciente participación de las tiendas de autoservicio en la comercialización de carne bovina, con un elevado y creciente contenido de productos importados.
- Disminución constante de la rentabilidad de la actividad debido a la reducción consistente de los precios al productor de la carne bovina.

Es indudable que el TLCAN tiene efectos negativos en el campo mexicano y en la misma ganadería bovina de carne, ya que el aumento de las importaciones de carne implica una disminución de los precios pagados al productor, lo que se refleja en pérdida de competitividad y rentabilidad, no obstante la agudización de la crisis por la que atraviesa esta actividad ganadera, no es consecuencia directa de la apertura comercial, ya que al menos en el sistema vaca-becerro de Zacatecas, encontramos evidencia que permiten concluir que el origen de dicha crisis responde a cuestiones estructurales.

Ante la necesidad de evaluar puntualmente y en forma diferenciada la situación concreta de cada región y sistema de producción bovino, así como de identificar las estrategias desarrolladas por los ganaderos para sobrevivir en este marco de crisis es conveniente realizar estudios de este tipo en la región tropical y templada de México, para que con la información obtenida se pueda armar una visión mas rica y completa de la problemática ganadera y por tanto elaborar una propuesta de desarrollo ganadero que responda a las necesidades reales

La ganadería bovina de carne en Zacatecas sigue funcionando bajo un esquema de reproducción basado en el modelo extractivo de carácter extensivo, predominando unidades de producción ganadera con hatos de medianos a pequeños que complementan su ingreso con actividades agrícolas y son subsidiada por remesas.

VIII. Recomendaciones

Es necesario definir una política ganadera de Estado de largo plazo, con una visión de largo alcance que se apoye en una diferenciación de políticas orientada al aprovechamiento de las ventajas comparativas y competitivas mediante un enfoque de cadenas que logre un encadenamiento correcto y eficiente, con un funcionamiento adecuado y efectivo de los diversos sistemas producto, con base en la vocación productiva de cada región y que tomen en cuenta las condiciones sociales imperantes. Necesariamente deberá contar con programas y presupuestos multianuales que reconozcan las marcadas diferencias regionales, productivas y de tamaño de productor en la actividad ganadera, lo cual no implica en forma alguna destruir lo que se ha logrado avanzar, al contrario, se trata de rescatar lo que ha funcionado bien y apuntalarlo o fortalecerlo con nuevas acciones que detonen la actividad económica.

Algunos elementos que pudieran formar parte de la propuesta serían:

En materia institucional sería necesario que la atención gubernamental a la ganadería recupere el rango de subsecretaría que ya tuvo en el pasado, a la vez de un rediseño institucional que dé coherencia y congruencia al marco normativo del sector, para evitar duplicidad de programas y funciones y la contraposición de intereses, para asegurar un uso eficiente y racional de los recursos públicos asignados, por ejemplo, con la puesta en marcha de una ventanilla única, revisión, adecuación y simplificación de las reglas de operación de los distintos programas, así como el establecimiento de techos

presupuestales, tanto para los estados como para tipos de productores, a fin de que el impacto del presupuesto invertido sea nacional y de carácter mas masivo que como actualmente acontece.

En materia de comercio exterior es necesario que se diseñe un mecanismo de coordinación con las instancias correspondientes para proteger a los ganaderos mexicanos de practicas desleales de comercio y en su caso fortalecer y agilizar los mecanismos de defensa, regular y controlar las importaciones de carne mediante cupos de importación, en los que deberá tener participación la SAGARPA a través de un mecanismo que tome en cuenta los legítimos intereses de todos los participantes en la cadena agroalimentaria de la carne bovina así como controles en las fronteras para evitar el contrabando técnico de carne bovina, así como una salvaguarda urgente de al menos 10 años con aranceles *ad valorem* que serian calculados mediante una metodología que contemple asimetrías de mercado, subsidios y productividad o en su defecto retomar los que se impusieron a partir de finales de 1992, a saber, un 15, 20 y 25% a la importación de ganado en pie, carne fresca y carne congelada.

Un instrumento de política ganadera urgente para reactivar la actividad y comenzar a recuperar la rentabilidad de la misma es el establecer o fijar un precio objetivo o soporte por un periodo de cinco años. Este precio se definirá tomando en cuenta el costo de producción real lo que implica internalizar el costo de oportunidad del agostadero más un porcentaje adecuado que permita una ganancia suficiente para garantizar un ingreso digno al productor, también

se deberá fijar un precio mínimo para el kilogramo de carne en canal para que los pequeños engordadores de ganado puedan competir y ser rentables.

Fomento a la exportación de carne bovina con la intención de que estimulen las engordas y por tanto la compra de becerros para evitar que estos sean exportados perdiendo así el valor agregado que se puede generar.

Apoyó a ganaderos del sistema vaca-becerro para evitar la exportación masiva de becerros para que estos sean engordados y sacrificados en México, la meta sería lograr que el 50% de total de los becerros que actualmente se exporten sean engordados y sacrificados internamente para lo cual se deberá cubrir el diferencial que existe entre el precio nacional del becerro en pie y el precio pagado por los engordadores en Estados Unidos, lo que por otro lado reducirá los excesivos intermediarios y reducir márgenes elevados de comercialización.

Redefinir el PROGAN para que contemple las diferencias entre regiones productivas y el tamaño de los productores, así como reorientar el apoyo para que este sea por becerro producido buscando incentivar la productividad y estimular el crecimiento del hato bovino. Estimulando el repoblamiento y el mejoramiento genético mediante apoyos económicos equivalentes al costo anual de manutención de una unidad animal a aquellos ganaderos que no manden al mercado becerras o vaquillas, así como una ampliación real del programa ganado mejor y una transferencia de tecnología reproductiva adecuada a cada región,

IX. Bibliografía

Aguilar Xavier, 2001. En Resultados del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en México: lecciones para la negociación del ALCA. RMALC.

Apendini, Kirsten. 1995. "La transformación de la vida económica del campo mexicano" en PROUD'HOMME, Jean Francois, (Coordinador). El impacto social de las políticas de ajuste en el campo mexicano. Edit. Plaza Valdez, México.

Ayala, José. 2000. "Instituciones y economía". FCE, México.

Burgeois, R., Herrera, D. 1996. Cadenas y Dialogo para la Acción. Enfoque participativo para el desarrollo de la competitividad de los Sistemas Agroalimentarios, IICA, San José, Costa Rica.

Carbaugh J. Robert, Economía Internacional. ITP. 1999

Carrera Chávez Benjamín, 1995. El Modelo Neoliberal y la Ganadería en México, UACH.

Calva, José Luís. 2002. La reforma estructural de la agricultura y la economía en México: resultados y alternativas a nueve años del TLCAN*

CNA (1991), Estadísticas Básicas del Sector Agroalimentario, 1981-1990, Dirección de Estudios Económicos, Consejo Nacional Agropecuario (CNA), México.

CNA (1993), Estadísticas Básicas del Sector Agroalimentario, 1983-1992, Dirección de Estudios Económicos, Consejo Nacional Agropecuario (CNA), México.

Fox Q. V., (2006). Sexto Informe de Gobierno. 1 de septiembre de 2006. Anexo. México: Presidencia de la República

CNA (2005), Compendio estadístico del Sector Agroalimentario, 1994-2004, Dirección de Estudios Económicos, Consejo Nacional Agropecuario (CNA), México.

Cavalloti, B.V, Suárez, H. D y Palacio V. M. (1999), la vulnerabilidad de la ganadería productora de carne de res a cinco años del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. En TLCAN Y AGRICULTURA en Schwentesius R., R; M. A. Gómez C. (coord.). Uach, México.

Chauvet, M. S. (1994) "Auge, crisis y reestructuración de la ganadería bovina de carne en México", tesis doctoral, FE, UNAM, México, 216 pp.

Cruz Miguel Ángel. (Coord.) Estrategias para el cambio en el campo mexicano. Plaza y Valdez.

Confederación Nacional Ganadera (CNOG), Consejo Directivo, Informe de Actividades 2002-2003 del Consejo Directivo de la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas. 2003.

CNOG, Consejo Directivo, Informe de Actividades 2003-2004 del Consejo Directivo de la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas. 2005
Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas. 2004. Información Económica Pecuaria 13. México.

Confederación Nacional de organizaciones Ganaderas. 2005. Información Económica Pecuaria 14. México

Diario Oficial de la Federación (DOF), Reglas de Operación del Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera (PROGAN), México, D.F. 17.06.2003, http://www.SAGARPA.gob.mx/Dgg/PROGAN/reglas_PROGAN.pdf

Diario Oficial de la Federación, México, varios números y años.

Diario Oficial de la Federación, 2 de agosto de 1999.

Diario Oficial de la Federación, 20 de noviembre de 1999.

Diario Oficial de la Federación, 7 de enero de 2003.

Diario Oficial de la Federación, 22 de enero de 2003

García M. R. et al, (2002) El mercado de la carne de porcino en canal en México 1960-2000, ISEI, Colegio de Postgraduados, Mexico

González, J. G, (2002) Teorías institucional y neoinstitucional: ¿ruptura o convergencia? En *Prospectiva Económica*, No 1, Julio-Diciembre, pp. 43-70

Gutman, Graciela E., A.R. (1998). Análisis de subsistemas agroalimentarios, notas metodológicas, Curso de Capacitación en Análisis de Cadenas Agroalimentarias, FAO, SAGPyA, Argentina.

FAO, 1995. Macroeconomía y políticas agrícolas: una guía metodológica. ONU, Roma.

FAO. 2006. Informe de evaluación nacional del programa de Fomento Ganadero. México.

FIRA, 1990, Informe Anual 1989

FIRA, 1985, Informe Anual 1984

Pérez, R. E (1996), El Tratado de Libre Comercio de América de Norte y la ganadería mexicana. IIE, UNAM. México.

SIACON, SAGARPA, 2003.

Soto, E; *et al.*, (1988), Panorama de la ganadería mexicana. Secretaria de Educación Publica, México.

Lara, A. B, Salas, J. G, *et al.* (1994). "Efectos de la apertura comercial sobre el sistema de producción vaca-becerro" en El TLC y sus repercusiones en el

sector agropecuario del Centro Norte de México. CUESTAAM; Universidad Autónoma Chapingo, Gobierno de Zacatecas, Universidad Autónoma de Zacatecas.

Márquez, M. M, (1998). El potencial forrajero de los pastizales en las regiones agrícolas de Zacatecas. CRUCEN. Universidad Autónoma Chapingo. Zacatecas, México. P.5

Márquez, M. M, (1997). Alternativas para el mejoramiento genético de la ganadería bovina de Zacatecas. CRUCEN. Universidad Autónoma Chapingo. Zacatecas, México. P.7

Reig, N. y Feder, E. (1982). El desarrollo agroindustrial y la ganadería en México. Documento de trabajo para el desarrollo industrial en México. SARH. México, Df.

Santoyo, H, Ramírez, P. (2000). Manual para la evaluación de programas de desarrollo rural, CUESTAAM, Chapingo. Méx.

Echenique J, (1978). La producción y el crédito agropecuario en México: 1940-1977, CIDER, México.

Rello, F. y Trápaga, Y. (2001), Libre mercado y agricultura: Efectos de la Ronda Uruguay en Costa Rica y México, IICA

OCDE (1997). Examen de las Políticas Agrícolas de México. Políticas Nacionales y Comercio Agrícola. Francia

Niño, C. (1993) " El desempeño del sistema de crédito agropecuario mexicano", en Economía Informa, México.

Pérez R. E, (1986), aspectos económicos de la porcicultura en México, 1969-1985, asociación americana de la soya.

.Periódico El Financiero, 11 de diciembre de 2002.

Periódico Reforma, 3 de diciembre de 2002.

SAGARPA, PROGAN, Beneficiarios de primer año de apoyo pagado con recursos 2003, 2004. <http://www.SAGARPA.gob.mx/Dgg/PROGAN5.htm>.

SAGARPA, 2004, Evaluación Nacional de Procesos 2003-2004. PROGAN,

SAGARPA, 2005. Estado del Ejercicio Presupuestal al 31 de julio del 2005.

SAGARPA 2006. Evaluación nacional de procesos. PROGAN 2006.

SAGARPA 2006: Situación actual y perspectiva de la producción de carne de bovino en 2006.

SAGARPA, SIACON, (2005) Base de datos

SARH/SECOFI, (1992) “El sector agropecuario en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio Estados Unidos – México – Canadá”. México, D.F.

SECOFI, 1994. “Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Fracciones Arancelarias y Plazos de Desgravación”. Ed. Purrrúa, México. D.F.

<http://www.SAGARPA.gob.mx/transparencia/programa.pdf>

Schwentenius R. R Y Gómez C. M, 2001. “El TLCAN y el sector agropecuario de México”, revista de comercio exterior. Julio

Sagarnaga M, Salas J., et al. (2000) “TLCAN y sistema productivo porcino mexicano: perspectivas a mediano plazo” En: Rita S. Rindermann y Gómez Revista Acontecer Lechero, Julio-Agosto, 2002.

Revista El mercado agropecuario VII ,2002.

North, D, (1993) Instituciones, Cambio Institucional y Desempeño Económico, FCE, México. .

Institute for agriculture and trade policy, 2002. united states dumping on world

agricultural markets. EE.UU.

Tello, F y Trapaga, Y.(2001). Libre mercado y agricultura: Efectos de la Ronda Uruguay en Costa Rica Y México. Serie estudios y perspectivas. CEP A L

Trapaga, Y.(2003). Los subsidios agrícolas: Un capítulo desperdiciado. En Revista Economía Informa # 314, Facultad de economía, UNAM. México.

Witker, Jorge, 2001. Régimen Jurídico del Comercio Exterior de México. Instituto de Investigaciones Jurídicas, México. UNAM.

[http:// www.SAGARPA.gob.mx/Dgg/CNA](http://www.SAGARPA.gob.mx/Dgg/CNA)

http://www.SAGARPA.gob.mx/Dgg/PROGAN/eva_PROGAN_2003.pdf

<http://usinfo.state.gov/journals/ites/0697/ijes/ej7f&f.htm>

http://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_stif_s/agrm7_s.htm

http://www.ftaa-alca.oas.org/cp_adcvd/spanish/031400.asp

<http://usinfo.state.gov/journals/ites/0697/ijes/ej7com1.htm>

http://www.iicanet.org/comuniica/n_3/espanol/x_cadiac.htm, 10 de octubre de 2003

Ley de Comercio Exterior, *Diario Oficial*, 27 de Julio de 1993.

Reglamento de la Ley de Comercio Exterior, *Diario Oficial*, 30 de diciembre de 1993.

