



COMERCIALIZACION DE LA CARNE DE BOVINO EN EL D. F.
Y ZONA CONURBADA

TESIS PRESENTADA ANTE LA DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES
DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
DE LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
PARA OBTENER EL TITULO DE:

MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

POR:

REYNA ALVAREZ JOSE ANTONIO

ASESOR: MVZ RAFAEL MELENDEZ GUZMAN

MEXICO, D. F.

1 9 9 3

TESIS CON
FALLA LE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

	Pag.
Resumen.....	1
Introducción.....	2
Metodología.....	4
1.0 Oferta.....	5
1.1 Entidades que abastecen al D.F., y zona conurbada.....	5
2.0 Demanda.....	8
2.1 Características de la demanda.....	9
2.2 Principales mercados.....	11
3.0 Precios.....	14
3.1 Políticas de precios.....	15
3.2 Cotización de precios a nivel de rastro.....	17
4.0 Comercialización.....	18
4.1 Transporte.....	18
4.2 Rendimientos y mermas.....	18
4.3 Clasificación y normalización de ganado en pie... ..	19
4.4 Rastros municipales.....	21
4.5 Funciones auxiliares.....	22
4.5.1 Información de mercados.....	22
5.0 Canales de comercialización.....	25
6.0 Integrantes del proceso comercial.....	26
6.1 Productor (cría y/o engorda).....	26
6.2 Acopiador.....	28
6.3 Introdutor.....	29
6.4 Comisionista.....	29

5.5	Tablajeros.....	30
6.6	Uniones Regionales Ganaderas.....	33
6.7	Distribuidoras de carne.....	34
6.8	Tiendas de autoservicio.....	34
7.0	Diagnóstico actual de la actividad comercial.....	36
	Resultados.....	39
	Discusión.....	53
	Conclusiones.....	54
	Literatura citada.....	55
	Cuadros y figuras.....	57

RESUMEN

Reyna Alvarez, J. Antonio. Comercialización de la carne de bovino en el D.F. y zona conurbada (bajo la asesoría de: Rafael Meléndez Guzmán).

En este trabajo de tesis, se plantea un panorama general de la situación productiva y económica de la ganadería bovina nacional, así como la forma en que se comercializa la carne de bovino en canal en el D.F. y zona conurbada. La actual crisis que presenta la ganadería es un reflejo ineludible de la situación económica que prevalece en nuestro país, ya que la participación del sector pecuario en el PIB Nacional sigue estando por debajo de los niveles deseables primordialmente; por el alza sostenida de los costos de producción, bajo poder adquisitivo de la población, deficiente respaldo técnico y operativo en la producción, además de una reducida inversión o reinversión en la ganadería; lo que en forma general tiene un fuerte impacto sobre el inventario ganadero. El escaso desarrollo que ha tenido la ganadería y la nula organización de los productores, ha originado la presencia de intermediarios que abastecen el producto a las ciudades consumidoras. La carne de bovino llega a través de 3 canales de comercialización: canal directo, canal mixto y el canal tradicional, éste último cobra importancia por ser el que abastece hasta el 80 por ciento de las carnicerías del D.F. y zona conurbada. El margen bruto de comercialización (MBC) de ganado en pie que obtienen los acopiadores e introductores en este proceso comercial es del 8 y 4% respectivamente, además el MBC de carne en canal que consiguen los comisionistas y tablajeros suma el 55.0%.

I N T R O D U C C I O N

Actualmente nuestro país atravieza por una severa crisis económica en todos los sectores; principalmente en el pecuario, la participación en el producto interno bruto Nacional fue en descenso de 1986 a 1989, para recuperarse ligeramente en 1990. (Cuadro 1)

Sencillamente esto nos refleja, un lento desarrollo en la ganadería nacional, que en gran parte se debe a una serie de factores complementarios que nulifican el desarrollo ganadero como:

- A) Sobrepastoreo de la superficie ganadera.
- B) Potencial genético deficiente.
- C) Falta de apoyo en la investigación pecuaria.
- D) Créditos escasos e insuficientes.
- E) Alza sostenida de los costos de producción.
- F) Elevación constante de los precios al consumidor y la consecuente contracción de la demanda, con las respectivas repercusiones en los niveles de vida de la población.
- G) Falta de una normatividad aplicable, en la industrialización y comercialización de la carne.
Por lo tanto, el crecimiento es poco dinámico y el desenvolvimiento de este sector en los últimos años, ha decrecido.(17)

En forma paralela, en algunas áreas de producción existen excedentes que obedecen a una inadecuada comercialización y a la gradual pérdida del poder adquisitivo de grandes núcleos de la población por las continuas elevaciones en costos y precios.

Esto último es el único recurso de los productores para evitar los impactos alcistas e inflacionarios; estas elevaciones de precios no son solución para los productores

ya que al no realizarse las ventas de productos, redundan en pérdidas efectivas para los propios productores, y como consecuencia, se contraen los inventarios y la descapitalización de las empresas, lo que requerirá de amplios periodos para su reposición.

El efecto de la crisis ha sido similar a una epizootia, los animales desaparecen no por enfermedad sino por incosteabilidad.(2)

En forma concreta se debe plantear el desarrollo de una actividad ganadera que sea altamente eficiente y auto dependiente en lo referente a insumos, basada en un estilo de desarrollo que incida en cada ecorregión en soluciones específicas con sus limitaciones y problemas particulares, teniendo en cuenta la ecología, los aspectos culturales de organización, económicos y sociales de los productores, así como los procesos de comercialización con el fin de que la carne llegue a buen precio, tiempo y cantidad al consumidor.

Para hacer llegar el producto al mercado Nacional en especial al D.F. y la zona conurbada, se utilizan canales alternativos de los cuales el que cobra mayor importancia es el llamado canal tradicional que consiste principalmente en productor, acopiador, introductor, comisionista, tablajeros y consumidor ya que mediante este canal se surten hasta el 80% de todos los expendios de carne al menudeo (carnicerías).(17)

Durante el desarrollo del trabajo se analiza con detalle cada uno de los intermediarios que se involucran en este proceso comercial y el valor que agregan al producto con su intervención.

M E T O D O L O G I A .

Para el desarrollo del presente trabajo, se inició con la captura de información secundaria de material bibliográfico como: libros, revistas y tesis especializadas en el tema, además de informes escritos que manejan las diversas oficinas públicas y privadas como la SARH, SECOFI, INEGI y SNIM.

Toda la información se concentró y se hizo un análisis de la misma con lo cual se estableció la situación económica actual por la que atraviesa el sector pecuario, Así como la oferta total de ganado en pie y carne en canal que arriban al D.F. y zona conurbada.

Además se complementó con información primaria, basada en entrevistas directas a los intermediarios inmersos en el proceso comercial y con la que se establecieron los actuales canales de comercialización de la carne de res, el margen bruto de comercialización y la utilidad bruta promedio que obtiene cada uno.

Asimismo se estimó la tasa de rentabilidad de los productores en base a las encuestas realizadas a los mismos.

Se establecen también los principales factores de encarecimiento del producto.

Finalmente se realizó un diagnóstico actual de la actividad y con base a lo obtenido se proponen alternativas de solución.

10 OFERTA

1.1 ENTIDADES QUE ABASTECEN AL D.F., Y ZONA CONURBADA.

El desarrollo económico y la urbanización de los grandes centros de consumo como el de la Ciudad de México y la zona conurbada ha originado que estén alejados físicamente de las zonas de producción, por lo que se requiere el manejo de grandes volúmenes de carne, tan sólo para garantizar el abasto a una población que ya superan los 20 millones de habitantes.

En cuanto a producción bovina, hay un inventario nacional estimado en 1985 de 31 millones 94 mil cabezas, del cual se calcula una extracción de 5 millones 111 mil cabezas al año, es decir una tasa promedio de extracción del 16.4 por ciento, distribuido en 4 millones 583 mil cabezas para el abasto nacional y 528 mil para la exportación como ganado en pie.

Según estas estimaciones, de los 4 millones 583 mil cabezas del abasto nacional, 985 mil 750 animales son destinados al D.F. y la zona conurbada del valle de México. De esa cantidad 330 mil 600 cabezas son enviadas en canal y 655 mil 150 cabezas llegan en pie para ser sacrificadas en el rastro de Ferrería de México (cerró el 15 de marzo de 1992) y los rastros periféricos de la zona conurbada. (Figura 1)

De la producción para el abasto nacional, los estados del Norte integrados por: Sonora, Coahuila, Durango, Zacatecas, Chihuahua, Nuevo León, Sinaloa y Tamaulipas, envían 88 mil 500 cabezas al Distrito Federal anualmente, es decir el 9 por ciento del consumo total en el Distrito Federal y la zona conurbada.

Para los Estados del Sur integrados por: Veracruz, Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán, Quintana Roo, Oaxaca y Guerrero., se estimó un inventario en 1985, de 13 millones 869 mil cabezas de bovinos, del que se extrajeron 2 millones

163 mil animales destinados es su totalidad para el consumo nacional.

De esa cifra, casi 710 mil reses son enviadas al Distrito Federal y zona conurbada. Así, los Estados del sur del país participan con el 72 por ciento del consumo en la Capital de la República, para que el 28% restante lo aporten otros estados; esta metrópoli recibe cada año 261 mil cabezas en canal y casi 448 mil en pie para su sacrificio.(9)

Estos estados cuentan con el potencial ganadero más importante del país y se considera como el centro más dinámico, de la ganadería de México, los cuales presentan una serie de problemas. (Cuadro 2) (9).

Los Estados del Centro del Territorio Nacional integrados por San Luis Potosí, Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla, Morelos, Estado de México, Michoacán, Colima, Nayarit, Aguascalientes, y parte del Estado de Jalisco; con fuerte tradición agrícola, se constituyen como productores ganaderos, pero de carácter residual no dominante como actividad principal. Es por ello que sólo tienen un inventario de 8 millones 48 mil cabezas bovinas del cual se extraen 1 millón 268 mil animales.

Del total producido, los Estados del centro sólo participan en la exportación con casi 4 mil cabezas y el resto, 1 millón 264 mil, lo destinan al abasto nacional. De esa cantidad, el Distrito Federal y la zona conurbada del Valle de México consumen 187 mil 250 cabezas, de las cuales 69 mil llegan como carne en canal y el resto en pie.(9)

Del inventario total Nacional se extraen 4 millones 583 mil cabezas de bovinos al año, de esa cantidad el Distrito Federal y la zona conurbada del Valle de México consumen casi el 21.5 por ciento, es decir, cerca de 985 mil 750 cabezas, que corresponden en un 9% a los estados del Norte, 19% a los estados del Centro y el 72% a los estados del sur.(Figura 2).

Los estados que proveen de carne a este mercado -el más importante del país-, son: Tabasco, Veracruz, Chiapas, San Luis Potosí y Tamaulipas que en su conjunto aportan el 80 por ciento del total de canales que consume el Distrito Federal y la zona conurbada. (9).

En lo referente al abasto de ganado en pie, los Estados más importantes son: Veracruz (con el 44.5 por ciento), Chiapas (con el 9.5 por ciento), Tamaulipas (con el 6.4 por ciento), San Luis Potosí (7.5 por ciento), Hidalgo (5.8 por ciento) y Oaxaca (el 4 por ciento).

En conjunto, estos seis Estados aportan al Distrito Federal el 77.5 por ciento de abasto en ganado en pie; el 22.5 por ciento restante proviene de los demás Estados participantes. (9)

20 DEMANDA

En México el problema alimentario es cada vez más grave y se agudiza entre la población de escasos recursos económicos, debido a que su consumo de alimentos es fácilmente influenciado por la propaganda de los productos de bajo contenido nutricional, que al consumirlos no proporcionan los niveles proteicos que son necesarios para un desarrollo normal. Ante esta situación es urgente y necesario el promover entre la población mexicana el incremento en la demanda y el consumo de alimentos con real valor nutritivo, entre ellos la carne, que representa una importante fuente de proteína animal.(3)

La carne de bovino constituye, la fuente de proteína más importante en la dieta del hombre y conjuntamente con el pollo y el cerdo, forman la base del aporte de proteínas de origen animal en la alimentación de la población mexicana.(10)

Además, de todas las carnes, la de bovino es la de más demanda y por lo tanto de mayor consumo.

Aun cuando la carne de bovino es la de mayor demanda por el público, el consumo ha venido decreciendo en los últimos años y se debe a varios factores; siendo los primordiales la pérdida del poder adquisitivo de nuestra moneda, la oferta de carne de pollo y de cerdo a precios más accesibles que la de bovino, observando que su consumo no es elevado, promediando 12.02 Kilogramos por habitante al año. 1\.

El consumo de carne de res aumenta en las familias de más altos ingresos, teniendo una mayor importancia en el gasto familiar, esto se debe al comportamiento por parte de los consumidores para mejorar la calidad de su dieta;

umentando el consumo de proteína de origen animal, contrario a lo que sucede, con las familias de escasos recursos económicos, que representan un 40 por ciento de la población nacional, en donde a medida que el precio de la carne aumenta la demanda del producto disminuye, teniendo un consumo de proteína, muy por debajo de los mínimos recomendados. De acuerdo con el Instituto Nacional de la Nutrición, este mínimo es de 60 gramos de proteína total por persona y por día.(17)

Según estudios hechos por el programa Nacional de Alimentación, los grupos de población de bajos ingresos (40 por ciento del total), no satisfacen sus requerimientos proteicos totales, con un promedio de proteína de origen pecuario o pesquero del orden de 12.67 gramos/día.(17)

2.1 CARACTERISTICAS DE LA DEMANDA.

1.- HABITOS ALIMENTICIOS

El proceso de urbanización ha implicado una modificación en los hábitos alimenticios de la población, los cuales acompañan a los cambios más amplios que se generan en los modos de vida y la adopción de nuevos patrones culturales. Estos cambios son en parte inducidos por los mayores niveles educativos.

Los hábitos alimenticios de la población mexicana se basan en la tradición, los gustos, el clima, los principios religiosos, entre otros. Estos son importantes para establecer el nivel de consumo en los demandantes entre una región y otra.

En México en época de cuaresma y a fin de año, el consumo de carne de bovino disminuye notablemente, esta disminución es mayor en la cuaresma.(3)

2.-POBLACION.

En México como en otros países, se está experimentando un rápido crecimiento demográfico 2.9% en el año (1990), esto aunado con un desplazamiento de la población de las zonas rurales a la ciudades. Los censos de 1990 revelaron que ese año, el 71.3% de los habitantes, (57.9 millones) está considerado como población urbana y el 28.7% restante - casi 23.3 millones - habita en centros rurales. 2\; lo que provoca un aumento considerable en la demanda de carne en los grandes centros urbanos; "sólo que tengan poder de compra".

3.-CLIMA.

Generalmente en los días nublados y fríos se presenta una reducción en la demanda de pulpa y un incremento en el retazo con hueso por parte de los consumidores.

4.-PRECIO.

El principal problema que enfrenta la demanda de carne, es el alza permanente del precio del producto, debido al proceso inflacionario que caracteriza a la economía nacional, desde la década pasada hasta la actualidad que va en descenso.

En agosto de 1990, el kilo de novillo en pie se cotizaba en \$4.300 pesos en el rastro de ferrería del D.F., y su firmeza sugería una tendencia al alza. Los precios en el interior del país oscilan mucho, por ejemplo, en Tuxpan hubo ventas de novillos a \$3.200 pesos kilo en pie. Los arribos de ganado en pie se mantenía dentro de lo normal, con un volumen promedio de 2500 cabezas diarias. La vaca se mantenía firme en su precio de \$3,500 pesos kilo en pie en ferrería (1990).(7)

En canal, la calidad Mex-Extra se cotizó en \$6,800-6,900 pesos/kilo. De 1989 a 1990 el precio del kilo de novillo de

primera aumentó 10.2 por ciento, y la carne en canal aumentó 15.24 por ciento, al subir de \$5,788 a 6,800 pesos/kilos.

Entre tanto, la carne de res al consumidor en el D.F. subió 13.04 por ciento, al pasar de \$11,500 pesos/kilo en Julio de 1989 a \$13,000 pesos/kilo en Julio de 1990. (Cuadro 3)

El salario mínimo, en cambio de un año a otro solamente logró un aumento de 10.06 por ciento, pues en Julio de 1989 era de \$9,158 pesos contra \$10,080 pesos en 1990. (Cuadro 3)

Para los años 1990 y 1991 el salario mínimo aumentó tan sólo un 24.21 por ciento mientras que el precio de la carne de res al consumidor subió un 28 por ciento. (Cuadro 3).

De esta forma la inflación nulifica los aumentos logrados por la carne en canal, la carne al consumidor y el precio del novillo en pie. Resulta que una vez ajustada la inflación, el novillo en pie vale menos que hace un año, y que el salario mínimo ha perdido mucho de su capacidad adquisitiva, al quedar por abajo del aumento del nivel inflacionario. (7)

2.2 PRINCIPALES MERCADOS.

El Distrito Federal y su área conurbada constituyen la zona de influencia más grande y de mayor importancia del mercado nacional de los productos cárnicos, ya que entre 1980 y 1982, el volumen total de matanza e introducción de canales de bovino a esta zona fue de un poco más de un millón de cabezas anuales, con una participación en el sacrificio total del país entre el 22.2% y el 23.2%. Durante 1983 y 1984 el volumen de la matanza e introducción de canales de bovino disminuyó en forma sensible, para los años de 1989, 1990 y 1991 el sacrificio de bovinos para abasto fue

de 844,620, 874,292 y 779,206 respectivamente. (Cuadro 4)

En diciembre de 1991 hubo una demanda elevada de carne, esto se debió principalmente a que el precio estuvo relativamente al alcance de los consumidores y aunado a los mayores ingresos que reciben las familias en estas fechas. (Figura 3)

En el primer trimestre de 1992 se presentó una gradual disminución en el abasto de bovinos de hasta el 16 por ciento, debido a dos factores fundamentales: Uno el incremento en el precio de la canal y el otro por la época de cuaresma. En el mes de Abril se presenta una recuperación en el abasto de bovinos con respecto al mes pasado del 31%, para después mantenerse prácticamente constante en los meses siguientes, hasta que en septiembre se presenta una disminución del 6% en promedio con respecto a los meses anteriores y todo esto a pesar de que disminuyó el precio de la carne en canal. Este fenómeno se presenta regularmente cada año y se debe principalmente a que inicia el periodo escolar y por ende las familias destinan la mayor parte del gasto familiar a la compra de material y uniformes escolares.

En el mes de Octubre vuelve a haber una recuperación en la demanda del 11% con referencia al mes anterior, para después ir disminuyendo hasta el mes de Diciembre y esto fundamentalmente se debió a que antes de que finalizara el año hubo incremento en el precio de la carne.

Los volúmenes de carne (en pie o en canal), que fluyeron al D.F. y área conurbada durante el periodo que se analiza constituyen, asimismo, los montos reales de la demanda medible de este mercado.

La información nos conduce a inferir que hubo una constante disminución de la demanda, la que en términos generales se explica por la situación económica por la que atravieza el país.

3.0 PRECIOS

La tendencia general de los precios de ganado y carne muestran un alza moderada. El comportamiento de los precios es una función del abastecimiento, puesto que el mercado reacciona sensiblemente a variaciones en los envíos de ganado y carne.

Por los costos de producción crecientes, el precio de la carne se ha incrementado gradualmente, lo que ha originado que el producto no esté al alcance de las clases populares.

A nivel de producción las diferencias de precios de acuerdo a la calidad del ganado han sido poco notables, sin embargo a nivel mayorista ha existido cierta diferenciación tanto para el ganado, como para las canales; originando que por falta de una clasificación adecuada, se presenten arbitrariedades en la fijación de los precios de la carne en canal. De esta forma, el ganadero no ha recibido por sus animales precios adecuados a su calidad comercial, ni de acuerdo con el rendimiento de carne. Lo que ha impedido que los ganaderos tengan incentivos para mejorar sus animales, perjudicando con ello a la ganadería en general.(14)

Los ganaderos no reciben la información relacionada con las fluctuaciones estacionales del abastecimiento y las variaciones de precios. De esta forma, no han aprovechado las épocas en que éstos se incrementan.(14)

En cuanto al comportamiento de los precios promedio de la carne de ganado bovino, tanto en pie y en canal como de los principales cortes al detalle, registrados en el periodo de 1989 a enero de 1991, muestran sin lugar a dudas el fenómeno de inflación acelerada que se presentó en este periodo y que fue determinante en el consumo de este producto.

El comportamiento de los precios de la carne en canal obedece a que el proceso de transformación (sacrificio de ganado), se realiza fundamentalmente en el centro de consumo, circunstancia que implica la ingerencia de una cadena muy amplia de intermediación comercial antes de llegar el ganado al rastro y posteriormente, antes de llegar al consumidor.

El comparativo de los valores absolutos de los precios en los productos analizados, muestra una diferencia muy grande entre los precios del ganado en pie y de los cortes provenientes de pulpa. Como ejemplo si se consideran exclusivamente los valores respectivos durante el mes de diciembre de 1991, se obtienen los siguientes resultados:

CONCEPTO	PRECIO \$/Kilogramo 3\
Retazo con hueso	9,500.-
Pulpa	18,000.-
Canal	9,300.-
Ganado en pie.	4,800.-

3.1 POLITICAS DE PRECIOS.

En la formulación de una política de precios para la carne será necesario tomar en cuenta los factores relacionados con la producción tecnificada, los aspectos de calidad y el sistema de comercialización que son sumamente diferenciales entre sí.

Dentro de los productos cárnicos que se destinan al consumo humano directo, la carne de bovino es la única que ha

estado sujeta al régimen de control de precios por parte del gobierno federal. Dicho control se aplica apartir de la carne en canal, y para la venta al detalle, considerando a la * PULPA * y al *RETAZO CON HUESO*.

En la práctica, la venta al detalle de la carne de bovino presenta una estructura de precios diferenciales, dependiendo de la procedencia de los cortes. Así a la carne que se obtiene de los cuartos delanteros de la res, principalmente el retazo con hueso, que tiene una calidad inferior, se le aplica el precio igual al costo de la canal. A los cortes procedentes de los cuartos traseros (PATAS) se aumenta un margen bruto del 100% sobre el precio por Kilogramo de la carne en canal.

El precio oficial se fija a las canales provenientes del ganado huasteco de primera, y para las demás calidades se establece automáticamente un sistema de precios diferenciales por tipo de canal, que no está normado por la Secretaría de Comercio, sino por las relaciones del mercado. A pesar de ello, para los cortes al detalle se establece un solo precio oficial, por lo que los tablajeros venden toda la carne al precio máximo, independientemente de la calidad de las canales que adquieren. (16)

La experiencia muestra que los precios fijados a niveles no concordantes con el valor real del producto no son respetados. En consecuencia no benefician al consumidor y perjudican al productor.

Los factores de clima siempre ocasionarán dificultades en nivelar el abastecimiento, principalmente de carne de res, durante ciertos periodos del año. El disponer de ganado terminado en este tiempo requiere métodos de producción especiales y gastos adicionales, lo que debe ser considerado al fijar los precios oficiales de la carne.

Por otra parte, no es suficiente el fijar precio tope de carne de res a nivel del expendio minorista (carnicerías), por las dificultades conocidas en el control de los mismos. En adición, si a nivel mayorista sube el valor de las canales, los minoristas no tienen otra alternativa, más que comprar la carne a los precios vigentes para abastecer a su clientela y obtener sus ingresos necesarios, lo cual impide respetar las regulaciones ya establecidas.

Por lo tanto, debe preverse un sistema más flexible y que guarde relación entre los precios al mayoreo y al detalle. (15).

3.2 COTIZACION DE PRECIOS A NIVEL RASTRO.

Los precios de la carne de bovino en canal como de los cortes primarios: cuarto delantero o cuarto y cuarto trasero o pata, son establecidos por el introductor con base a los precios que rigen en el mercado, la procedencia del ganado, calidad, precio en pie, así como la oferta y la demanda.

La comercialización de los productos en el rastro puede ser en canal o en cortes primarios, según convenga al introductor. En muchas de las ocasiones este último únicamente vende las canales y medias canales para dejar la comercialización de los cortes primarios al comisionista.

Una vez que se establece el precio en canal, el valor que se le da a los cortes primarios dependerá de la oferta y la demanda, pero en general los cuartos delanteros se cotizan un 10% menos del precio establecido en canal y en el caso de los cuartos traseros o patas se les aumenta ese porcentaje ya que este contiene los mejores cortes.

4.0 COMERCIALIZACION

4.1 TRANSPORTE

El medio más utilizado para transportar ganado bovino a la ciudad de México y a la zona conurbada, es el camión de redilas denominado "Torton" con capacidad de 12 animales, este tipo de automotor según introductores ofrece la ventaja de llegar a lugares de difícil acceso, al contrario de lo que sucede con el trailer, que no puede penetrar con facilidad a algunas regiones, a pesar de ser redituable ya que transporta de 45 a 47 animales en un solo viaje de hasta 800 km a un costo de \$3'500,000 (1992).

Comparativamente el costo del traslado de 12 cabezas de ganado mayor en camión torton, para una distancia de 600 km en promedio para ese mismo año, equivalía a \$1'500,000 por costo de flete, de esta forma el gasto por transportación incide apreciablemente en el costo final de la carne.

4.2 RENDIMIENTOS Y MERMAS.

En México, la comercialización de ganado bovino para abasto es deficiente en cuanto a su manejo en pie, lo que ocasiona grandes pérdidas económicas. Las causas por considerar son: Tipo y sistema de transporte de los animales, carga y descarga, manejo en corrales del rastro y sacrificio del ganado.

El medio de transporte del ganado generalmente se encuentra en malas condiciones en lo que refiere a puertas, pisos, cama y techo. Las largas jornadas que se recorren para llegar a los rastros en camiones sobrecargados de animales, ocasionan múltiples traumatismos en el ganado.

(Cuadro 5)(1)

Gran parte de estos traumatismos ocurren en el rastro en la manga que los conduce a los animales al cajón de sacrificio, así como también a consecuencia del manejo que realiza personal no calificado que usa palos puntiagudos y garrochas eléctricas que sobrepasan los 110 voltios.

Durante el transporte, el ganado sufre pérdidas de peso en dos formas: 1) Por el estado de tensión, 2) Merma tisular; pérdida real de peso de la canal por lesiones debidas a traumatismos.(13)

Se estima que un animal durante un viaje de 24 a 36 horas llega a perder hasta un 8% de su peso vivo; o bien se puede perder cerca del 10% del valor de cada carga.(13)

Es de suma importancia resaltar que una parte significativa de la merma no representa disminución real de carne, ya que consiste principalmente en eliminación de agua y contenido estomacal. En tal caso el rendimiento de la carne puede ser satisfactorio.

Se estima que el rendimiento en carne de un novillo es superior al 84 por ciento del peso vivo.(Cuadro 8)

4.3 CLASIFICACION Y NORMALIZACIÓN DE GANADO EN PIE.

En la mayoría de los centros de sacrificio del D.F Y área conurbada se opera con bajos y deficientes controles de calidad, tanto para ganado en pie como para carne en canal, situación que provoca la existencia de varios precios para un mismo producto.(18)

Este fenómeno es propiciado por la carencia de una norma oficial mexicana que regule el control de calidad para la carne de bovino, y a su vez, provoca la presencia de diferentes criterios en cuanto a la normalización, lo que se traduce en una clasificación anárquica y obsoleta que va en perjuicio tanto del productor como del consumidor.(6)

Para ganado bovino en pie, existe la clasificación fijada por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (Secofi) que consiste en:

BOVINOS EN PIE	CLASIFICACION	NORMA
Novillo de primera	Supremo	Mex-Extra
Novillo de segunda	Selecto	Mex-1
Vaca de primera	Comercial	Mex-2
Vaca de segunda	Deshuese	Mex-3
Novillona	Industrial	Fuera de clasificación
Ternera		
Becerro		
Semental de desecho		
Buey de desecho		

Fuente: Secofi. Dir. Gral de Fomento al Comercio Interior.

Por todo lo anteriormente expuesto, es necesario establecer un mecanismo de coordinación entre los organismos oficiales de la SARH y SECOFI, con la finalidad de crear una norma de clasificación de ganado tanto en pie como en canal; también a su vez reglamentar y ejecutar las mismas, ya que actualmente la clasificación de carne en canal, por parte de la SECOFI no cuenta con una normalización eficiente por lo que su ejecución no está debidamente respaldada por un marco legal.

4.4 RASTROS MUNICIPALES

Constituyen un complejo de pequeñas industrias cuya propiedad o control es de carácter municipal. En general, estas pequeñas empresas operan a base de maquilas cobrando un precio por unidad procesada y obteniendo la propiedad sobre residuos de la matanza.

Estos lugares no disponen de la infraestructura mínima para el sacrificio del ganado; no disponen de cámaras de refrigeración y la inspección sanitaria le corresponde a la secretaría de salud.

Normalmente la canal se comercializa como "Carne Caliente". El manejo de este producto bajo estas condiciones tiene una serie de inconvenientes como: Altas mermas por una transportación y refrigeración inadecuada, pobres condiciones higiénicas a nivel de transporte y en los expendios al menudeo, lo que a su vez repercute en una reducción considerable en la calidad de la carne. (18)

Por su importancia en el contexto nacional, deben destacarse los rastros que se localizan en el Distrito Federal y Estado de México, que se integran por el complejo IDA (rastro de Ferrería) y en el área conurbada, por los rastros de Tlalnepantla, Los Reyes, San Pedro Xalostoc, Naucalpan, Cerro Gordo, Nezahualcóyotl, Ecatepec, los Arcos y Temamatla.

Es importante destacar que el complejo IDA (rastro de Ferrería de la Cd. de México), contó con una capacidad de matanza de aproximadamente 2,650 reses y 10,900 cerdos al día, la cual trabajó a menos del 30% de su capacidad instalada durante los últimos 5 años que trabajó; a esto se le adiciona una capacidad de congelación para 3,000 toneladas, y de refrigeración de 8,200 canales. (17)

Su propósito inicial fue regular el abasto y precios de la carne, perdiendo la importancia que una vez tuvo en el mercado. Varias razones son las aludidas pero lo cierto es que se transformó en simple maquilador de un reducido grupo de introductores.

El rastro de Ferrería trabajó hasta el 15 de marzo de 1992, el cual fue su último día de matanza; este fue cerrado en gran medida a consecuencia de que la mancha urbana ya lo había alcanzado, lo que provocaba graves problemas de salud a la población que lo rodeaba, también se hizo con la finalidad de estimular a los rastros TIF y con características TIF que se encuentran en las regiones ganaderas, para que aumenten el número de bovinos sacrificados y éstos sean enviados a los grandes centros de consumo, en especial al Distrito Federal en forma de carne en canal refrigerada, lo que a su vez hace que se reduzca el costo por transportación y disminuyan las mermas de la carne; los rastros TIF que abastecen de carne de bovino en canal principalmente a esta metrópoli son los de Villahermosa Tabasco y Arriaga Chiapas.

4.5 FUNCIONES AUXILIARES.

4.5.1 INFORMACION DE MERCADOS.

El abasto de productos cárnicos en nuestro país, en particular en el D.F. y zona conurbada, ha experimentado durante décadas problemas estructurales, tanto a nivel de la producción como de la comercialización, que se han reflejado en crisis recurrentes en cuanto a los niveles de abastecimiento y precios.

El sistema de comercialización en particular, es ineficiente y costoso, propiciando una intermediación excesiva, la presencia de prácticas especulativas y como resultado, el encarecimiento de los productos.

Esta situación ha dificultado también la intervención reguladora y normativa del gobierno federal en el abasto de estos productos. Las acciones que han venido tomando en materia de control de precios y de regulación del mercado, no siempre han podido tener los efectos deseados.

A lo anterior, ha contribuido la carencia de un sistema de información oportuna sobre el comportamiento y tendencias del mercado de productos cárnicos, que permita a las autoridades competentes y a los participantes en el abasto, la definición de políticas y la toma de decisiones.

Ante lo anterior, el Servicio Nacional de Información de Mercados (SNIM) ha desarrollado un sistema de información sobre el abasto de productos cárnicos al D.F. y a la zona conurbada. (18).

Dicho sistema contempla la captación de información diaria sobre existencias, sacrificio y precios en los principales rastros que abastecen a la ciudad de México.

La cobertura del sistema de información de productos cárnicos, se amplía a los centros de transformación de los estados de México, Tabasco, Veracruz, Jalisco, Aguascaliente, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Sonora.

Por lo anterior, será necesario concertar e instrumentar acciones específicas entre los gobiernos estatales y municipales, con la finalidad, de integrar su infraestructura de transformación de productos cárnicos al Servicio Nacional de Información de Mercados.

La integración de la infraestructura de sacrificio y la utilización de información de mercados para estos productos, posibilitará a los productores y distribuidores el participar de manera más competitiva en los diferentes mercados, al

conocer el comportamiento económico de los mismos, logrando con ello transparentar y hacer más eficiente la comercialización de estos productos. (18).

Por otra parte existe otro organismo de información de mercado denominado Apoyo y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), que apoya a productores sobre precios de arribo a las principales ciudades de ganado en pie y carne en canal.

5.0 CANALES DE COMERCIALIZACION

A consecuencia del limitado desarrollo que ha sufrido la ganadería de bovinos en nuestro país y a la escasa organización de los productores, se ha originado la presencia de intermediarios que abastecen del producto a las ciudades consumidoras, con la consecuente anarquía comercial que éstos generan.(11)

El sistema de abasto a las ciudades con ganado en pie, presenta un conjunto de inconvenientes como: El alto costo de transporte, las mermas de peso vivo, la mala calidad de la carne que se presenta por el mal manejo que se le ofrece al ganado en el traslado, y lo más importante, la injerencia de intermediarios que encarecen el producto.(12)

El proceso de abasto de carne de bovino a la zona más poblada del país opera principalmente a través de 3 canales alternativos: Uno que se puede denominar canal tradicional, otro canal directo y por último el mixto.(Figura 4)

El canal tradicional es el que sigue la cadena productor, acopiador, introductor, comisionista, tablajero y consumidor. Este se presenta con mayor incidencia, ya que por este medio se surte al 80 por ciento de las carnicerías ubicadas en la Ciudad de México y zona conurbada, con los inconvenientes tanto de tipo sanitario como en costo final del producto, que es propiciado por los mismos integrantes de este canal.(17)

El canal directo lo integran, el productor, uniones ganaderas, tiendas de autoservicio y consumidores. Este suprime varios intermediarios, resultando una cadena más racional que en términos generales abarata el costo final de la carne.

El canal mixto lo constituyen agentes comerciales de los dos canales de comercialización antes descritos, para integrarse en uno solo (Figura 4).

6.0 INTEGRANTES DEL PROCESO COMERCIAL

La comercialización al mayoreo de carne en canal en el D.F. y la zona conurbada, es un proceso muy complicado que inicia con la venta de ganado en pie y finaliza en los consumidores, habiendo pasado por distintas etapas, ocasionando la proliferación de intermediarios innecesarios y el incremento de los precios en los productos cárnicos comercializados al consumidor final. (5, 16)

Los intermediarios como acopiadores, introductores y comisionistas en su mayoría son fomentados por los productores quienes, debido principalmente a su posición económica no poseen los medios necesarios para trasladar su ganado a los centros de transformación, siendo el primer eslabón en la gran cadena comercial.

En la Ciudad de México y en el área conurbada el 60 por ciento de la comercialización de carne de bovino se realiza a partir de ganado en pie; a continuación se describen los principales integrantes del proceso comercial y la manera en que éstos participan.

6.1 PRODUCTOR (CRÍA Y/O ENGORDA).

El primer integrante de este canal, es el productor o ganadero que genera un número mediano de animales, encargándose de la cría y engorda o únicamente de finalizar a los mismos.

En su mayoría, éstos no cuentan con la infraestructura de transporte para el traslado y la comercialización de su ganado a los centros de transformación, por lo que tienen que recurrir al acopiador. Aunque en la mayoría de los casos hay

un trato directo con el introductor por vía telefónica, para realizar la compra-venta del ganado, eliminando por este medio al acopiador.

Se estima que en términos anuales la tasa de rentabilidad del criador respecto a la inversión incurrida es de menos del 3 por ciento. Esta rentabilidad tan baja está determinada por dos factores esenciales, además del período de recuperación, la magnitud proporcionalmente mayor de su inversión respecto a la fase de engorda y el precio que recibe por su producto.(16)

Respecto al precio que obtiene por su producto el criador se considera que es limitativo de su actividad. La razón es que en el proceso de formación del precio final, los demás participantes colocados posteriormente en la cadena de comercialización, obtienen un porcentaje mayor de participación. Algunas de las funciones desarrolladas por algunos de estos participantes se ven como necesarias porque son el resultado de factores limitativos de tipo estructural; por ejemplo, la pequeña escala de producción del criador, su dispersión, su dificultad para participar en la fase de engorda, su desconocimiento de los mercados, etc.

El engordador es un participante menos estable en la actividad ganadera ya que se maneja con un criterio comercial flexible, puesto que sus inversiones en activo fijo son menores y no tiene inversiones en ganado reproductor. Su actividad consiste en comprar becerros destetados, sostenerlos alrededor de un año (10-12 meses) hasta que llegan a un peso alrededor de 270-280 Kg. Generalmente usa pastos naturales y requiere mano de obra menos diestra. Los becerros obtenidos en esta forma pasan "a terminación" a otro tipo de engordador. La tasa de rentabilidad anualizada se estima alrededor del 27 al 42 por ciento.(16)

Los ganaderos que se integran eficientemente son capaces de realizar las funciones de acopio y consolidación de oferta, lo que proporciona una mayor proporción del precio de venta del ganado en pie. De hecho pueden quedarse con la parte que le corresponde al acopiador.

Cabe hacer mención que algunos productores son a la vez acopiadores e introductores de ganado al D.F. y zona conurbada, principalmente en los rastros de Netzahualcóyotl, los Reyes la Paz, los Arcos y Temamantla.

6.2 ACOPIADOR.

Entre el productor e introductor en algunos casos existe un intermediario, que se denomina acopiador. Esta función se da como respuesta a los factores estructurales de atomización de la producción ganadera. El acopiador se encarga de recolectar los becerros, toretes, vacas de desecho etc, generados por los pequeños y medianos productores que no están en capacidad de acudir directamente al mercado. La función del acopiador se explica en gran parte, por la inexistencia de mercados regionales de ganado en pie a los que pueda acudir el productor directamente, además que cuenta con la infraestructura de transporte requerida y en muchos casos con corrales, en los cuales puede manejar sus existencias de acuerdo a la demanda de sacrificio que exista, o bien finaliza a los animales que adquiere con pesos menores para obtener por este medio una mayor utilidad.(8,18)

Se calcula más adelante que del Margen Bruto de Comercialización (MBC) para ganado en pie, el acopiador obtiene el 6 por ciento, que representa \$300 pesos por kg que vende, de esa cantidad desglosa todos sus gastos y obtiene su utilidad neta.

6.3 INTRODUCTOR.

Es el tercer integrante de esta cadena, que es generalmente gente con gran experiencia en la producción y comercialización animal. Estos ejercen una función múltiple: Compran el ganado en pie al acopiador y en muchas de las ocasiones directamente al ganadero, su control se extiende a la propia operación de los rastros que le maquilan, así como a la comercialización de los subproductos y esquilmos; por ello obtienen una proporción elevada del precio final, también captan una ganancia por su papel como financiador a los comisionistas y tablajeros, a quienes habilitan a corto plazo de 2 a 3 días en la compra de carne en canal.

Esta posición oligopólica de los introductores propicia y acentúa la transportación de ganado en pie y el sacrificio en las zonas urbanas, sobre todo en el D.F. y zona conurbada. Esto implica costos elevados y altas mermas.

En cálculos presentados más adelante este intermediario obtiene un 4 por ciento como MBC de ganado en pie con relación al precio por Kg de éste, que equivale a \$200 / kg que vende diario.

6.4 COMISIONISTA.

Este grupo de personas adquieren la carne en comisión de parte de algunos introductores en los rastros y distribuidoras tanto del D.F. como del área conurbada para después comercializar el producto; la distribución se hace en vehículos a baja escala y en condiciones deficientes de conservación e higiene, dando por resultado altos costos. En virtud de que éste cuenta con un gran número de clientes tradicionales, se estima que este integrante en el proceso comercial se lleva el 1.5 por ciento como Margen Bruto de

Comercialización en la venta de la canal, que representa \$300 por Kg de carne que vende, como más adelante se detalla.

Los comisionistas tienen convenios verbales con sus clientes a los cuales les deben surtir un determinado número de canales y cortes primarios diariamente; estos son algunos grupos de tablajeros y mercados públicos ubicados en el D.F. y zona conurbada los cuales se encargan de vender la carne al detalle.

6.5 TABLAJEROS.

En el D.F. y zona conurbada existen tres tipos principales de establecimientos que distribuyen carne al consumidor:

- A) Tablajeros. carnicerías en mercados públicos, tianguis y mercados sobre ruedas.
- B) Tiendas de autoservicio privadas y del sector público.
- C) Carnicerías especializadas.

Se puede establecer que los expendios del inciso A, se encuentran abastecidas por el canal tradicional, mientras que las tiendas de autoservicio se abastecen principalmente mediante el canal directo. Las carnicerías especializadas atienden a una clientela selectiva de hoteles, restaurantes y familias de altos ingresos, sus canales de abasto pueden ser el tradicional y/o el mixto; pero su importancia cuantitativa en el mercado es reducida.

TABLAJEROS Y CARNICERIAS.

Dentro de esta categoría está el grupo de vendedores finales más importante, en cuanto a número de

establecimientos. Sus prácticas de comercialización han influenciado de manera significativa la conducta de los otros grupos.

El número de establecimientos fijos o móviles que comprenden el grupo es el más importante, se estima que existen alrededor de 10,000 y 14,000 negociaciones de este tipo en la zona metropolitana del Distrito Federal, se calcula que ellos realizan alrededor del 60 por ciento del total de las ventas al detalle de la carne de bovino. (18)

Su escala de operación es sumamente baja, se ha estimado que en promedio va de 32 a 70 Kg diarios. En el caso de puestos móviles su equipamiento es mínimo y no cuentan con capital de trabajo. Cuando se trata de carnicerías en mercados públicos o en la zona urbana existe un mayor equipamiento que puede constar de: Vitrina, Báscula y a veces una pequeña cámara de refrigeración. Se estima que muchos de estos negocios comercializan alrededor de 6 canales por mes.

El tablajero o carnicero es el comerciante más directamente interesado en manejar canales o medias canales de "carne fresca". La razón es que por su escaso volumen de ventas debe obtener un elevado margen por kilogramo vendido. El corte indefinido y fraudulento de la carne procedente de estas canales es lo que le permite la comercialización exitosa, por ello no está interesado en manejar cortes definidos procedentes de una planta industrial, tampoco está interesado en comercializar la carne en forma congelada, entre otras razones por que carece del equipo necesario y desconoce la técnica para su manejo adecuado.

Es común que el tablajero añada un margen menor a la carne de cortes procedentes de los cuartos delanteros de la res, la cual tiene una calidad inferior. A los cortes finos procedentes de los cuartos traseros como: t-bone, sirlion,

roast-beef, cuete, aguayón, carne para asar, costillas, falda y milanesa, aumenta un margen bruto de 100 por ciento sobre el precio por Kilogramo de la carne en canal. A otro grupo de cortes como: chambarete, agujas y retazo con hueso le fija un precio igual al del costo de la canal, y solamente en el caso de algunos subproductos como: pellejos, sebo, hueso y riñones fija precios de venta inferiores al precio en canal, (18, 18)

Además la habilidad del tablajero consiste en obtener mayores rendimientos en cortes más allá de los contenidos técnicamente en una canal; es decir, vender más filete del contenido teórico de una res.

La proliferación de vendedores al detalle, carnicerías fijas o en puestos móviles, se ha venido realizando con una excesiva benevolencia por parte de las autoridades responsables; ello ha favorecido la atomización de la oferta final en negociaciones que operan en mínima escala, con todos los inconvenientes sanitarios y comerciales.

En cálculos realizados más adelante se determina que este agente obtiene un MBC de carne en canal del 53.5 por ciento que se traduce a \$ 10,700 por kg de carne que vende.

CARNICERIAS ESPECIALIZADAS.

Las carnicerías especializadas tienen poca importancia desde el punto de vista del consumidor mayoritario de la población y de venta al detalle. De hecho su mayor volumen de ventas es a clientela selectiva, fundamentalmente cadenas de restaurantes, hoteles, algunos consumos institucionales y demandas de clases medias y de elevados ingresos. Principalmente se realizan cortes americanos a las canales, lo que provoca que su precio al consumidor sea elevado. En algunos establecimientos trabajan con carne proveniente de las plantas TIF del Norte del país, de las cuales se

transporta en vehículos especializados para manejar productos congelados empaquetados, pero también estos establecimientos operan con carne de origen cebuino de los rastros periféricos. Los precios a los que venden los cortes son diferentes a los de las carnicerías comunes y supermercados, éstos son mucho más acordes con las diferentes calidades y fundamentalmente con el tipo de corte.

6.6 UNIONES REGIONALES GANADERAS.

Las uniones ganaderas regionales, como ejemplo la de Villahermosa Tabasco, que cuenta con un frigorífico que funciona como sociedad anónima, aunque en la práctica se desenvuelve como cooperativa, ya que está al servicio tanto de los productores como de los consumidores. Su propósito principal es el tratar de eliminar al máximo el intermediarismo, ya que ello es conveniente tanto para los productores como para los consumidores. Al productor le favorece por que podrá vender a mejores precios y al consumidor por que podrá obtener los productos más baratos. (4)

En el caso del frigorífico de Tabasco, el ganado que sacrifica, se produce en la región de Tabasco, aunque también se trae de otras entidades como Veracruz, Chiapas y la península Yucateca, principalmente Campeche. (4)

Las instalaciones del rastro permiten que la matanza se realice en forma rápida y sumamente higiénica, así como el procesado de la carne.

Surten a las principales ciudades de la república, siendo la principal plaza en donde se comercializa el producto, el Distrito Federal y la zona conurbada, específicamente se surten a las tiendas de autoservicio y distribuidoras de carne. (4)

6.7 DISTRIBUIDORAS DE CARNE.

En la Cd. de México y en el area conurbada existen distribuidoras de carne de bovino en canal, éstas trabajan con carne que pasó bajo un proceso de enfriamiento y refrigeración, después de sacrificar al ganado, la cual es traída de los centros de transformación regional mediante trailers con sistema de conservación.

Una vez las canales en las distribuidoras, la venta del producto se puede llevar hacia los comisionistas o directamente a los tablajeros, para los cuales realizan una función similar al introductor, ya que también otorgan financiamiento a sus compradores que puede ser de uno a dos días. Además algunas surten el producto a tiendas de autoservicio.

Actualmente existen 8 distribuidoras de carne en canal repartidas en el D.F. y zona conurbada, de las cuales sólo la empacadora Xalostoc y Dicas Tlanepantla, cumplen con la función de llevar su producto directamente al consumidor, independientemente que realizan las funciones iniciales.

Se estima que las distribuidoras de carne obtienen un MBC por la venta de las canales que va del 2 al 3 por ciento.

6.8 TIENDAS DE AUTOSERVICIO.

Gran parte del éxito en las tiendas de autoservicio consiste en que la venta de carne al menudeo, se realiza a precios muy por debajo de lo que se cotizan en las carnicerías. La opinión común es que los productos cárnicos son utilizados como "productos gancho" con un margen comercial muy reducido. Sin embargo esta apreciación es inexacta ya que el abasto directo, el manejo de grandes volúmenes de canales, en algunos casos la mala calidad de carne que manejan y el corte fraudulento que realizan, por la gran facilidad que ofrece el empaquetado de la carne permite

a las tiendas de autoservicio reducir sustancialmente los costos en relación a las carnicerías.(15)

Además de que estas tiendas cuentan con una vigilancia permanente por parte de las autoridades competente para que no eleven sus precios por arriba del máximo autorizado.

7 DIAGNOSTICO ACTUAL DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA CARNE DE BOVINO.

La productividad de la ganadería sigue en promedio estando por debajo de los niveles deseables, fundamentalmente debido a la atomización de la estructura de producción, la baja rentabilidad, la deficiencia de los servicios (estatales y privados) de asistencia técnica y sanidad disponibles, junto con una ausencia de comercialización moderna.(2)

Actualmente el sistema de comercialización de la carne de bovino adolece de estructuras que han permitido el arraigo y acción de numerosos intermediarios, apreciándose que durante este proceso desde que sale el ganado de los potreros o del corral de engorda hasta que llega al consumidor, intervienen de 4 a 5 intermediarios; sin embargo la característica general es que éstos realizan prácticas especulativas que encarecen el producto en perjuicio de productores y consumidores. Se calcula que la intermediación se queda con un 65 por ciento del precio pagado por el consumidor .(10)

La más severa crisis que afecta a México desde 1982 se condensa en una debacle alimentaria, los severos recortes en las raciones de carne, lácteos, pescados, huevo, etc; son una realidad crudamente presente en millones de hogares mexicanos.

Las estadísticas del abasto de reses a la zona metropolitana del Distrito Federal y los municipios conurbados del estado de México, indican una caída severa en la demanda de carne de res. Durante el año 1990 con respecto a 1989, hubo una recuperación del 3.4 por ciento en la demanda, para que en el año de 1991 sucediera lo contrario, presentándose una caída grave en la demanda de carne del 10.8

por ciento y ésto muy probablemente se debió a la oferta de productos sustitutos de la carne de res, a un menor precio, además de la severa crisis que disminuyó el poder adquisitivo de la población.

La infraestructura para el sacrificio de bovinos sigue estando fuertemente cargada hacia un mayor número de instalaciones municipales de baja calidad sanitaria y sin la infraestructura adecuada para el correcto sacrificio de los bovinos, mientras que los rastros modernos como las plantas TIF, controladas por la SARH y plantas con características TIF, son menos en número y cuentan con una mayor capacidad de sacrificio, sin embargo la carencia de transporte, la localización alejada de estos centros y el pago inoportuno a los ganaderos, provoca que éstos no lleven directamente su ganado a estas plantas, por lo que tienen que recurrir al introductor. De esto se desprende que las plantas TIF y con características TIF, sacrifiquen una cantidad menor a lo que manejan los rastros municipales. (Figura 5)

La capacidad instalada de matanza de las plantas TIF y con características TIF asciende a cerca de 6.5 millones de cabezas anuales, por lo que la capacidad de estos rastros está todavía muy subutilizada, lo cual impacta directamente en los precios al consumidor por los incrementos en costos de transporte e intermediación.

El consumo per cápita de carne de bovino sigue una tendencia a la baja desde 1986; habiendo caído el 13 por ciento de 1981 a 1988, para haber quedado un consumo per cápita de carne de res en 9.0 Kilogramos anuales en 1988. (Figura 6)

El consumo de carne de bovino se afecta por la presencia de sustitutos con precios relativos casi siempre más bajos, en especial la carne de pollo, cuyo precio en canal se ha mantenido siempre por debajo del precio en canal de la carne de res y en menor grado la carne de cerdo, cuyo precio en canal sigue un comportamiento parecido al del precio en canal de la carne de bovino, pero a niveles más bajos.

A últimas fechas influyó de manera significativa sobre la demanda del producto nacional, las importaciones de carne refrigerada procedentes de E. U. A..

RESULTADOS

En el desarrollo de este trabajo de tesis se obtuvieron los siguientes resultados:

El actual sistema de comercialización que se lleva a cabo en México para la carne de bovino, adolece de una serie de vicios estructurales lo que propicia la presencia de factores que encarecen el producto como:

- 1.- Altos costos de producción.
- 2.- Elevados costos de comercialización del ganado especialmente cuando el sacrificio se realiza en los grandes centros de consumo.
- 3.- La carencia de un adecuado sistema diferencial de precios de acuerdo a la calidad del ganado.
- 4.- Altas mermas en el traslado de los animales.
- 5.- El costo del transporte (fletes) ocasiona una elevación en el precio de la carne.
- 6.- Presencia del intermediarismo de 4 a 5 agentes, entre productor-consumidor.
- 7.- Escasa transparencia en la formulación de precios.

Actualmente los estados con mayor participación en el abasto de ganado en pie a la zona considerada son: Veracruz (con el 44.5 por ciento), Chiapas (con el 9.5 por ciento), Tamaulipas (con el 8.4 por ciento), SLP (7.5 por ciento), Hidalgo (con el 5.6 por ciento), Oaxaca (con el 4 por ciento) y el 22.5 restante corresponden a estados con menor participación en el abasto como son: Jalisco, Aguascalientes, Querétaro, Puebla y Durango.

Las entidades que abastecen de carne en canal al D.F. y la zona conurbada son: Tabasco, Veracruz, Chiapas, San

Luis Potosí y Tamaulipas aportando el 80% del total de canales. Cabe hacer mención que estas cifras varían constantemente, ya que el comportamiento del abasto es dinámico y por lo tanto cambiante pero en forma general son los estados con mayor participación.

De acuerdo a estimaciones hechas por los mismos productores durante el desarrollo de la investigación, la tasa de rentabilidad anual del criador respecto a la inversión es de menos del 3 por ciento, por lo que se puede observar que es una rentabilidad baja que desestimula la inversión en este rubro pecuario.

En el caso de los engordadores la estimación de la tasa de rentabilidad anualizada, es de aproximadamente del 27 al 42 por ciento. (16)

Actualmente en el D.F. y a la zona conurbada la carne de res llega por medio de 3 canales de comercialización denominados: Canal tradicional, canal directo y canal mixto antes descritos.

En este estudio el canal de comercialización que generó mayor atención fue el canal tradicional, ya que por este medio se abastece hasta el 80 por ciento de las negociaciones de carne de res al menudeo, además es el que propician los introductores de ganado bovino, ya que gracias a este medio tienen cautivos tanto a productores como a consumidores.

UTILIDAD EN LA INTERMEDIACION.

Debido al gran hermetismo que guardan los intermediarios involucrados en el proceso comercial, es difícil estimar la utilidad bruta o neta promedio que obtienen cada uno de éstos, pero es posible estimar los MBC de cada uno de ellos con base a la siguiente fórmula:

$$\text{MBC} = \frac{\text{precio al consumidor} - \text{precio al productor}}{\text{precio al último consumidor}} \times 100$$

Nota: Todos los precios que se manejan son por kilogramo.

Los precios variables de ganado en pie y de carne en canal por Kg fueron en 1992 de:

Ganado en pie.
 PRODUCTOR \$ 4,500.00
 ACOPIADOR \$ 4,800.00
 INTRODUCTOR \$ 5,000.00

Carne en canal.
 COMISIONISTA \$ 9,000.00
 TABLAJERO \$ 9,300.00
 PUBLICO \$20,000.00

RESULTADOS:

MBC DE GANADO EN PIE

	MBC	\$\Kg
ACOPIADOR	6%	\$ 300.00
INTRODUCTOR	4%	\$ 200.00
	10%	\$ 500.00

MBC DE CARNE EN CANAL

	MBC	\$\Kg
COMISIONISTA	1.5%	\$ 300.00
TABLAJERO	53.5%	\$10,700.00
	55.0%	\$ 11,000.00

Los precios promedio en cortes primarios por Kg en 1992 fueron:

	CUARTO ANTERIOR	CUARTO POSTERIOR
INTRODUCTOR	\$ 8,200.00	\$ 10,200.00
COMISIONISTA	\$ 8,500.00	\$ 11,000.00
TABLAJERO	\$ 8,800.00	\$ 11,500.00
PUBLICO	\$10,000.00	\$ 20,000.00

RESULTADOS:

	MBC	\$\Kg	MBC	\$\Kg
INTRODUCTOR	3%	\$ 300.00	4%	\$ 800.00
COMISIONISTA	3%	\$ 300.00	2.5%	\$ 500.00
TABLAJERO	<u>12%</u>	<u>\$1,200.00</u>	<u>42.5%</u>	<u>\$8,500.00</u>
	18%	\$1,800.00	49.0%	\$9,800.00

UTILIDAD BRUTA PROMEDIO (UBP).

La forma detallada en que los introductores calculan sus egresos e ingresos se ejemplifica a continuación considerando un lote de 12 animales.

Para establecer el gasto total de los animales, los introductores una vez que pactan el precio a como van a pagar el ganado a pie de rancho, éstos al peso total de la carga le restan el 5% de merma que lo absorben los ganaderos.

450 Kg cada novillo	\$4,800.00 Kg Novillo a pie de
<u>12</u> Animales.	rancho.
5,400 Kg de novillo en pie.	
- (5%) merma que absorbe el ganadero.	
<u>5,130 Kg de Novillo</u>	

5,130 Kg de Novillo

* \$4,800 Kg de Novillo a pie de rancho.

\$ 24,624,000.00 Gasto erogado por los introductores
en la compra del ganado.

Una vez que llega el ganado al rastro el introductor pesa a los animales para determinar las mermas reales sufridas (en promedio son el 8%, ya que a partir de ese peso van a obtener el ingreso por concepto de vísceras.

5,400 Kg (-8% de mermas sufridas) = 4,968 Kg de novillo
en rastro.

Hay que obtener el rendimiento de carne en canal considerando el 54%.

4,968 Kg (54% rendimiento) = 2,682.72 Kg de carne en canal.

EGRESOS:

Se obtiene el gasto total de la compra y transportación de 12 animales.

Costo del ganado 5,130 Kg (\$ 4800 Kg)	\$ 24'624,000.00
Gastos de transporte	\$ 1'500,000.00
Otros gastos (Sueldos e impuestos)	\$ 200,000.00
	<u>\$ 26'324,000.00</u>

INGRESOS:

Los precios de las vísceras, la piel y la carne en canal se presentan de acuerdo a como estuvieron en el mercado (1992).

\$ 450.00 por kilogramo de vísceras.
\$2,500.00 por kilogramo de piel.
\$9,000.00 por kilogramo de carne en canal.

Para saber el ingreso que se va a obtener por la venta de las vísceras, la piel y la carne en canal; los introductores en el caso de las vísceras multiplican el peso total del ganado en pie cuando llega al rastro por el precio a como se están cotizando éstas en ese momento.

En el caso de la piel, el cálculo se realiza en forma similar, obteniendo inicialmente el peso de las pieles que en promedio equivale al 8% del peso total de la carga por el precio a como está en el mercado.

Para estimar el ingreso por la venta de las canales solamente se multiplica, el peso de éstas por el precio por kilogramo de carne en canal.

4,968 kg (\$ 450) = \$ 2'235,600.00 Por concepto de vísceras.
 4,968 kg (8% piel) = 397.44 kg de piel
 397.44 kg (\$ 2,500.00) = \$ 993,600.00 Por concepto de piel.
 2,682.72 kg (\$ 9,000.00) = \$ 24'144,480.00 Por venta de canales.

Se obtiene el total de egresos e ingresos en la comercialización de 12 novillos traídos al D.F. y zona conurbada.

EGRESOS	INGRESOS
\$ 28'324,000.00 Gasto del ganado	\$ 24'144,480.00 Venta canal
\$ 480,000.00 Gasto de degüello	\$ 2'235,600.00 Vta. víscera
\$ 100,000.00 Otros gastos	\$ 993,600.00 Vta. Piel
\$ 28'904,000.00	\$ 27'373,680.00

UBP \$ 469,680.00 Por 12 animales.

La cantidad obtenida (\$469,680.00) es solamente trabajando sobre 12 bovinos. Hay introductores que manejan hasta 40 animales diarios cuya UBP es de \$ 1'565,600.00 de pesos.

Cabe hacer mención que la UBP obtenida por los introductores, está en función de algunas variantes como:

mermas reales sufridas en el traslado, rendimientos en canal, precio de la carne en canal, Oferta-Demanda y el precio a como se estén pagando las vísceras en ese momento.

La UBP que obtienen los comisionistas es la siguiente:

Para obtener esta utilidad se considera que venden 5 canales o 10 medias canales diarias; dentro de las cuales también llegan a partir 2 canales en sus cortes primarios ya conocidos "Cuartos" y "Patas".

EGRESOS:

Una media canal pesa aproximadamente 120kg, por lo que 10 medias canales representarán un peso de 1,200 kg que al multiplicarlo por \$ 9,000.00\kg de carne en canal representa un egreso para el comisionista de \$ 10'800,000.00

Gasto por 10 medias canales	\$ 10'800,000.00
Gasto de gasolina	\$ 60,000.00
Sueldo de 2 empleados	<u>\$ 30,000.00</u>
Gasto total	\$ 10'890,000.00\ Diarios.

INGRESOS:

Cada comisionista por cada kilogramo de carne en canal que vende, le aumenta de forma arbitraria y ya como costumbre el 3.33% (por comisión). Así, de \$ 9,000.00 que compra el kg de carne en canal el le suma la cantidad equivalente a \$ 300.00 por kilo.

Una canal = 240 Kg en canal.

\$ 9,000.00 Kg de carne en canal + (3.33%) = \$ 9,300.00\kg de carne en canal.

240Kg (\$ 9,300.00) = \$ 2'232,000.00

\$ 2'232,000.00 (3 canales) = \$ 6'696,000.00 venta diaria.

Las 2 canales restantes se dividen en las partes ya mencionadas de las cuales el peso de los cuartos anteriores corresponde a un 45% y el peso de los cuartos posteriores a un 55% aproximadamente.

120 Kg de la media canal.

45% - 54 Kg Cuarto Anterior o "Cuarto".

55% - 66 Kg Cuarto Posterior o "Pata".

El comisionista a los Cuartos les resta de un 10 a un 12% sobre el precio en canal, según como esté la oferta y demanda en el mercado; en el caso de las Patas el mismo porcentaje se aumenta, quedando de la siguiente forma:

Precio en canal	\$ 9 000.00 Kg
"Cuarto"	\$ 8 000.00 Kg
"Pata"	\$10 000.00 Kg

A estos precios le aumenta también su 3.33% ya mencionado, que aproximadamente sigue quedando en los \$ 300.00 por kilo a cada corte.

Cuartos= 54kg (\$8,300)= \$448,200.00(4 cuartos)=	\$ 1'792,800.00
+ Patas= 66kg (\$10,300)= \$ 679,900.00(4 patas)=	<u>\$ 2'719,200.00</u>
	\$ 4'512,000.00
+ venta de 3 canales anteriores	<u>\$ 6'696,000.00</u>
	Ingreso \$ 11'208,000.00
	- Egreso <u>\$ 10'890,000.00</u>
UTILIDAD BRUTA PROMEDIO (POR DIA PARA LOS	= \$ 318,000.00
COMISIONISTA).	

La U.B.P que obtienen los tablajeros es la siguiente:
 Para establecer la utilidad en este agente es necesario contemplar algunos puntos como:

Mermas sufridas en la canal.

La comercialización mensual de los tablajeros es de aproximadamente 6 canales o 12 medias canales .

La U.B.P. se estima en base a 12 medias canales que vende por mes, calculando que cada una pesa en promedio 120 Kg.

Inicialmente se tiene una media canal de 120 kg; al restar las mermas:

Cebo 12%	14.4 kg
Hueso 8%	9.6 kg
Refrigeración y corte 3%	<u>3.6 kg</u>
	= 27.6 kg

Resulta un rendimiento para corte de 92.4 kg en media canal.

INGRESOS:

Media canal = 92.4 kg	Retazo c\hueso (\$9000.00 kg)	Pulpa (\$18000.00 kg)
Cuarto (45%) = 41.58 kg	*(45%-55%) = 18.71 kg	22.87 kg
Pata (55%) = 50.82 kg	** 0	50.82 kg

\$ 9,000.00 (18.71kg) = \$ 168,390.00 "Cuarto"

\$18,000.00 (22.87kg) = \$ 411,660.00 +

\$18,000.00 (50.82kg) = \$ 914,760.00 "Pata"

\$1'494,810.00 Ingresos por la venta de media canal.

* Este porcentaje va a depender de la habilidad de cada tablajero para obtener más o menos retazo con hueso en cada "Cuarto", considerando en el ejemplo un 45%.

**Las "Patatas" no cuentan con retazo con hueso por lo que se considera cero, en éstas solamente se obtiene pulpa.

\$ 1'494,810.00 Ingreso por media canal.

\$ 1'494,810.00(12 medias vendidas al mes)=\$17'937,720.00

Hay que considerar que estos ingresos corresponden si el tablajero realiza el corte español en la canal.

EGRESOS MENSUALES:

Gasto de la carne por la compra de 12 medias canales en un mes 120kg (\$9,300.00)=\$1'116,000.00(12 medias)=\$13,392,000

Gasto que se realizan en una carnicería al mes:

Canales \$ 13'392,000.00 Gasto por 12 medias.

Renta = \$ 800,000.00

Luz = \$ 400,000.00

Contador =\$ 60,000.00

***Empleados=\$ 1'000,000.00

Otros = \$ 200,000.00

\$ 15'852,000.00 Gasto total mensual.

\$ 17'937,720.00 Ingreso por la venta de 12 medias.

\$ 15'852,000.00 Gasto total/mes.

\$ 2'085,720.00 UTILIDAD BRUTA Mensual.

*** La cantidad estimada se calcula considerando que se contrata a un tablajero especializado.

Los tabiajeros obtienen los siguientes cortes en la canal:

Cuarto anterior	Cuarto Posterior
Pescueso	Chambarete
Pecho	Copete
Costilla cargada	Aguayón
Chambarete	Contra
Espaldilla	Costillas (casado)
Planchuela	Filete
Diesmillo	Falda
	Bola
	Cuete

Conforme a la información reunida en la investigación realizada a los diferentes integrantes del proceso comercial, durante la elaboración de este trabajo, se plantean las siguientes alternativas de solución:

- 1.- Fomentar los créditos a favor de la producción ganadera.
- 2.- Orientación a los productores sobre nuevas técnicas en la producción y comercialización.
- 3.- Agilizar la organización e integración de los pequeños y medianos productores en uniones ganaderas regionales para el fortalecimiento de los mismos.
- 4.- Una vez organizados e integrados los productores interesados en uniones ganaderas regionales, concertar con las autoridades federales para la creación de centros de transformación regional (Crastrós TIF), cercanos a las zonas de producción, para que su funcionamiento se de mediante los siguientes lineamientos:

- A) Aprovechar al máximo los esquilmos procedentes del sacrificio de animales.
- B) Implementar un eficiente sistema de clasificación tanto de ganado en pie, como de carne en canal instrumentados por la SECOFI y la SARH.
- C) Estos sistemas deben tener la finalidad de proporcionar un precio de garantía dependiendo de la calidad del ganado y la temporada en que se finalizan, para estimular la producción.
- D) Aquí mismo se deben establecer los precios oficiales de la carne en canal y de cortes al menudeo por medio de las autoridades involucradas SECOFI Y SARH.
- E) Promover la realización de cortes secundarios de la carne en canal en los lugares de origen, para su posterior empaquetado y envío al D.F y zona conurbada.
- F) El empaque de la carne debe presentar una etiqueta donde especifique:
 - 1.- Unión ganadera a la que pertenece.
 - 2.- Clasificación del ganado del que procede.
 - 3.- Peso neto.
 - 4.- Precio por kilogramo.
 - 5.- Precio al consumidor.

Con esto se propone también que el tablajero se convierta en comerciante para que únicamente venda la carne en cortes y empaquetada de origen, ya sin necesidad de realizarlos, además se establece a como debe vender el producto ya que en el mismo empaque se señala.

- G) Por lo anterior, se debe implementar la modernización de carnicerías existentes en el área metropolitana, con una infraestructura comercial que permita el manejo de una amplia gama de productos cárnicos, embutidos y lácteos a una escala rentable.

- 5.- Promover entre los tablajeros que ellos mismos acudan a comprar las canales directamente en el rastro o en las distribuidoras de carne, con ello evitar al comisionista.
- 6.- Realizar una clasificación de carne en canal sencilla y de fácil comprensión, tendiente a beneficiar a productores y consumidores, a modo que la información llegue hasta este último para evitar que pague más por menor calidad.
- 7.- Marcar con tinta vegetal no tóxica, toda la canal de acuerdo a la clasificación que tenga, en forma visible al público, aun cuando esté deshuesada en el corte para que el consumidor conozca que es de menor precio.
- 8.- Difundir entre todas las carnicerías ubicadas en el D.F. y zona conurbada, rótulos explicativos, donde señale el tipo de marca de acuerdo a la clasificación de la carne y el precio máximo que debe pagar por pulpa y retazo con hueso.

D I S C U S I O N

La actividad ganadera en especial la reproducción de ganado bovino especializado en la producción de carne se ha visto afectada primordialmente por varios factores dentro de los que destacan: La nula rentabilidad en la producción, falta de apoyo en la investigación pecuaria, créditos insuficientes y escasos, bajo poder de compra y una inadecuada normatividad aplicable en la industrialización y comercialización de la carne; siendo éste último un factor esencial ya que no existe un órgano central regulador en el abasto de este producto, con pleno conocimiento del problema y con programas aplicables tendientes a beneficiar a productores y consumidores, existiendo actualmente una desorganización total en la comercialización de la carne de bovino en el D.F. y la zona conurbada, generada por los mismos intermediarios, en donde intervienen de 4 a 5 provocando una anarquía comercial y que el 65.0 por ciento del precio pagado por el consumidor en un kilo de carne se deba a este fenómeno, provocando que la gran mayoría de la población ya no tenga acceso a la adquisición de este bien por el elevado costo que alcanza, con las consecuentes repercusiones nutricionales.

Recientemente se ha observado que en los últimos 4 meses del año de 1992, se importaron 800 toneladas de carne refrigerada, procedente de Estados Unidos, Australia, Irlanda, y Nueva Zelanda 4\, que además de provocar una competencia desleal con el producto Nacional y de afectar la producción ganadera del país, pone en serio riesgo la salud de la población Mexicana, ya que este producto al llegar a México recibe un inadecuado manejo en su conservación además de que carece de una inspección sanitaria rigurosa.

CONCLUSIONES

1) Actualmente la ganadería de bovinos en México padece una serie de problemas económicos y estructurales de organización, lo que en forma concreta impide el crecimiento dinámico y acelerado que se requiere, ante la posibilidad de concretar los acuerdos del Tratado de Libre Comercio (TLC).

2) La excesiva benevolencia por parte de las autoridades (SECOFI, S.SALUD, SARH), ante la posibilidad de crear políticas aplicables tendientes a mejorar la comercialización de la carne de bovino, provocaron únicamente en la zona considerada un alarmante caos alimentario; coadyuvando a su vez que en los canales de comercialización de la carne de res se fomentaran intermediarios que obtienen márgenes brutos de comercialización elevados tanto de ganado en pie como de carne en canal en un 10 y 55.0 % respectivamente, lo que daña en forma grave el escaso poder adquisitivo de la población.

3) Es necesario hoy por hoy, que tanto el sector público como el sector productivo conjunten esfuerzos para que mediante políticas acertadas y con la mejor disponibilidad de entregarse a su trabajo, se beneficien primordialmente a productores como a consumidores.

LITERATURA CITADA

- 1.- Aluja, A.S de.; Paash.M.L.: Transporte de animales. Vet.Méx., 4: 251-258. (1983).
- 2.- Castillo,L.R. Gonzalez, O.A.: Perspectivas de la ganadería en México. México Ganadero, No 343: 8-11 (1990).
- 3.- González, I. F.: La carne Artículo de lujo ?. Cebú, 11, (No 2): 28-30 (1985).
- 4.- González, I. F.: Frigorífico de tabasco. empresa ejemplar. Cebú, 11, (No 6): 55-58 (1985).
- 5.- González, I. F.: Se avecina tormenta. Cebú, 11, (No 7): 37-38 (1985).
- 6.- González, I. F.: Cómo se clasifica la canal del ganado vacuno. Cebú, 13, (No 11): 52-80 (1987).
- 7.- González, I. F.: Mercados. Cebú, 16, (No 8): 56-57 (1990).
- 8.- Infante, G.L.: Estudio sobre mercadeo y comercialización de carne de bovino en México y su abasto al D.F. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F. 1981.
- 9.- Mejiaborja, R.L.: El abasto de carne. México Ganadero, No 348: 17-23 (1990).
- 10.- Meléndez, G.R.; Baños, C.A.; Alonso, P.F.; Aguilar, V.A.; Bächtold, G.E.; Reyes, G.A.; Enríquez, Z.A.; Mendoza, G.E.; Calderas, O.A.; Tort, U.A. y Domínguez, F.F.: Mercadeo de Productos Agropecuarios. Limusa, México D.F. 1984.
- 11.- Moreno, D.D.: Análisis del programa de abastecimiento de carne al D.F. por el sector público. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F. 1986.

- 12.-Padilla, S.G.: Determinación de precios en carne de bovino. Cebú, 14, (No 7): 32-42 (1988).
- 13.-Quintanilla, R.M.; Baños C.A.: Mal manejo = pérdidas económicas. Cebú, 14, (No 4): 47-52 (1988).
- 14.-Saavedra, R.M.: La comercialización del ganado bovino y carne en el área metropolitana de la Ciudad de México Situación Actual y perspectivas. Tesis de licenciatura. Fac.de Eco. Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F. 1979.
- 15.-S.A.R.H.: Analisis Económico de la Producción, Comercialización, Industrialización, Distribución y Consumo de carne. S.A.R.H., México 1983.
- 16.-S.A.R.H.: El Proceso de abasto de productos carnicos. S.A.R.H. México, 1985.
- 17.-S.A.R.H.: Producción Nacional de carne bovina y su relación con el abasto al Distrito Federal y área metropolitana. S.A.R.H. México, 1985.
- 18.-S.N.I.M.: Diagnóstico de Infraestructura de Transformación. S.N.I.M. México, 1989.

CUADROS Y FIGURAS

CUADRO 1

PRODUCTO INTERNO BRUTO NACIONAL DEL SECTOR PRIMARIO Y VARIACIONES PORCENTUALES

(Miles de Millones de Pesos)

(1986-1990)

PIB DEL SECTOR PRIMARIO	1986	1987	1988	1989	1990	87-86	88-87	89-88	90-89
AGRICOLA	235.5	242	228.8	218	229.1	2.76	-5.45	-4.72	5.09
PECUARIO	135.5	131.7	128.7	123.4	125.5	-2.8	-2.28	-4.12	1.7
FORESTAL	19.8	20.8	21.2	20.4	19.4	5.05	1.92	-3.77	-4.9
PESQUERO	14	15.9	15.7	15.9	16.7	13.57	-1.26	1.27	5.03
TOTAL	404.8	410.4	394.4	377.7	390.7	1.38	-3.9	-4.23	3.44

Fuente: Sistema de cuentas Nacionales de México (INEGI).

CUADRO 2 PRINCIPALES PROBLEMAS A NIVEL PRODUCTOR.

C A U S A	E F E C T O
1.- Sobrepastoreo de la superficie ganadera.	Largo tiempo de recuperación de la pradera.
2.- Escaso aprovechamiento de los esquilmos agrícolas.	Se dificulta el abaratamiento de la ración alimenticia.
3.- Inadecuada nutrición	Bajos índices de preñez y lento desarrollo.
4.- Potencial Genético deficiente.	Lento desarrollo de los hatos en la ganancia de peso con bajos rendimientos.
5.- Inadecuadas técnicas de destete.	Alta morbilidad y mortalidad de los becerros.
6.- Deficientes programas de sanidad.	Fácil propagación de enfermedades.
7.- Tradicionalismo.	Nula adquisición de nueva tecnología y un marcado retraso técnico.

cont.....

(...cont)

CUADRO 2.

8.- Falta de apoyo en la investigación pecuaria.	Retraso científico y técnico en la producción ganadera.
9.- Reducida inversión o reinversión.	Desempleo y parte de la infraestructura se encuentra subutilizada.
10.-Créditos insuficientes y escasos.	No hay estímulo en la inversión ganadera y se recurre a prestamistas de la región.
11.-Inadecuado uso de la tierra	Provoca daños ecológicos, conflictos sociales y hasta problemas productivos.
12.-Bajo poder de compra de los consumidores.	Disminuye la demanda con las respectivas repercusiones en los niveles de vida de la población.

cont.....

(...cont)

CUADRO 2.

13.-Falta de una norma-
tividad aplicable,
en la industrial-
ización y comercia-
lización de la car-
ne.

Presencia de
intermediarios
excesivos en la
cadena de comer-
cialización.

14.-Elevación constante
de los precios.

Contracción de la
demanda del pro-
ducto.

Fuente: Elaborada con base a la investigación primaria
realizada.

CUADRO 3

PRECIOS E INCREMENTOS EN JULIO, JULIO/AGOSTO Y DICIEMBRE DURANTE LOS AÑOS
1989, 1990 Y 1991 DE PRODUCTOS GANADEROS Y OTROS PRECIOS DE REFERENCIA.

	JULIO 89	INCREMENTO	JULIO-AGOSTO-90	INCREMENTO	DICIEMBRE-91
NOVILLO DE 1a.	\$3,900	10.20%	\$4,300	36.76%	\$5,800
CANAL MEX-EXTRA	\$5,763	16.24%	\$6,800	26.88%	\$9,200
CARNE DE RES	\$11,500	13.04%	\$13,000	28.00%	\$18,000
SALARIO MINIMO D.F.	\$9,158	10.06%	\$10,080	24.21%	\$13,300

Fuente: Gonzalez, I.F.: Mercados. Cebu, Mexico, 168, 1990. e Investigaci6n directa.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

CUADRO 4

REBISTO DE CARNE DURANTE LOS AÑOS DE 1989, 1990 Y 1991.

	1989	1990	1991
ENERO		77174	62789
FEBRERO		60514	59844
MARZO		73465	56410
ABRIL		61873	74192
MAYO		72481	68292
JUNIO		74927	64370
JULIO		74686	66549
AGOSTO		71874	66952
SEPTIEMBRE		75241	62738
OCTUBRE		80567	69798
NOVIEMBRE		70813	64315
DICIEMBRE		72677	62950
TOTALES	844620	674292	779206

Cabe mencionar que del año 1989, únicamente se tiene el global anual.

Fuente: SECOFI, Dir. Genl de Comercio Interior, el dato considera 14 rastros y 16 empacadoras.

CUADRO 5

DAÑOS EN LAS PIEZAS DE LA CANAL Y CON QUE FRECUENCIA SE PRESENTAN.

LOMOS	45%	ESPALDAS	11%
COSTILLAS	17%	FALDAS	5%
TAPA Y CONTRA	12%	ANCRES	7%

Fuente: Aluja, A.S. de., y Paash, M.L.: Transporte de animales. Vet.Mex.,4:251-258. 1983.

CUADRO 6

RENDIMIENTOS

CATEGORIA	P.V. (KG)	P.C. (KG)	RENDIMIENTO
MEX E	468.12	270.44	57.77%
MEX 1	420.16	232.91	55.43%
MEX 2	428.54	230.7	53.83%
MEX 3	408.08	200.64	49.16%
F.C	390.93	179.58	45.93%
PRM. GRAL.	425.26	232.59	54.69%
MED. PONDERADA	420.87	230.53	54.77%

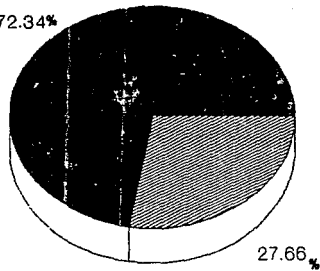
P.V. Peso vivo

P.C. Peso en canal

Fuente: Tesis de Maestria, Sierra. P.J; determinacion del peso en pie y en canal de los bovinos sacrificados en los rastros de la CD. de México, D.F. y zona conurbada. UNAM Mexico, D.F.(1992).

**Rastros y Mataderos
supervisados por la
Secretaría de Salud.**

72.34%



27.66%

Rastros TIF y con características TIF.

Fig 5.-Distribución del Sacrificio
Nacional de bovinos para abasto.

Fuente: S.N.I.M. México 1989.

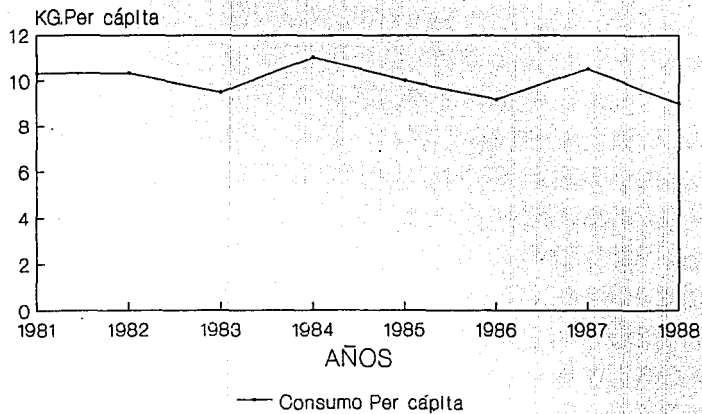


Fig 6.-Consumo Per Cápita de carne de bovino.

Fuente: Estimaciones de INEGI, SARH y CNG

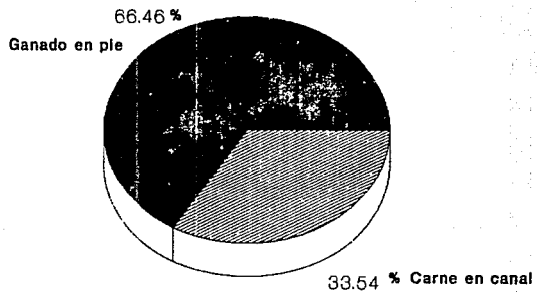


Fig 1.-Carne en canal y ganado en pie que llega al D.F y a la zona conurbada.

Fuente: México Ganadero, No.346.1990.

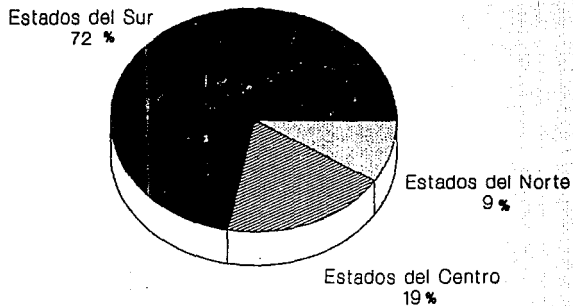


Fig 2.-Entidades que abastecen de ganado bovino al D.F., y a la zona conurbada

Fuente: México Ganadero, No.346, 1990.

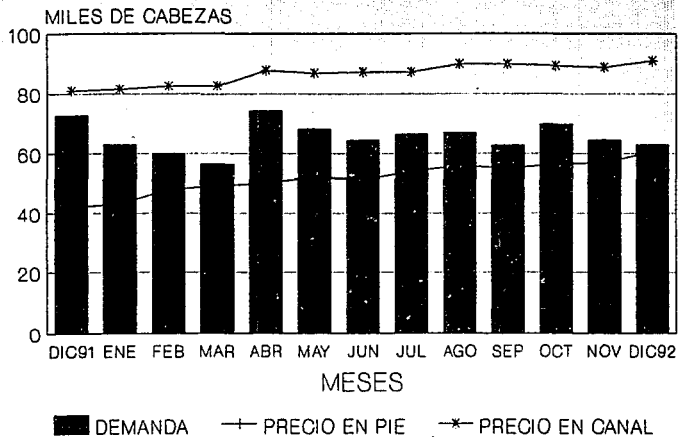


Fig 3.-Demanda-Precio de la carne de bovino en canal (1992).

Elaboración propia.

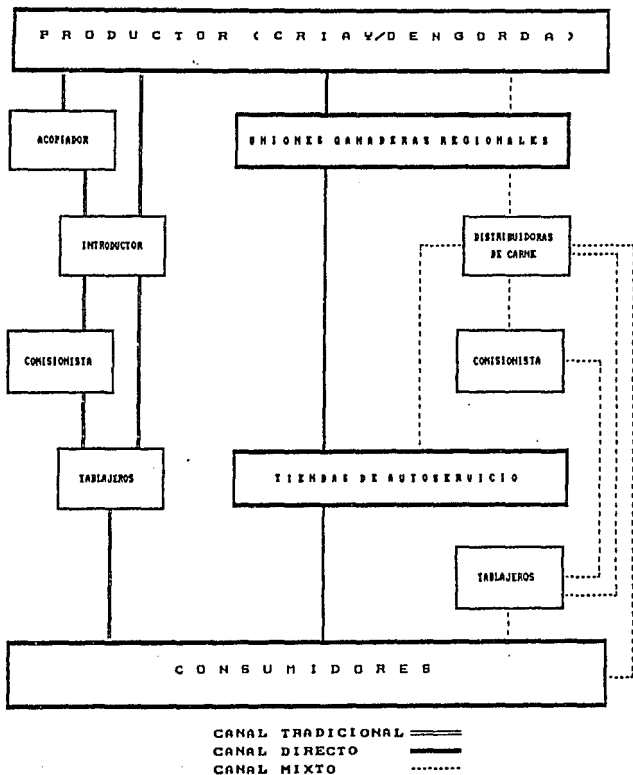
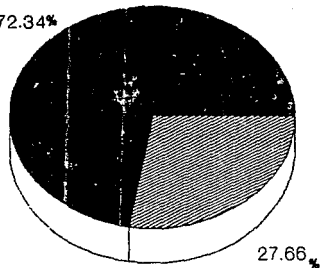


Fig 4.-Canal de Comercializacion.

**Rastros y Mataderos
supervisados por la
Secretaría de Salud.**

72.34%



27.66%

Rastros TIF y con características TIF.

Fig 5.-Distribución del Sacrificio
Nacional de bovinos para abasto.

Fuente: S.N.I.M. México 1989.

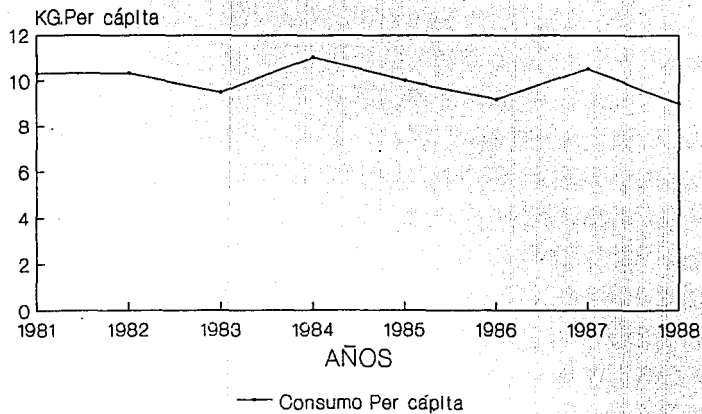


Fig 6.-Consumo Per Cápita de carne de bovino.

Fuente: Estimaciones de INEGI, SARH y CNG