

3/6
20



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Análisis del Comportamiento de Algunas Variables
(Oferta, Demanda y Producto) que Afectan el
Abasto y la Comercialización de la Carne de
Res en el Area Metropolitana en el
Período de 1986 a 1989

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P R E S E N T A
LEONARDO VALERIO CORONA

Asesor. MVZ. FRANCISCO ALONSO PESADO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



MEXICO D F. SEPTIEMBRE DE 1991



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE.

I. RESUMEN.	
II. TITULO.	
III. INTRODUCCION.	
IV. OBJETIVO.	
V. METODOLOGIA.	
VI. PROCEDIMIENTO.	
1. OFERTA.	1
1.1. REGIONES DE PRODUCCION.	2
1.1.1. Región árida y semiárida.	2
1.1.2. Región templada.	3
1.1.3. Región montañosa.	4
1.1.4. Región tropical húmeda.	4
1.1.5. Región tropical seca.	6
1.2. SISTEMAS DE PRODUCCION.	
1.2.1. Sistema de venta de becerros al destete.	7
1.2.2. Sistema de cría y engorda de ganado.	8
1.2.3. Sistema de doble propósito en el trópico.	9
1.2.4. Sistemas mal definidos y de subsistencia.	9
1.3. PRODUCCION NACIONAL E IMPORTACION DE CARNE DE RES.	9
2. DEMANDA EFECTIVA.	10
2.1. Consumo per-cápita.	11
2.2. Consumo nacional.	12
2.3. Precios de bienes sustitutos.	12
2.4. Gustos, preferencias y costumbres religiosas.	13
3. PRECIO.	14
3.1. Factores que determinan la fijación del precio de la carne de res.	14
3.2. Evolución del precio de la carne de res en el periodo.	15

4. COMERCIALIZACION.

4.1. Canales de distribución.	16
4.2. Número de intermediarios e importancia de estos en los canales de distribución.	16
4.3. Tipos de canales de distribución.	17
4.4. Margen bruto en los canales de distribución.	18

5. PRODUCTO.

5.1. Manejo del producto.	20
---------------------------	----

VII. ANALISIS DE LA INFORMACION.	23
----------------------------------	----

VIII. ANEXO DE CUADROS Y FIGURAS.	26
-----------------------------------	----

IX. LITERATURA CITADA.	38
------------------------	----

1. RESUMEN.

VALERIO CORDONA LEONARDO. Análisis del comportamiento de algunas variables (oferta, demanda y producto) que afectan el abasto y comercialización de la carne de res en el Área metropolitana en el período de 1986 a 1989. (Bajo la dirección del MVI, Francisco Alonso Pesado).

El presente trabajo tuvo como objetivo, analizar algunas variables (oferta, demanda y producto) y su repercusión en el abasto y comercialización de la carne de bovino en el Área metropolitana en el período de 1986 a 1989. Del análisis de la información recabada se obtuvo que la ganadería mexicana de bovinos para carne, enfrenta problemas estructurales tales como una insuficiente agroindustria ganadera y su deficiente localización, un sistema comercial en el que interviene una cadena numerosa de intermediación que encarece los productos, y un sistema de distribución al menudeo que, operando con altos costos, perjudica a los consumidores. Esta problemática se refleja en bajos niveles de productividad, al observarse una disminución del 5.2% en la producción nacional de canales para abasto de carne de res. Se observó que el abasto de carne de res al Área metropolitana aumentó en un 26.90%. Asimismo, el abasto promedio mensual de canales de res para el Área metropolitana fue de 58,000 canales. Las importaciones de carne de res que se realizaron para abastecer el Área metropolitana fueron del orden de 1.5% del abasto total para el año de 1987. El consumo per-cápita de carne de res bajo en un 7.33%. Se observó que el costo de la carne de res en canal en el Área metropolitana, aumento en un 707.11% y el precio de la carne de res al consumidor aumento en un 503.13%. Asimismo, se observó que el margen bruto de comercialización en el Área metropolitana fue de 67.8% para el año de 1986, de 78.6% para el año de 1987, de 59.9% para el año de 1988 y de 61.31% para el año de 1989. Se observó que en el Área metropolitana en el año de 1986 con un día de salario mínimo se podían adquirir 1.24 Kg de carne de res, y en el año de 1989 con un día de salario mínimo sólo se podían adquirir 0.92 Kg de carne de res.

II. TITULO.

ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DE ALGUNAS VARIABLES (OFERTA, DEMANDA Y PRODUCTO) QUE AFECTAN EL ABASTO Y LA COMERCIALIZACION DE LA CARNE DE RES EN EL AREA METROPOLITANA EN EL PERIODO DE 1986 A 1989.

III. INTRODUCCION.

México enfrenta actualmente la crisis económica más seria de su historia moderna, en el marco de una situación mundial de transición, inseguridad e incertidumbre, junto con la vulnerabilidad del sistema económico interno.

Las insuficiencias estructurales, la persistencia de desigualdades y desequilibrios sociales y económicos, la falta de integración de los procesos productivos y la escasez de recursos para financiar el crecimiento, explican la difícil coyuntura por la que atraviesa el país. (2.11.13).

En este contexto, la integración interna del sector alimentario se convierte en un eje fundamental de la reactivación económica, contribuyendo a consolidar la independencia y la soberanía nacionales, y a resolver los problemas de empleo, ingreso y nutrición que afectan a un gran número de mexicanos. Es por esto que en la actualidad la actividad pecuaria se ha convertido en preocupación del gobierno el cual ha puesto su mayor empeño para que este sector tenga el auge adecuado. (3.5.13.16).

La ganadería mexicana es considerada como una de las ramas más importantes dentro de la economía nacional, y como todo el sector primario, ha visto disminuir su participación en el Producto Interno Bruto (PIB) de 5.3% en 1960 a sólo 3.0% en promedio en los últimos años. (13.16).

Esto se debe en gran parte a la problemática del desarrollo existente, a la inseguridad de la tenencia de la tierra, a una producción forrajera deficiente, a el desconocimiento de las nuevas tecnologías ganaderas, a la carencia de créditos oportunos, a la divergencia de ideas entre los organismos oficiales y los ganaderos, a problemas relativos a la insuficiente agroindustria ganadera y su deficiente localización, a un sistema comercial en el que interviene una cadena numerosa de intermediación que encarece los productos y un sistema de distribución al menudeo que operando con altos costos, perjudica a los consumidores. (11.13.16.18.20).

Es por todo esto que el crecimiento es poco dinámico y el desenvolvimiento de este sector en las últimas dos décadas, ha sido mínimo.

Tempoco se debe soslayar que el incremento desproporcionado de la población mexicana con casi dos millones de habitantes por año, es seguramente el obstáculo más difícil al que la tecnificación de la ganadería para la producción autosuficiente de alimentos y productos pecuarios, se deberá enfrentar. (16).

Por otra parte los precios de los productos animales están en constante incremento, situación que parece ser propiciada por la escasez ficticia o real de la carne de res, lo que determina

que un gran sector de consumidores, no cuente con los ingresos suficientes para demandar el bien, esto refleja esencialmente una lenta evolución para el consumo de carne de res per-cápita y su mantenimiento a niveles por debajo de los requerimientos nutricionales mínimos. (13,20).

Las condiciones de alimentación y los niveles de nutrición están estrechamente ligados a los niveles de ingreso familiar. Asimismo, los hábitos y requerimientos de alimentación adquieren rasgos diferenciados de acuerdo con las peculiaridades étnicas, culturales, de sexo y edad. (13,21).

Es por todos sentidos, que el problema alimentario en México se hace cada día más grave, ya que los alimentos que ingiere la población de escasos recursos por su bajo costo, no les proporcionan los requerimientos nutritivos necesarios para su evolución normal. (23). Si la prioridad es el hombre, como centro y beneficiario del proceso de desarrollo, el cambio hacia una sociedad igualitaria transita necesariamente por la satisfacción de sus requerimientos básicos en materia de alimentación, educación, salud y vivienda. (13).

El aparato de distribución y comercialización de alimentos se caracteriza por la existencia de una densa red de intermediarios y transportistas que se apropian de una importante porción del valor final de los productos, deprimiendo los precios que obtienen los productores primarios y aumentándolos para los consumidores. (11,13).

Así pues, el problema del bajo consumo nacional de carne de res, en sí no solamente obedece tanto a los relativos bajos niveles de producción de nuestra ganadería, sino además al precio elevado de la carne cuando llega al consumidor. (13,26).

Esta situación patética que se presenta, puede empeorar si el modelo económico no se modifica estructuralmente, ya que éste opera distribuyendo riqueza hacia ciertos sectores en detrimento de otros. (13,21).

La comercialización de la carne de res se ve afectada por variables como, la oferta, la demanda, el precio y los canales de distribución, entre otros. (21).

Pero es necesario un estudio más a fondo para analizar y mostrar el comportamiento general de la producción, el abasto y consumo que presenta actualmente el mercado de la carne de res, considerando los problemas de comercialización surgidos no en este momento, pero sí agudizados por las características económicas que enfrenta la economía nacional.

IV. OBJETIVO.

Analizar algunas variables macroeconómicas que afectan el abasto, la comercialización y el consumo de la carne de res en el área metropolitana durante el periodo comprendido entre los años de 1986 a 1989.

V. METODOLOGIA

Para la obtención de los datos estadísticos que se presentan en este trabajo, se recurrió a las siguientes fuentes de información: SARH; SECOP; RASTRO DE FERRERIA (IDA); PROFECD; BIBLIOTECAS DE LA SARH; COMISION NACIONAL DE SALARIOS MINIMOS.

La información reunida comprendió los años de 1986 a 1989 y consistió en los siguientes puntos:

Inventario y producción nacional de carne de res; Estructura general del inventario de ganado para carne de res; comportamiento mensual del abasto de la carne de res al área metropolitana; importación de carne de res para abasto al área metropolitana; precios de la carne de res en canal y al público en el área metropolitana; consumo nacional y per cápita de la carne de res; comportamiento del salario mínimo.

Una vez recabada la información se procedió a analizarla, para obtener una visión general del comportamiento del abasto y comercialización de la carne de res en el área metropolitana en el periodo de 1986 a 1989.

VI. PROCEDIMIENTO.

1. OFERTA.

La oferta de determinado producto puede definirse como las diferentes cantidades que los productores estarán dispuestos y en condiciones de ofrecer en el mercado, en función de los diferentes niveles de precios posibles, durante determinado período, permaneciendo las demás variables constantes.

La oferta es una función que va a depender de:

Precio en el mercado del bien a considerar, costos de producción del bien, el precio de los bienes alternativos, tecnología, condiciones climatológicas y decisión de los productores.

Cuando el precio por el bien baja en forma considerable, tendrán menos incentivos los productores para realizarlo y tratarán, en cambio, de cambiar a algún otro producto o actividad cuyo precio o ganancia sea más atractivo. (7.12).

La ganadería bovina productora de carne, se desarrolla principalmente a través de sistemas extensivos de producción que han propiciado en la mayor parte de las regiones del país la sobrecarga de los agostaderos, con la consecuente degradación de los mismos. La tecnología rudimentaria que se asocia a este tipo de sistemas de producción, ha conllevado, entre otros, a un escaso o nulo aprovechamiento de los esquilmos y subproductos de origen agrícola, agroindustrial y pecuario.

La carencia de infraestructura básica para la producción, y en especial la que se refiere a la de captación, conservación y distribución de agua para uso pecuario, representa una de las limitaciones de mayor importancia en aquellas regiones en las que los temporales son pobres. En las regiones tropicales, que no presentan limitaciones en la disponibilidad de agua, las restricciones se derivan de una falta de conocimientos adecuados que se relacionan con el manejo y aprovechamiento de tierras y pastos.

Asimismo, la producción intensiva de carne de res, que se desarrolla principalmente en el centro y norte del país, si bien, relativamente poco significativa, enfrenta problemas relativos tanto a la disponibilidad de insumos, como a la práctica de un modelo tecnológico de alimentación para la engorda de ganado, en el que se utilizan materiales de muy alto valor energético. (3.20).

1.1. Regiones de Producción.

Para el mejor conocimiento de la producción de carne de res, hay que dividir el territorio nacional que tiene una extensión de cerca de dos millones Km², en cinco grandes regiones ecológicas (Cuadro N^o 1), dicha división incurre en errores locales, dadas las características notables que subdividen al país.

Sin embargo, y tomando en cuenta las características de explotación ganadera prevalentes, los cinco tipos corresponden no sólo a ecología climática y vegetal sino también a sistemas diferentes de explotación pecuarias determinadas principalmente por los recursos forrajeros de cada región.

1.1.1. Región Árida y Semiárida:

Esta región se localiza principalmente en el norte del país, se le considera la más extensa (40 %) de las cinco regiones, involucrando a los estados de Chihuahua, Coahuila, Durango, Baja California Norte y Sur, Sonora, Zacatecas y Nuevo León; dentro de ellas se encuentran las más productivas del país en cuanto a cereales y oleaginosas y posee las áreas más grandes de riego.

Dentro de esta región se localizan subregiones determinadas principalmente por la altura sobre el nivel del mar hasta los 2,400 m. sus climas son secos y áridos y la evaporación excede a la precipitación. El período de lluvias está definido, ocurriendo en el verano en los meses de junio a septiembre y varían de 150 a 600 mm. con temperatura media anual de 22 oC.

El tipo vegetativo de mayor importancia es el pastizal abierto predominando el zacate navajita (Bouteloua gracilis) cubriendo esta especie casi toda la región; también aparecen dentro del pastizal de navajitas otras especies de menor valor nutritivo como el zacate toboso (Hilaria nuttallii), zacatón alcalino (Sporobolus spp), entre otros y con esto sus coeficientes de agostadero varían de 10 a 50 Ha. por unidad animal (UA).

Como recursos forrajeros de corte, se siembra de temporal y de riego: avena, cebada y sorgo; constituyendo estos forrajes un auxilio a la ganadería bovina. En esta zona se cria ganado de carne para exportación y las razas predominantes son: Hereford, Angus, Brangus y Charolais.

Recientemente, en las áreas de riego se ha introducido la siembra de ballicóns (Lolium spp.), con el fin de introducir los becerros de destete de ganado de carne.

La explotación ganadera predominante es del tipo extensivo con explotaciones de gran tamaño, capital concentrado en tierra y ganado, tecnología rudimentaria, alta dependencia de los factores climatológicos. Es una región especializada en la cría de becerros para exportación al oeste de los E.U.. La especialización de esta región es prácticamente una tradición productiva con relaciones económicas establecidas y dependencia del ciclo interno de las crías para engorda de los estados ganaderos de los E.U.A., misma que es estructuralmente estable, emergente en materia de calidad y selectiva en calidad del producto.

En la región árida y semiárida del país, las condiciones ecológicas imposibilitan el crecimiento, desarrollo y engorda del total de la población de bovinos susceptibles de abasto, teniendo que exportar un número considerable de becerros a los Estados Unidos. (4,5,6,11,14,18,20). Esta región es poco significativa en el abastecimiento de carne al área metropolitana.

1.1.2. Región Templada.

Esta región se ubica en el centro del país, formada por llanuras y valles internos y por derivaciones de las Sierras Madre Oriental y Occidental; la componen los estados de Zacatecas, Aguascalientes y San Luis Potosí; con vegetación arbustiva de características forrajeras. Se considera que esta región ha sido el centro de la agricultura nacional. El clima es semiseco o estepario con precipitación de los 400 a los 900 mm, la temperatura media anual es de 18 °C. Las fuentes naturales son generalmente gramíneas del género Bouteloua spp. (navajita).

En esta región existen zonas de riego donde se cultivan alfalfa, maíz, sorgo, avena de invierno y garbanzo; considerados como forrajes de corte y grano para engorda de toros en confinamiento y producción de leche; para abastecer parte de las necesidades de carne del Distrito Federal.

En esta región se aprecia también una gran variedad de tipos de explotaciones en términos de especialización ganadera, siendo mayor la heterogeneidad de las zonas y más pequeños los hatos.

Los becerros surten en gran medida a las exportaciones de engorda de la Huasteca. Al no existir una ganadería bovina especializada en la producción de carne en gran escala, dentro del hato de esta región no predominan las razas de

carne. La situación geográfica de esta región, su alta densidad rural y su fuerte tradición agrícola hacen de ella una zona con una ganadería de tipo residual no dominante como actividad pecuaria. Solamente se utiliza ganado de desecho y machos para la producción de carne, obteniendo muchas veces un buen precio de rescate, aunque este tipo de producción de carne es de bastante mala calidad, ya que son animales sobre-explotados y viejos.

La producción de carne de res recae principalmente en Jalisco, y en menor cuantía en Michoacán, y sin tener mucha importancia en el abasto al área metropolitana.

1.1.3. Región Montañosa.

Es una región de altura, con elevaciones de más de 1,000 m y un clima templado o frío, con temperatura media anual de 17 °C en el sur y poco más en el norte. Está comprendida en las sierras Madre Oriental y Occidental y en el nudo Mixteco.

La zona montañosa tiene más que todo, una importancia forestal con reducidas áreas de gramíneas, que dan origen a una pequeña ganadería. Existe el bosque caducifolio con precipitación anual de más de 1,000 mm y una altura de 2,000 m donde prospera el zacate kikuyo (Pennisetum clandestinum). En México se cuenta con este tipo de pastizal en pequeñas áreas de Puebla, Veracruz y Chiapas.

En la parte central de la región situada entre los 1,600 y 2,600 m sobre el nivel del mar, los pastos escasean durante la época de seca, el recurso más usual para completar la alimentación del ganado durante las mismas, son los rastrosjos del maíz.

En la región templada y montañosa, con problemas serios de sobrepastoreo, la problemática se deriva de la preeminencia de una ganadería basada en animales que no tienen un cruzamiento racial bien identificado, y consecuentemente, una función zootécnica definida, su peso en el ofrecimiento de carne al área metropolitana, es de poca significancia.

1.1.4. Región Tropical Húmeda.

Esta región se caracteriza por la presencia de selva mediana o alta, con especies maderables y otras de características arbóreas, de gran valor nutritivo para la ganadería como el Ranón (Brosium spp) que se considera en Yucatán como sustituto de la alfalfa, extendiéndose hasta el trópico seco (Chiapas, Jalisco y parte del Golfo). Esta región comprende los estados de Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatán, Quintana Roo y parcialmente Chiapas, Nayarit, Colima y Sinaloa.

Dentro de esta región existen muy pocas gramíneas para la ganadería, como el zacate guineo (Panicum maximum), pangola (Paspalum purpureum). En lugares bajo inundación, existen el parí (Eragrostis lugens) y el alemán (Echinochloa polystachya).

La característica de esta región es una temperatura del mes más frío arriba de los 18 °C, y una precipitación anual superior a los 1,200 mm. En esta región existen áreas con suelos fértiles en donde se desarrolla una ganadería productiva, con engorda de novillos cruzados con razas cebuinas, en praderas de gramíneas y leguminosas con carga animal de 4 Ha. por UA. (18).

Actualmente hay muchas posibilidades de desarrollo forrajero que superan a las especies ya mencionadas, con la introducción exitosa de Setaria seleccionada de Australia, combinada con leguminosas. (20).

La ganadería que se desarrolla en esta región, está encaminada esencialmente a la engorda, cuya alimentación se basa principalmente en la utilización de gramíneas.

Este tipo de ganadería se halla estrechamente vinculada al mercado de la zona metropolitana a cuyas características se ajustan en parte los patrones de producción a nivel finca; por esta razón, el ganado en pie de esa región, es llamado "ganado Huasteco".

Los patrones del proceso cría-engorda a través de la región revelan homogeneidad en lo que respecta al tipo de ganado utilizado, duración del proceso de engorda, sistema de engorda, sistema de manejo y canales de comercialización.

La expansión experimentada por la ganadería ha sido rápida durante los últimos tres decenios. Se inició en la Huasteca y en el norte del estado de Veracruz; a la actividad se dedican casi exclusivamente ganaderos medianos (pequeños propietarios).

La región siempre ha tenido importancia ganadera especialmente en el sector de la Huasteca, cuando en otras zonas sólo existen núcleos aislados de producción no especializada donde la cría y la engorda de bovinos son complementarias de la agricultura. Pero actualmente el estado de Veracruz es muy importante ya que es el primer estado productor de ganado para carne.

El potencial productivo está lejos de alcanzar su óptimo viable en términos de las técnicas de producción, por lo que a la región ganadera del Golfo se le puede augurar un papel cada vez más importante dentro de la oferta global de carne y en el de abastecedora de otras zonas que no pueden lograr responder a una demanda en constante aumento.

El estado de Tabasco procesa la carne de bovino en su propia entidad y surte las canales al área metropolitana, siendo importante el peso de abastecimiento a esta área.

1.1.5. Región Tropical Seca.

Esta región se ubica en franjas costeras de los estados de Baja California Norte y Sur, Sonora, Nayarit, Sinaloa, Jalisco, Colima, Michoacán, Oaxaca, Guerrero, Chiapas, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán, situándose desde el nivel del mar hasta los 600 m de altitud, precipitaciones desde 600 hasta 1,200 mm anuales, el clima es cálido con temperaturas del mes más frío arriba de 18 °C, el periodo de lluvias bien definido o estacional en el verano.

En esta región existe una enorme diferencia de suelos y precipitaciones que originan varios tipos de vegetación, como selva alta y mediana. Estos tipos vegetativos carecen de especies forrajeras nutritivas, por lo que la mayoría de los ganaderos de esta zona manejan sus praderas en función de una UA por Ha y se dedican principalmente a la cría de bovinos y venta de novillos para ser engordados en el trópico húmedo.

En áreas del pacífico, se utilizan como principales forrajes inducidos los zacates Guinea y Buffel; en otras partes el jaragua (Hyparrhenia rufa) debido a la urgencia de proporcionar forrajes de buena calidad durante todo el año, se han introducido otras especies de alto valor bajo riego como el Bernuda cruzado (Cynodon dactylon) con resultados satisfactorios. En la zona del golfo comprendida en esta región se explota la cría y engorda de novillos.

El desarrollo y especialización de los ranchos de engorda en regiones específicas de los estados y en algunos municipios de la costa, Palenque, Catazaja en Chiapas, Pánuco y Tempoal en las Huastecas, Tizimin en Yucatán, son una modificación estructural unida a la expansión del doble propósito, existiendo una reducción de las vacas productoras de carne en el inventario ganadero.

En las regiones tropicales, ha cobrado importancia el establecimiento e inducción de praderas de alto rendimiento; la tendencia a la hibridación mediante cruces de animales criollos y cebúnicos con razas lecheras como la Holstein y Pardo Suizo tipo americano, para la producción de razas de doble propósito. Sin embargo, los problemas sanitarios principalmente de índole parasitaria, así como la ausencia de las prácticas preventivas correspondientes, inciden de manera negativa en la productividad. (4.5.11, 14, 18, 20).

En estas regiones tropicales el promedio en cuanto a superficies de los ranchos es de 250 has; con un índice de agostadero alto y una tendencia al doble propósito. En ellas coexisten dos formas de explotación, una rústica y otra con

tecnología moderna, que han pasado a ser abastecedoras del área metropolitana. (11).

En las cinco regiones enunciadas, se han establecido programas de mejoramiento genético, a través de un sistema de absorción mediante monta directa e inseminación artificial, que han sido insuficientes respecto a los requerimientos nacionales, existiendo aún un gran número de animales sin ningún control genético y los llamados criollos. (18).

Por otra parte como ya se mencionó anteriormente, las regiones ecológicas determinan los sistemas de producción ganadera. (3).

1.2. Sistemas de producción.

1.2.1 Sistema de venta de becerros al destete.

Este sistema se basa fundamentalmente en una fuente de ingresos dominante que es la venta de becerros al destete. Es típico de la región árida y semiárida, se adapta a esta ecología por lo corto del periodo de alimentación del ganado (90 - 120 días) lo cual permite el crecimiento del becerro y regulares posibilidades de que vuelvan a concebir las vacas en el periodo de lluvias.

El manejo del ganado se favorece por la extracción total de los becerros (machos) antes de la escasez de forraje. Las características distintivas del sistema son:

- 1.- El ganado depende exclusivamente de los forrajes que producen los pastizales naturales.
- 2.- Los coeficientes naturales de agostadero oscilan de 10 a 40 ha por UA.
- 3.- Las inversiones de material y mano de obra son reducidas por unidad de superficie o cabezas de ganado.
- 4.- Estacionalidad marcada en la monta, partos y destete de becerros.
- 5.- La fuente dominante de ingresos es la venta de becerros al destete.
- 6.- Mercado "facil" de becerros destetados a precios mejores o iguales que los de ganado cebado.
- 7.- El sistema es poco elástico y bastante vulnerable a los trastornos económicos cuando falta el mercado de becerros al destete.

Por las condiciones forrajeras de México, el sistema sólo opera cuando hay demanda y buen precio por parte de los E.U. Es vulnerable por poseer un solo tipo de ganado para su ingreso, al carecer de salida el becerro, la sustitución de

ingresos por venta de vacas viejas o jóvenes rinde resultados económicos poco alentadores.

El sistema se modifica parcialmente en la práctica en la porción sur de la región árida y semiárida, por la inclusión de uno o varios de los siguientes elementos:

- 1.- Pastoreo de novillos de uno a dos años, del propio rancho o comprados.
- 2.- Compra y comercio de novillos.
- 3.- Ordeña parcial y estacional de las vacas en pastizales naturales donde dominan las gramíneas.
- 4.- Inclusión de ovinos y caprinos.

Poca importancia de este sistema para el abasto al área metropolitana.

1.2.2. Sistema de cría y engorda de ganado.

Este sistema se practica tanto en el trópico seco como en el trópico húmedo; el sistema está adaptado a un periodo de 180 a 270 días de buena alimentación lo cual permite producir un novillo terminado de más de 350 Kg de peso vivo en un año de pastoreo.

Las características distintivas son:

- 1.- El ganado depende exclusivamente de los forrajes que producen las praderas de tipo tropical.
 - 2.- Los coeficientes de agostadero oscilan de 0.5 a 1 ha/UA en praderas permanentes, de 2 a 3 en tierras de pastoreo con monta.
 - 3.- Mayores inversiones de capital y mano de obra por unidad de superficie o cabezas de ganado.
 - 4.- Estacionalidad más flexible en la monta, partos y ventas de novillos.
 - 5.- Retención de crías hembras y machos por uno o dos años después del destete.
 - 6.- Compras anuales o bianuales de novillos para ceba.
 - 7.- Varían las ventas al año de novillos y vacas norras según su estado de gordura y precio de mercado.
 - 8.- Sistema más elástico y menos vulnerable a trastornos económicos cuando falta el mercado de novillos.
- Este sistema adquiere mayor elasticidad con la práctica de ordeño parcial y estacional.

Importante sistema para el área metropolitana, ya que le abastece en un porcentaje alto (casi del 90%).

1.2.3. Sistema de doble propósito en el trópico.

Este sistema aparenta ser una adaptación forzada por la necesidad económica de lograr la venta de leche pero en condiciones de mala calidad de forrajes y escasez en la sequía, que forzan al ganadero a retener ciertas características de empresa productora de carne.

Las características son las siguientes:

- 1.- El ganado depende únicamente de los forrajes que producen las praderas permanentes de tipo tropical.
 - 2.- Los coeficientes de agostadero oscilan de 1 a 2 ha/UA, en praderas permanentes y de 3 a 4 ha/UA en pastoreo en monte.
 - 3.- Las inversiones de capital y mano de obra son mayores por unidad de superficie o cabezas de ganado.
 - 4.- Estacionalidad más flexible de monta, partos y venta de novillos.
 - 5.- Cría de hembras y machos por igual.
 - 6.- Venta diaria de leche y venta estacional de novillos y vacas hornas según su estado de gordura y venta de mercado.
 - 7.- Sistema más elástico y vulnerable a trastornos económicos cuando falta el mercado de novillos.
- Se dice que ni la producción de carne y leche resultan eficientes.

1.2.4. Sistemas mal definidos y de subsistencia.

La ganadería mexicana posee enorme variabilidad de intentos locales de producción animal a nivel de subsistencia y por lo tanto, es muy difícil definir características de esos sistemas.

Cabe mencionar que estos sistemas son indefinidos para la tecnología escrita pero muy importante para la economía familiar, a veces por tradición, pero en otras porque representa un nivel precario, pero eficiente al utilizar recursos naturales. (5:18).

1.3. PRODUCCION NACIONAL E IMPORTACION DE CARNE DE RES.

La producción nacional de carne de res, por consecuencia lógica está íntimamente ligada a la producción de ganado.

El cuadro N° 2, muestra la producción de carne por entidad federativa en donde se puede observar que para los años de 1987 y 1988 los Estados de Veracruz, Jalisco y Chiapas ocuparon primero, segundo y tercer lugar con una producción total de 200,013 ton.; 150,280 ton.; 100,327 ton.; para el año de 1987, y 166,741 ton.; 115,277 ton.; 76,577 toneladas para 1988 respectivamente.

Quizá esto se deba a que estos Estados se vean en la necesidad de abastecer a los centros urbanos más importantes de la República Mexicana.

Si bien el Estado de Chiapas ocupa el segundo lugar en población bovina como se puede observar en el cuadro N° 3, y produce menor cantidad de carne, esto se debe en gran parte a que se dedica a producir ganado para pie de cría, el cual se distribuye en otras entidades colindantes con éste.

La estructura del inventario bovino refleja una ligera contracción en el porcentaje de ganado de engorda a partir de 1985, siendo actualmente del orden de 33% del inventario (ver cuadro N° 4).

El cuadro N° 5, muestra la producción nacional de carne de bovino, porcino, ovinos, caprinos y aves. En éste se puede observar que la producción de carne de res ha mostrado un comportamiento variable, con un pico en 1987, y una caída de 8.7% en 1989 (con respecto al año de 1987).

Las otras especies también han mostrado un comportamiento similar a excepción de los ovinos que muestran una producción estable y en aumento.

Por otra parte, de enero de 1986 a diciembre de 1989, el comportamiento del abasto de carne en canal de ganado bovino en el área metropolitana ha sido con tendencia al alza a un ritmo promedio anual de 1986 a 1987 de 3.7% y de 1987 a 1988 de 7.34% y de 1988 a 1989 de 11.65% como se puede ver en el cuadro N° 6.

Para 1988 se observó un incremento considerable, esto no fue producto del inventario nacional sino de las políticas de fortalecimiento del abasto vía importación de carne que se realizó a través de dos programas, el primero del 24 de Diciembre de 1987 al 29 de Enero de 1988. (ver cuadro N° 7)

El segundo programa IDA - Altavere Texas que se realizó a partir del 2 de Julio de 1988 y que para fines de ese año ya se habían importado alrededor de 110,000 cabezas. Para el año de 1989, la importación de carne en canal para abastecer el área metropolitana alcanzó un total de 13,326 canales.

2. DEMANDA EFECTIVA.

Se debe entender que la demanda es el punto clave de los mercados y se puede definir como las diferentes cantidades que los consumidores estarán dispuestos y en condiciones de adquirir, en función de los diferentes niveles de precios posibles, en determinado periodo permaneciendo las demás variables constantes, o sea que la demanda se refiere específicamente al volumen de un determinado producto que puede ser adquirido por compradores efectivos a un cierto precio y bajo un conjunto dado de condiciones. Hay por lo tanto una combinación de factores que forman la demanda para los diferentes productos agropecuarios!

- a) Número de consumidores (población).
- b) Necesidades de alimento por cabeza de la población.
- c) Ingresos per-cápita.
- d) Precios de los alimentos.
- e) Precios de los bienes sustitutos, etc.

La carne de res es un producto importante en la dieta de los mexicanos. El gasto de las familias en este producto representa cerca del 4.7 % del ingreso familiar, y éste aumenta notablemente en las de mayores niveles de ingreso, los estratos de ingresos medios y altos, que constituyen aproximadamente 40 % de la población del país consumen cerca del 70 % de la oferta total de la carne de res, mientras que el otro 60 % de los habitantes consume el otro 30 % restante. Este resultado se debe al comportamiento de los consumidores para mejorar la calidad de su dieta, aumentando el consumo de proteína animal a medida que su ingreso familiar lo permite, y a la preferencia por la carne de res. Igualmente, las cantidades consumidas de carne se incrementan en forma rápida a medida que aumenta el ingreso. (2.7.10.11).

2.1. CONSUMO PER-CAPITA.

La mayoría de los consumidores compran carne y ha existido tradicionalmente una preferencia por la carne de res, la cual en México ha sido relativamente barata en comparación con los precios internacionales. No obstante, el consumo per-cápita en México es bajo en comparación con otros países exportadores de ganado y carne debido al aún reducido ingreso per-cápita.

La disponibilidad per-cápita anual de carne de res en canal ha ido decreciendo. Mientras que de 1976-1982 se observa un crecimiento, de 1982-1986 se registra una disminución del 10.10 % al pasar de 16.7 Kg a 15 Kg respectivamente, esta disminución se acentúa de 1986 a 1987 al pasar de 15 Kg a 13.9 Kg, lo que representa una disminución del 7.33%.

La disminución en el consumo de carne de res se refleja en la reducción del número de animales sacrificados en el país. Para 1986 este fue equivalente al que se sacrificaba hace diez años, a pesar de que en este periodo la población ha aumentado. Además, la distribución del ingreso es más concentrada, de manera que los sectores que perciben el salario mínimo tienden a ser eliminados del consumo de productos cárnicos. El consumo per-cápita de carne de res sigue una tendencia a la baja debido a varios factores: Primero, por la contracción en el ingreso real per-cápita experimentada en los últimos años.

Segundo, por el valor de la elasticidad ingreso de la demanda de carne de bovino, que amplifica el efecto de la caída del ingreso sobre el consumo de carne.

Tercero, el consumo de carne de res 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 de la carne de res pero a niveles más bajos, aunque haya estado, en promedio, más alto que la carne de res en 1987.

El consumo per cápita en el área metropolitana disminuyó en un 40% en el período de 1986 a 1989. (21).

2.2. CONSUMO NACIONAL.

En México la demanda de carne de res ha crecido al mismo ritmo a que lo ha hecho la población. Pero considerando una disminución en el poder adquisitivo de las personas en los últimos años, se nota un mercado desequilibrado entre oferta y demanda ya que esta última ha permanecido casi estática en períodos recientes y en algunas regiones ha disminuido. Así por ejemplo en 1986 en el área metropolitana se podía comprar con un día de salario mínimo 1.24 Kg. de carne de res (bisteck), y en 1989 en el área metropolitana con un día de salario mínimo se podían comprar solo 0.92 Kg de la misma. (Ver cuadro N° 9). El consumo nacional aparente se muestra en el cuadro N° 10.

2.3. PRECIOS DE BIENES SUSTITUIDOS.

Es otro de los factores que va a influir sobre el consumo de determinado bien. Una familia acomodada no necesita limitar sus compras de carne de res pero muchas familias pobres no tienen los ingresos necesarios para adquirirla con regularidad. Las familias con ingresos limitados, deben cambiar sus fuentes de alimentación cuando varían los precios de los productos alimenticios.

La carne de res puede ser sustituida por otras carnes tales como las de puerco, ave, cordero, conejo y pescado, según las costumbres, gustos y preferencias de la gente.

Carnes como las de conejo, que hace algunos años experimentaron un gran crecimiento debido al impulso que se le dió, han decaído grandemente y sólo se quedaron como espejismo de un alentador futuro. El pescado por su parte, se considera un alimento altamente nutritivo y con gran potencialidad de posible consumo o aumentos de mercado, sin embargo, la particularidad de la gente de preferirlo fresco, para de esta forma evitarse cualquier riesgo de intoxicación, hacen que este mercado sea afectado notoriamente, a pesar del gran impulso que se le da.

Los sustitutos con más fuerza son las carnes de ave y de puerco, las cuales han tenido en los últimos años las mayores tasas de crecimiento en cuanto a consumo. Factores tan importantes como el sabor y la facilidad de cocinarse han influido definitivamente en este crecimiento.

La carne de ovino y caprino no es tan estimada, debido al poco conocimiento que de ella se tiene, así como las pocas variedades de platillos que se pueden hacer con éstas. (17). De tal manera que cuando se incrementa el precio de un determinado producto (carne de res) y el precio del bien o bienes sustitutos crece menos rápido que el de res (carne de pollo y carne de puerco) ver cuadro Ng II, la demanda se desplazará hacia el bien o bienes sustitutos. Así por ejemplo el consumo de carne de pollo per-cápita en el área metropolitana se ha incrementado en casi 11 Kg. (21).

No obstante, es posible decir que cada ama de casa tiene su propio concepto del valor de cada uno de los alimentos incluidos en el menú familiar. Ella reconoce el límite de su capacidad para comprar cada uno de los productos a cada uno de los precios. Con las diferencias existentes en el precio de los productos, ella debe decidir si compra o no uno de ellos o bien, ni uno ni otro. (7).

2.4. GUSTOS, PREFERENCIAS Y COSTUMBRES RELIGIOSAS.

Estos factores influyen sobre la demanda, algunos de ellos en forma constante a través de un largo período, mientras que otros persisten solamente en ciertos días y épocas del año, sin embargo en estos factores el ingreso no influye, por lo que se crean diferencias en los deseos de los consumidores con un nivel de ingreso igual, presentándose ciertas variaciones de la demanda de una región a otra sobre épocas distintas.

México es peculiar por su regionalización, lo que representa una amplia gama de platillos que modelan un patrón de demanda de los productos agropecuarios.

Además, de que es un país sumamente religioso (según datos del año de 1987 el 90.3 % de la población es católica) lo que propicia que en ciertas épocas del año como es la semana santa y los viernes de cada semana durante esta misma temporada, no se consume carne de res y se demanda en mayor proporción carne de pescado y pollo. (24).

Los hábitos y preferencias alimenticias son otros factores importantes que influyen sobre la demanda de carne de res. Así por ejemplo, hay personas que consumen solamente o en su mayor parte alimentos de origen vegetal y determinadas tipos de platillos en los que las carnes están ausentes. (2,7).

3. PRECIO.

El precio constituye la clave que permite al ganadero resolver acerca de lo que debe producir y de cuando llega el momento de cambiar de un producto a otro más remunerado.

El nivel general de los precios de los productos pecuarios, comparados con los otros artículos, determina en general si la ganadería va a gozar o no de prosperidad.

Cuando los precios están subiendo es posible ensanchar el margen de utilidad entre gastos e ingreso. Los gastos de producción suelen corresponder a un periodo del año, mientras que los ingresos por la venta de los productos se reciben en otra época más tardía y por lo tanto, en un punto más alto de la elevación de los precios.

En una economía de libre empresa, los precios sirven como un mecanismo regulador de la producción, distribución y consumo de los productos agropecuarios. Los economistas sostienen que el precio de un producto en el mercado se establece por la demanda para el producto y por la oferta del mismo, sin embargo hay precios fijados por el Estado.

3.1. FACTORES QUE DETERMINAN LA FIJACION DEL PRECIO DE LA CARNE DE RES.

Aceptando el concepto de que solamente dos factores son los causantes del precio según se ha expresado anteriormente, la oferta es una cantidad definida en la mayoría de los casos en tanto que la demanda refleja todas las demás influencias de los precios. De acuerdo a esto, hay cinco tipos de variaciones que determinan el precio de un producto. Estas son:

Diarias.- Son variaciones accidentales (provocadas por falta de control) en los precios, se suceden día a día, dependen de multitud de factores no predecibles, no hay a la fecha medida para evitarlas.

De temporada.- Se lleva a cabo de acuerdo con las estaciones del año. Existen tres explicaciones.-

- a) Estacionalidad de la oferta.
- b) Estacionalidad de la demanda.
- c) Relaciones complementarias ó substitutivas entre ciertos productos.

En los tres casos se explica por la concentración de las ofertas en los meses respectivos. Otro ejemplo, sería que durante los meses en que los movimientos de ganado hacia los mercados son más intensos, las ofertas de carne son probablemente mayores que la demanda de los consumidores, por tanto los precios se sostienen a un nivel en que resulta más ventajoso almacenar los excedentes.

Cíclicas.- Son variaciones de tipo ondulatorio en el precio. por ejemplo: Si la carne de res obtiene precios ventajosos durante un período de dos o tres años, es probable que muchos ganaderos se decidan a aumentar sus hatos; y al no enviar sus reses al mercado, contribuyen a la escasez; tres o cuatro años después cuando el número de terneras ha alcanzado el estado adulto y son enviadas al mercado es natural que bajen los precios.

De tendencia o a largo plazo.- Indica el sentido general del movimiento de precio. Una de las causas que provoca esta variación es la depreciación de la moneda nacional (período de inflación); otra, el aumento de la demanda de productos agropecuarios -influenciado por el aumento de la población; la preferencia por determinados productos (Por ejemplo: el incremento de lácteos y carne en lugar de otros alimentos, esta mayor demanda hace que los precios vayan en aumento).

Discontinuas.- Estas son causadas por factores exógenos, como: desastre naturales (sequías), epidemias, etc., que son causas de una baja producción y aumento a la demanda, lo que eleva el precio.

Asimismo, en la formación y variación de los precios influye el factor monetario (dinero), si el dinero fuera invariable no habría problema, pero como se ha generalizado entre los gobiernos la práctica de aumentar las cantidades de moneda circulante, el valor del dinero varía. Durante este período el ascenso del nivel de precios es general, por lo cual el poder adquisitivo del demandante se deteriora. (15).

Por otra parte, generalmente el precio del animal destinado al sacrificio se determina según:

- a) Raza y sexo.
- b) Peso vivo.
- c) Rendimiento esperado en canal.
- d) Precios en el mercado para carne y subproductos.
- e) Calidad del producto. (11).

3.2. EVOLUCION DEL PRECIO DE LA CARNE DE RES EN EL PERIODO.

La evolución que presentan los precios de la carne de res ha sido de alza permanente, debido al proceso inflacionario que ha caracterizado a la economía nacional, desde la pasada década hasta la actualidad.

De enero de 1986 a diciembre de 1989, los precios de la carne de res en canal en el área metropolitana han presentado una tendencia continua al alza, a un ritmo promedio anual de 1986 a 1987 de 137.04%; de 1987 a 1988 de 182.4%, y de 1988 a 1989 de 19.52% (ver cuadro N° 12). Por otra parte los precios del animal en pie en el área metropolitana han presentado un alza

a un ritmo promedio anual de 1956 a 1987 de 122% de 1987 a 1988 de 152.2% y de 1988 a 1989 de un 20%. (Ver cuadro Ng13).

4. COMERCIALIZACION.

Se puede definir, como "el desarrollo de todas aquellas actividades involucradas en el flujo de bienes y servicios, desde la producción inicial hasta el punto en que los productos se encuentran en manos del consumidor final".

El ganadero, así como todas aquellas personas que tratan de ayudarlo y asesorarlo dependen permanentemente de la "eficiencia del sistema de comercialización".

En un país con un alto grado de industrialización y urbanización, no es posible vender una porción sustancial directamente al consumidor. Debe existir una cadena de intermediarios para proveer las conexiones comerciales entre el productor y el consumidor. La longitud de la cadena, o sea el número de eslabos, varía conforme a la distancia entre los dos extremos y el tamaño del centro urbano.

Para poder llevar los productos pecuarios desde su lugar de producción hasta el consumidor, se requiere de ciertos conductos llamados "canales de distribución o de comercialización".

4.1. CANALES DE DISTRIBUCION.

Los canales, son los cauces por los cuales se distribuyen los productos hasta que llegan al consumidor final. Los miembros de los canales a veces pueden manipular los artículos, otras veces no. Cualquier secuencia de instituciones de comercialización, del productor al consumidor final, incluido cualquier número de intermediarios se denomina canal de distribución.

4.2. NUMERO DE INTERMEDIARIOS E IMPORTANCIA DE ESTOS EN EL CANAL DE DISTRIBUCION.

Se ha detectado en bovinos para abasto de carne que desde el lugar de producción en la costa del Pacífico, su engorde en potrero en las Huastecas, envío a Ferrería y finalmente entrega a tablajeros llegan a intervenir entre 7 y 8 intermediarios. Pero es un mal necesario, por las siguientes razones, entre otras:

- Si bien, la capacidad instalada pudiera dar servicio a la mayoría del ganado de sacrificio, no existen suficientes plantas cerca de los productores y el costo de transporte incide significativamente en la decisión de sacrificio.
- La organización de los productores es todavía deficiente a nivel nacional en cuanto a sus posibilidades para integrarse hacia el sacrificio y distribución de carne.

- .- El conducto de los tablajeros es controlado por los introductores, quienes los financian.
- .- Los tablajeros no se abogen a las regulaciones o concertaciones de precio y comercializan la mayor parte de la carne a través de esquemas de alto costo que puede ser abatido. (21).

4.3. TIPOS DE CANALES DE DISTRIBUCION.

Los cambios que han venido ocurriendo en el emplazamiento del sacrificio permite indicar la existencia para consumo interno de dos canales principales: el canal tradicional y el canal integrado. Fig.1 y 2.

El canal tradicional de mayor importancia que existe en México es el siguiente: ganadero → comprador rural → introductor → carnicerero (tablajero) → consumidor. En vez del comprador rural podría actuar un comisionista. (9,18).

Las principales características y formas de operación de los agentes que componen esta cadena de comercialización se puede resumir de la siguiente manera:

Ganadero.- Se concreta principalmente a la producción, sin participar en forma notable en las actividades posteriores del proceso de comercialización. Los productores generalmente venden sus animales en pie al intermediario en los ranchos mismos y en determinados casos en los mataderos.

Comprador rural.- Recorren ranchos para adquirir animales, reunirlos en un punto geográfico estratégico y formar lotes lo más homogéneos posibles. Pueden contar con vehículos propios o contratar transportes para la movilización del ganado hasta centros de sacrificio.

Comisionista.- Actúan por cuenta de los mayoristas de carne y compran el ganado a pequeños productores, medianos y aun a grandes productores realizando los envíos de acuerdo con las necesidades de abasto de los centros de consumo. También suelen actuar en los mismos mataderos.

Introductor.- Contratan en el rancho la matanza del ganado en pie y efectúan la venta de la carne en el sistema tradicional de matanza, concentran el flujo de ganado y de la carne en una cadena que se caracteriza por la atomización, tanto de la oferta (ganaderos) como de la demanda (carniceros).

Carniceros (tablajeros).- Representan la última estación en cadena: compran carne en canal puesta en los mataderos y después cortan la carne y la revenden en sus expendios.

Canales integrados:

La aparición de canales integrados está asociada al empicamiento de mataderos rurales y a la organización de los detallistas a pequeña escala en las grandes ciudades. Tienen cierta importancia los supermercados o centros de autoconsumo en la venta de carne; las cadenas de supermercados logran una alta proporción del mercado solamente en los grupos de alto ingreso.

Los costos de comercialización del sistema integrado con sacrificio del ganado en la zona de producción son menores a los mismos en el sistema tradicional. Los principales ahorros económicos del sistema integrado se generan por la reducción de mermas, las economías en el transporte y las economías en integración.

Las tiendas de auto-servicio compran el ganado en pie y también canales, son empresas integrales, por lo que cuentan con los recursos necesarios para desarrollar el mercado de la carne que adquieren, asimismo tienen personal distribuido en las principales zonas productoras de ganado, los cuales llevan a cabo las funciones de acopio, después mandan hacer la naquila del mismo y envían las canales a la zona metropolitana.

Una de las principales regiones productoras de carne de res en el país, que abastece a las tiendas de autoservicio es la de Tabasco, la cual les proporciona en forma directa a través de la empresa frigorífica y enpacadora de Tabasco las canales de res frescas o refrigeradas.

Así mismo, las Uniones Regionales Ganaderas venden directamente las canales a las tiendas de auto-servicio, las cuales se encargan de la transportación y comercialización de las mismas. (1,7,9,10,11,18).

Por otra parte, IDA o Ferrería es surtida de ganado para carne por la región de las Huastecas principalmente.

4.4. MARGEN BRUTO EN LOS CANALES DE DISTRIBUCION.

Los márgenes brutos de comercialización por regla general se expresan en dinero en efectivo o como porcentaje del precio pagado por los consumidores. Los márgenes de porcentaje indican el costo relativo de la comercialización y la producción (costos fijos y variables) en un momento determinado.

Por otra parte, los márgenes expresados en términos de cantidades en efectivo por unidad manipulada puede constituir un valioso indicador de la tendencia de los costos de

comercialización y servir como base para comparar diferentes canales comerciales.

El margen bruto de comercialización (MBC) se calcula restando el precio al consumidor menos el precio al productor entre el precio al consumidor por cien, es decir, que por cada \$1.00 pagado por el consumidor, la cantidad obtenida en el cálculo es captada por los intermediarios. Asimismo, la Participación Directa del Productor (FDP) es la división del precio pagado por el consumidor menos el margen bruto de mercadeo entre el precio al consumidor por cien, y el resultado obtenido es el porcentaje captado por el productor. (11). El cuadro No 14 muestra el MBC y la FDP del mercadeo de la carne de res en el Área metropolitana.

Cada uno de los grupos implicados en el proceso de mercadeo tiene un interés diferente. El ana de casa desea comprar al precio más bajo. El productor quiere obtener un precio más alto. Los mayoristas y detallistas deben obtener un margen en sus precios de compra y venta suficiente para pagar los gastos del negocio, incluyendo una provisión por concepto de sueldos así como por el interés en la inversión. (7:15).

5. PRODUCTO.

La carne de ganado bovino es un producto considerado como de primera necesidad por ser una de las principales fuentes de proteína de origen animal tan necesarias para el cuerpo humano.

Si se desea obtener carne de alta calidad en el momento del sacrificio la ración que recibe el ganado debe estar compuesta de alimentos de buena calidad (granos en cantidades abundantes y forraje de buena calidad). Asimismo, para obtener carne de alta calidad se requiere disponer a la vez de ganado de calidad.

La carne más apreciable y que alcanza los precios más altos en el mercado es la procedente de ganado supremo joven que alcanza un peso de 400 Kg. Estas reses pueden ser novillos castrados o terneras. A igualdad de categorías, también se cotiza más la carne procedente de machos castrados que la de las hembras.

El tipo y peso del ganado que se engorda varía según las perspectivas del mercado. Si las perspectivas inmediatas son buenas pero no seguras a largo plazo, es preferible engordar ganado pesado (370 Kg) que en un período de 90 a 120 días alcanzará el punto justo de acabado para el sacrificio (de 90 a 100 Kg más de peso). (11).

5.1. MANEJO DEL PRODUCTO.

Para llevar a cabo los procesos de comercialización se requiere de funciones y servicios, los cuales facilitan la concentración de los productos originarios de granjas y ranchos dispersados, en puntos convenientes y su distribución a los consumidores. En el caso de la carne de res el manejo del producto es el siguiente:

Manipulación.- Comprende las operaciones de manejo y movimiento que realizan con el producto, desde su terminación hasta el consumidor final. Para una explotación de bovinos para abasto de carne, esta función comprende tres aspectos: la manipulación en pie del animal, el manejo de los animales sacrificados y los establecimientos que expenden al detalle.

Transporte.- El transporte de los animales desde los centros de producción hasta los rastros se puede llevar a cabo de diferentes maneras: a pie, camión, ferrocarril, etc., dependiendo de las distancias y condiciones que se tengan que recorrer.

En el tiempo que transcurre durante el transporte en los animales pueden ocurrir varias bajas o meras por: muertes accidentales, traumatismos diversos, disturbio del aparato digestivo y una de las más importantes como es la pérdida de peso de los animales por deshidratación.

En un estudio hecho al ganado transportado se reportaron pérdidas de 6 - 10 % de su peso durante las primeras 24 hrs. a las 48 y 120 hrs., las pérdidas de peso fueron de 14 y 15 % respectivamente. (11).

Tomando las meras del 5 %, se tendría que si un camión transporta 10 animales con un peso promedio de 420 kg. por animal, la merca total en el transporte sería de 210 Kg., pérdida que tendría que soportar el que vende los animales.

A primera vista parece tener ciertas ventajas el transporte de carne en canal en lugar del animal vivo:

Se evitan pérdidas de peso y de salud de los animales vivos, así como la muerte en el trayecto; los costos de transporte de la carne en canal son menores que los costos al transportar animales vivos (un camión puede transportar de 12 a 15 cabezas de ganado; mientras que un camión refrigerador transporta de 20 a 25 cabezas como carne en canal), etc.

Hasta el momento hay diversos obstáculos en el transporte de carne en canal, entre ellos: requiere una ubicación de mataderos en la zona de producción; la preferencia de la carne fresca en comparación de la carne refrigerada; las entidades oficiales obstaculizan la entrada de carne en canal a los municipios, etc.

En términos generales parece ser todavía la línea más adecuada de conducto el transporte del ganado.

Respecto a los trabajadores del reparto, encargados de descargar las carnes, hay que exigirles dos condiciones concretas: limpieza en el uniforme y pulcritud en la operación.

La carne y las vísceras han de ser transportadas a las carnicerías en las mejores condiciones de rapidez y limpieza. Se deben transportar en caniones cerrados destinados únicamente a este fin y que reúnan las condiciones debidas de higiene.

En poblaciones pequeñas no hay problema, en primer término por ser las distancias cortas y después por la escasa natalidad; en estas las canales se transportan al mercado o carnicería en sacos blancos y en caniones pequeños.

Almacenamiento y manejo de los animales sacrificados.-

Se realiza en los rastros y las empacadoras. La carne se almacena y se refrigera por el siguiente método: se cubre la canal con una manta húmeda de tal manera que no quede expuesta al frío directo de la cámara.

La preparación de la canal, después de sacrificada la res, abarca de un modo general el siguiente manejo:

- 1.- Los animales son cargados por los corvejones, boca abajo, en un monorriel que automáticamente los va pasando por los siguientes departamentos.
- 2.- Desangrado total por corte en las yugulares. Se hace para evitar en lo mayor posible la proliferación bacteriana y así tener una mejor conservación de las masas musculares por un tiempo más prolongado.
- 3.- Decapitado.
- 4.- Desprendimiento parcial de la piel.
- 5.- Desvisceración. Esta se debe practicar inmediatamente después de la decapitación. Se sacan los estómagos con el bazo, los intestinos con el páncreas, el peritoneo y el mesenterio, vejiga y pene. Las demás vísceras quedarán adheridas a la canal hasta su reconocimiento. Las vísceras desprendidas de las canales se han de transportar con la mayor rapidez a la mondonguería para su limpieza y preparación.
- 6.- Desprendimiento total de la piel.
- 7.- Oreo. Se espera a que la carne sufra un oreo de varias horas. Esto se lleva a cabo dejando las canales después de la matanza expuestas a la intemperie, colgadas en un local ventilado y fresco el tiempo necesario para que la carne adquiera buena presentación comercial.
- 8.- Corte de la canal en dos.
- 9.- Lavado de la canal.
- 10.- Inspección sanitaria.- Las partes del cuerpo que deben ser examinados con particular cuidado en la inspección postmortem y en las que deberán practicarse inserciones son: Los intestinos, los pulmones, las articulaciones de los

mientras, los riñones, el hígado y los linfonodos de la canal.

Clasificación.- Se clasifican las canales de acuerdo a su calidad en las siguientes categorías: México extra, México 1, 2 y 3 y fuera de clasificación. (Ver cuadro Ng 15)

El propósito de la clasificación es ayudar a los compradores a elegir la canal o canales más convenientes para el uso que se propone hacer de ellas.

La manipulación de la carne en México.- Se sigue empleando en el área metropolitana el corte tradicional de carne, salvo en casos excepcionales. Dicho corte consiste en obtener la menor cantidad posible de cortes sin hueso, que se traduce en un menor rendimiento, del 8 al 12%. (11-15).

Por otra parte se observa que existe una falta de control sanitario en la mayoría de los rastros que abastecen al área metropolitana de carne de res, así como una falta de higiene en la transportación de las canales a los centros de consumo, ya que a menudo se utilizan transportes (autobuses y camionetas) que no están acondicionados para el transporte de la carne.

VII. ANALISIS DE LA INFORMACION.

1. PRODUCCION.

La producción Nacional de carne de res ha mostrado un comportamiento variable con una tendencia continua a la baja, pasando de 1'247.255 ton. en 1986 a 1'182.004 ton. en 1989. Esto se debe en gran parte a que el inventario nacional de bovinos muestra un estancamiento con bajas significativas en el número de animales, ya que en 1986 el inventario fue de 30'500.161 bovinos y para 1989 este fue de 32'565.465 bovinos con una tendencia continua a la baja en los años siguientes. Por otra parte existe una contracción continua en el porcentaje de ganado de engorde, pasando de 35.6% en 1986 a solo 33% en 1989, mientras que el porcentaje de hembras y crías ha ido en aumento.

En lo que respecta al abasto de carne de res al área metropolitana, se observa que ha mostrado un comportamiento con tendencia continua al alza, ya que en 1986 el abasto anual fue de 681.289 canales y en el año de 1989 fue de 839.971 canales, aumentando en un 26.90% en este periodo. Esto se debe, de que a pesar que la producción nacional de carne de res ha bajado, los estados que abastecen al área metropolitana de animales en pie como son: Veracruz, Chiapas, Guerrero y Michoacán principalmente y de carne en canal como son: Tabasco, San Luis Potosí y el Edo. de México, han mantenido una producción con poca variación así como un inventario de ganado bovino estable. (Ver cuadro N^o 1 y 2).

Por otro lado, el abasto mensual de carne de res que se reporta al área metropolitana, muestra un comportamiento con una variación mínima, en el año de 1986 el abasto promedio mensual fue de 55.157 canales, siendo el mes de junio el de mayor abasto con 64.529 canales y octubre el de menor abasto con 44.662 canales. Para el año de 1987 el abasto promedio mensual fue de 56.536 canales, siendo el mes de enero el de mayor abasto con 64.381 canales y el mes de agosto el de menor abasto con 44.945 canales. Para los años de 1988 y 1989 el abasto promedio mensual fue de 61.655 y 69.997 canales respectivamente. No mostrando ninguna relación entre la cantidad de abasto y algún mes en especial. (Ver cuadro Ng 6). En cuanto a las importaciones de carne de res, se observa que son poco significativas para el abasto al área metropolitana, ya que sólo ascienden a 13.326 canales (1.5% del abasto total) en el año de 1989, no existiendo prácticamente para los tres años anteriores. (IDA).

2. CONSUMO.

En cuanto al consumo efectivo de la carne de res, se nota un marcado desequilibrio, ya que el 70% de la oferta total de la carne de res la consume la población de medianos y altos ingresos que representa el 40% de la población. Esto se debe

en parte a que la distribución del ingreso es muy concentrada, de tal forma que en el área metropolitana en el año de 1986 el salario mínimo diario ascendía a \$2,062., y el costo de 1 Kg de carne de res fluctuaba entre \$1,658., por lo que con un día de salario mínimo se podían adquirir 1.24 Kg de carne, mientras que para 1989 el salario mínimo ascendía a \$9,293 y el costo de 1 Kg de carne de res fluctuaba entre los \$10,000., por lo que se podían adquirir con un día de salario mínimo 0.92 kg de carne de res. De manera que los sectores que perciben el salario mínimo tienden a ser eliminados del consumo de la carne de res. (Ver cuadro Ng 9).

Por otra parte la población de escasos recursos que asciende a un 60%, tiende a consumir otro tipo de carnes, como son la de pollo y en menor grado la de cerdo, ya que el Kg de estas cuesta menos en comparación con el Kg de la carne de res; de tal manera que 1 Kg de pollo entero costaba \$6,500., 1 Kg de costillas de cerdo \$9,330, y 1 Kg de carne de res \$ 10,000., por lo que se podían adquirir en el área metropolitana con un día de salario mínimo 1.4 kg de carne de pollo; 0.99 Kg de carne de cerdo y 0.92 Kg de carne de res en el año de 1989. Este comportamiento se observa de manera similar en los tres años anteriores, a excepción del año de 1987 en el que la carne de cerdo mostró un mayor costo que la carne de res. (Ver cuadro Ng 16).

Por todo lo anterior, se observa una disminución en el consumo per-cápita de la carne de res, al pasar de 15 Kg en el año de 1986 a sólo 13.9 Kg en el año de 1989. (Ver cuadro Ng 10).

3. PRECIO.

Uno de los factores que influye en gran parte al costo elevado de la carne de res, es el proceso inflacionario que ha caracterizado actualmente a la economía nacional. De tal manera que los precios de carne de res en canal, influyen directamente en los precios de la carne que compra el consumidor. Así por ejemplo, en el año de 1986 1 Kg de carne de res en canal en el área metropolitana, tenía un costo promedio de \$745 y en el año de 1989 un costo promedio de \$6,013., de tal manera que en este periodo, se incremento el costo de la carne en canal en un 707.11%. Repercutiendo así, en el precio final al consumidor. (Ver cuadro Ng 12).

Aun más, si se hace una comparación entre el aumento del precio de la carne de res en canal y el aumento del salario mínimo en este periodo, se observa que existe una gran diferencia, ya que el costo de la carne de res en canal aumento en un 707.11% mientras que el salario mínimo aumento en un 350%.

4. CANALES DE DISTRIBUCION.

Otro factor que también influye de manera importante en el precio que paga el consumidor al adquirir la carne de res es

la presencia de intermediarios que comercializan con la carne, de tal manera que al existir un mayor número de intermediarios entre el productor y el consumidor, más costoso resultará obtener 1 kg de la carne de res. Así se tiene, que el Margen Bruto de Comercialización (MBC), y la Participación Directa del Productor (PDP) en la comercialización de la carne de res en el área metropolitana es de 62.8% y 33.2% respectivamente para el año de 1986, ya que el productor vendía el animal en pie a \$550. el hg y el consumidor adquiría en el mercado el hg a \$1.058. de tal manera que por cada \$1.00 que pagaba el consumidor al comprar cualquier cantidad de carne de res, los intermediarios obtenían 66.8 centavos y el productor solo 33.2 centavos del \$1.00 pagado. Para 1987 se observa una mayor ganancia para los intermediarios al tener un MBC de 78.6% ; para 1988 el MBC disminuye a un 59.9%, para finalmente aumentar a 61.3% en el año de 1989. Por lo que se puede apreciar, que el que menor cantidad de dinero obtiene en el mercado de la carne de res, es el productor, aunque este sufra los mayores riesgos durante el proceso de la producción. (Ver cuadro No 14).

En lo que respecta al manejo del producto, uno de los problemas que más se aprecia en los animales destinados al sacrificio durante el transporte, es una gran pérdida de peso, desde los centros de producción al resto, lo que ocasiona un menor margen de utilidad para el productor. Y a pesar de ello, la mayor parte del abasto, desde los centros de producción hasta el área metropolitana se sigue realizando mediante el transporte de animales vivos, y una mínima parte mediante el transporte de canales.

Asimismo, se calcula que un 3% del abasto de la carne de res al área metropolitana se hace en el sacrificio de las reses y la distribución de las canales.

Así pues, entre el productor y el consumidor final, y cada uno de los integrantes de la cadena de comercialización se empeñan en obtener la mayor ganancia posible, originando una comercialización deficiente que, lleva a una reducción drástica del consumo, por el fenómeno de especulación, y por la limitante del salario mínimo. Esto afecta tanto al productor ganadero como al consumidor final, ya que el primero tiene que mantener más tiempo del programado al ganado en los corrales, retardando la recuperación de su inversión y el mantenimiento de su inventario y el segundo, por el precio tan alto del kilogramo de carne no la consume, lo que crea un círculo vicioso.

ANEXO DE CUADROS Y FIGURAS

CUADRO N^o 1
REGIONES GANADERAS DE MEXICO.

REGIONES	SUPERFICIE NAL. (ha ²)	% + -
ARIDA Y SEMIARIDA	792.017	40.4
TEMPLADA	189.278	9.6
MONTAÑOSA	490.589	25.0
TROPICAL SECA	328.063	11.6
TROPICAL HUMEDA	260.363	13.4
TOTAL	1'960.310	100.0

Fuente: SARH, S.A.G. (El extensionismo pecuario en la situación actual de la ganadería nacional, 1976).

CUADRO No 2

PRODUCCION DE CARNE EN CANAL DE GANADO BOVINO.
(1986 - 1989)*

ESTADOS	1986	1987	1988	1989
AGUASCALIENTES	5.738	8.042	7.601	6.531
BAJA CALIFORNIA N.	36.304	32.882	22.996	45.480
BAJA CALIFORNIA S.	4.862	3.571	5.380	5.362
CAMPECHE	16.410	18.215	18.759	18.945
COAHUILA	29.780	29.052	31.916	30.916
COLIMA	9.517	9.505	10.019	9.995
CHIAPAS	85.476	100.327	76.597	64.440
CHIHUAHA	68.397	49.873	70.843	60.846
DISTRITO FEDERAL	1.201	1.430	311	992
DURANGO	46.861	53.784	46.308	54.252
GUANAJUATO	32.560	33.098	35.555	33.066
GUERRERO	28.974	28.978	29.331	29.940
HIDALGO	17.383	17.748	18.894	19.680
JALISCO	146.000	150.280	115.299	120.224
MEXICO	37.101	33.700	34.246	24.927
MICHOCAN	47.251	43.935	60.486	44.495
MORELOS	5.583	5.920	5.963	5.271
NAYARIT	15.339	13.200	19.505	14.857
NUEVO LEON	18.750	19.172	23.534	18.730
OAXACA	40.198	42.473	44.563	37.294
PUEBLA	31.053	35.176	31.365	28.665
QUERETARO	9.792	6.998	13.263	9.617
QUINTANA ROO	1.824	1.617	1.925	1.428
SAN LUIS POTOSI	17.817	46.460	40.321	32.595
SINALOA	38.654	41.794	41.364	46.131
SONORA	82.137	72.247	67.871	63.746
TABASCO	62.632	64.322	64.865	63.655
TAMAULIPAS	104.886	39.149	40.471	40.111
TLAXCALA	2.000	2.739	2.727	179
VERACRUZ	136.728	200.013	166.741	187.198
YUCATAN	31.471	31.500	32.149	24.743
ZACATECAS	32.377	35.393	37.822	36.646
TOTAL NACIONAL	11247856	1272593	11218988	1182360

* Toneladas.

Fuente: SARH (Serie histórico-estadístico de la producción pecuaria, 1972 - 1988). (Boletín mensual de información básica del sector agropecuario y forestal, 1991).

CUADRO No 3

INVENTARIO DE GANADO BOVINO (1986 - 1988) *

ESTADOS	1986	1987	1988
AGUASCALIENTES	113,185	1135,753	127,604
BAJA CALIFORNIA NORTE	324,321	1229,155	188,686
BAJA CALIFORNIA SUR	164,954	1168,134	168,007
CAMPECHE	567,924	1578,872	561,655
COAHUILA	833,141	1926,488	719,786
COLIMA	291,091	1296,692	285,036
CHIAPAS	3'076,796	13'138,145	2'922,915
CHIHUAHUA	2'318,540	12'363,234	2'260,159
DISTRITO FEDERAL	40,025	140,797	11,074
DURANGO	1'538,457	11'337,934	1'143,223
GUANAJUATO	1'179,977	11'202,723	836,467
GUERRERO	1'764,266	11'186,710	1'039,225
HIDALGO	476,086	1485,263	432,045
JALISCO	2'954,151	13'011,098	2'142,055
MEXICO	1'198,376	11'221,987	713,659
MICHUACAN	2'313,827	12'358,430	1'722,811
MORELOS	198,665	1202,495	200,492
NAYARIT	774,149	1789,072	684,995
NUEVO LEON	684,894	1698,097	707,710
OAXACA	1'529,704	11'559,191	1'475,256
PUEBLA	733,052	1747,183	514,496
QUERETARO	224,041	1228,360	177,010
QUINTANA ROO	63,932	165,063	58,493
SAN LUIS POTOSI	939,033	1957,134	1'198,468
SINALOA	1'500,000	11'528,915	1'555,068
SONORA	1'825,618	11'861,829	1'720,766
TABASCO	1'771,731	11'805,884	1'744,117
TAMAULIPAS	1'133,012	11'154,853	1'059,447
TLAXCALA	141,176	1143,897	82,421
VERACRUZ	3'912,818	13'988,244	3'950,694
YUCATAN	894,584	1911,829	851,671
ZACATECAS	1'244,745	11'268,739	1'309,954
TOTAL NACIONAL	136'500,161	136'592,200	132'565,465

* Ng de cabezas.

Fuente: SARH (Serie histórico-estadístico de la producción pecuaria, 1972 - 1988). (Boletín mensual de información básica del sector agropecuario y forestal, 1991).

CUADRO N^o 4

ESTRUCTURA DEL INVENTARIO BOVINO
EN PORCENTAJES (1986 - 1989).

ANO	ENCORDA	CRÍAS	HEMBRAS	OTROS
1986	35.0	18.2	40.2	6.6
1987	35.6	18.2	39.6	6.5
1988	33.9	19.2	40.3	6.6
1989	33.4	19.6	40.4	6.5
1989	33.0	19.8	40.6	6.5

Fuente: SARH, INEGI Y CONFEDERACION NACIONAL
GANADERA.

CUADRO N^o 5

SERIE HISTORICA DE PRODUCCION PECUARIA
1986 - 1989.

CONCEPTO	1986	1987	1988	1989
CARNE				
Miles tons.	2,942	2,917	2,795	2,561
BOVINOS	1,248	1,273	1,218	1,162
PORCINOS	959	915	861	726
OVINOS	24	22	24	25
CAPRINOS	38	35	39	37
AVES	673	672	654	611

Fuente: SARH (Serie histórico-estadístico de la
producción pecuaria 1972 - 1988).

CUADRO N° 6

COMPORTAMIENTO MENSUAL DEL ABASTO DE LA CARNE EN CANAL DE BOVINO EN EL PERIODO DE 1986 A 1989 EN EL AREA METROPOLITANA.

MES	ABASTO N° DE CANALES			
	1986	1987	1988	1989
ENERO	58.454	64.381	61.326	74.086
FEBRERO	54.214	59.319	54.286	61.203
MARZO	55.634	62.104	50.597	56.782
ABRIL	55.225	58.413	52.659	74.617
MAYO	55.204	53.549	54.927	71.711
JUNIO	64.629	54.878	46.416	71.619
JULIO	52.105	60.887	64.326	71.731
AGOSTO	50.668	44.945	73.021	73.101
SEPTIEMBRE	47.644	58.662	71.140	72.242
OCTUBRE	44.662	45.908	75.162	69.146
NOVIEMBRE	46.577	58.205	71.000	70.137
DICIEMBRE	60.242	57.188	65.000	73.596
TOTAL ANUAL	661.899	678.439	739.860	839.971

Fuente: SARH, Secofi (Evaluación sobre las actividades realizadas en el periodo de enero de 1986 a octubre de 1988 por el Depto. de productos perecederos).

CUADRO N° 7

IMPORTACION DE CARNE DE RES (CANALES) DE DICIEMBRE DE 1987 A ENERO DE 1988.

PRODUCTO	VOLUMEN TDN.	PRECIO * NEGOCIADO	PRECIO * REAL *
CANALES DE BOVINOS FRESCAS.	3.150	1.150	1.200
CANAL DE BOVINO CONGELADA Y DESHUESADA.	1.400	1.260	1.137
CANAL DE BOVINO CONGELADA Y DESHUESADA.	800	1.260	1.200

* dls/Lon.

Fuente: SARH, SECOFI.

CUADRO N^o 8
PRECIO DE LA CARNE EN CANAL DE BOVINO, CERDO Y
AVE EN EL AREA METROPOLITANA (1986 -1989).

PRODUCTO	PRECIO PROMEDIO* POR CANAL (Kg)			
	1986	1987	1988	1989
BOVINO	745	1,766	4,988	6,013
CERDO	587	2,017	4,850	5,450
AVE	579	1,459	3,596	4,362

* Anual

Fuente: SARH. IDA.

CUADRO N^o 9

RELACION ENTRE Kgs. DE CARNE DE RES QUE SE PUEDEN
ADQUIRIR CON UN DIA DE SALARIO MINIMO (1986 - 1989).§

CONCEPTO	1986	1987	1988	1989
SALARIO MINIMO* (DIARIO)	2,065	4,661	7,882	19,293
COSTO DE 1 Kg DE CARNE DE RES (BISTECK)	1,656	5,710	7,650	10,000
RELACION kg DE CARNE DE RES / SALARIO MINIMO	1.24	0.81	1.03	0.92

§ Area metropolitana.

* Promedio anual.

Fuente: COMISION NACIONAL DE SALARIOS MINIMOS. INCO.

CUADRO N^o 10
CONSUMO NACIONAL Y PER-CAPITA DE CARNE DE RES EN CANAL
1986 - 1989. (Kg y Toneladas).

PRODUCTO	1986	1987	1988	1989
CONSUMO PERCAPITA	15	14.6	14	13.9
CONSUMO NACIONAL	1'095,056	1'181,393	1'164,811	1'101,315

Fuente: INEGI, EL SECTOR ALIMENTARIO EN MEXICO. ED. 1990

CUADRO No 11

PRECIOS AL CONSUMIDOR DE LAS CARNES DE RES, POLLO Y CERDO EN EL AREA METROPOLITANA (1986 - 1989).*

CARNE	1986	1987	1988	1989
POLLO:				
Maciza	2,255	7,325	9,090	10,230
Entero	1,299	4,700	5,950	6,500
CERDO:				
Maciza	2,730	7,300	10,500	15,100
Costillar	1,470	4,600	9,070	9,330
OVINO:				
Bistech	1,658	5,710	7,650	10,000
Retazo	750	2,525	3,450	4,000

* Precios promedio de cada año. Pesos/Kg
Fuente: INSTITUTO NACIONAL DEL CONSUMIDOR.

CUADRO No 12

COMPORTAMIENTO MENSUAL DEL PRECIO DE LA CARNE EN CANAL DE BOVINO EN EL PERIODO DE 1986 A 1989 EN EL AREA METROPOLITANA.

MES	PRECIO PROMEDIO POR CANAL (Kg)			
	1986	1987	1988	1989
ENERO	668	950	3,522	5,500
FEBRERO	672	1,047	3,874	5,700
MARZO	672	1,160	3,954	5,700
ABRIL	693	1,355	4,220	5,750
MAYO	700	1,590	4,325	5,750
JUNIO	704	1,725	4,918	6,000
JULIO	738	1,838	5,600	6,100
AGOSTO	787	2,297	5,926	6,300
SEPTIEMBRE	811	2,119	5,820	6,350
OCTUBRE	804	2,244	5,800	6,350
NOVIEMBRE	830	2,305	5,900	6,350
DICIEMBRE	857	2,558	6,000	6,400
PROMEDIO				
ANUAL	745	1,766	4,988	6,013

* Precio comercial
Fuente: SARH, IDA.

CUADRO N° 13
COMPORTAMIENTO MENSUAL DEL PRECIO DEL BOVINO EN PIE
PARA ABASTO DE CARNE AL AREA METROPOLITANA .
EN EL PERIODO DE 1986 A 1989. *

MES	PRECIO PROMEDIO EN PIE (Kg)			
	1986	1987	1988	1989
ENERO	490	700	2.200	3.700
FEBRERO	495	785	2.425	3.800
MARZO	495	785	2.500	3.700
ABRIL	500	800	2.550	3.750
MAYO	510	800	2.675	3.850
JUNIO	550	1.150	2.800	3.850
JULIO	550	1.300	3.400	3.900
AGOSTO	570	1.400	3.650	3.950
SEPTIEMBRE	600	1.550	3.700	3.950
OCTUBRE	600	1.650	3.600	3.950
NOVIEMBRE	620	1.700	3.700	4.000
DICIEMBRE	625	2.050	3.650	4.000
PROMEDIO				
ANUAL	\$550	\$1.222	\$3.070	\$3.866

* Pesos/Kg.

Fuente: SARM, Secofi (Evaluación sobre las actividades realizadas en el periodo de enero de 1986 a octubre de 1988 por el Depto. de productos perecederos).

CUADRO N° 14
MARGEN BRUTO DE COMERCIALIZACION Y PARTICIPACION
DIRECTA DEL PRODUCTOR EN EL MERCADO DE LA CARNE DE
RES EN EL AREA METROPOLITANA EN EL PERIODO
DE 1986 A 1989 (PORCENTAJES).

AÑO	MBC		PDP	
	PIE	CANAL	PIE	CANAL
1986	66.8	55.0	33.2	45.0
1987	78.6	69.0	21.4	30.9
1988	59.9	34.8	40.3	65.2
1989	61.3	39.9	38.9	60.1

MBC: Margen Bruto de Comercialización.

PDP: Participación Directa del Productor

Fuente: Estimaciones realizadas en base a los cuadros N° 11, 12 y 13.

CUADRO No. 15.

ESPECIFICACIONES PARA EVALUAR CANALES DE BOVINOS PARA ABASTO.

	MEXICO EXTRA	MEXICO 1	MEXICO 2
ESPECIFICACIONES			
CLASE	E	E, D, R.	E, D, R.
CONFORMACION	EXCELENTE	MUY BUENA	BUENA
CUBIERTA MUSCULAR	MUY ABUNDANTE	ABUNDANTE	MODERADA
LOMO	ANCHO Y BIEN CARNOSO	ANCHO Y CARNOSO	LIGERAMENTE DESCARNADO EN LA PALETA
PERFIL DE COSTILLA	BIEN REDON- DEADO	REDONDEADO	LIGERAMENTE REDONDO
PERFIL DE GRUFA	BIEN REDON- DEADA	REDONDEADO	LIGERAMENTE REDONDO
PERFIL DE PIERNA	CONVEXO	SUBCONVEXO	LIGERAMENTE RECTO
HUESO DE CADERA	NO SOBRESALE	NO SOBRESALE	SOBRESALE LIGERAMENTE
CEBADO	BIEN CEBADO	MEDIO CEBADO	MEDIO CEBADO

ESPECIFICACIONES	MEXICO 3	FUERA DE CLASIFICACION
CLASE	E, D, R, L	E, D, R, L
CONFORMACION	REGULAR	MALA
CUBIERTA MUSCULAR	ESCALA	MUY ESCASA
LOMO	ANGOSTO Y ESCASAMENTE CARNOSO	ANGOSTO Y DESCARNADO
PERFIL DE COSTILLA	LIGERAMENTE PLANO	PLANO
PERFIL DE GRUFA	LIGERAMENTE PLANO	PLANO
PERFIL DE PIERNA	RECTO	CONCAVO
HUESO DE CADERA	SOBRESALE	SOBRESALE
ACABADO	NO CEBADO O SOBREALIMENTADO	NO CEBADO

Fuente: NORMA OFICIAL MEXICANA, NOM-YY-1-1981.

E.- Especializados en producción de carne.

D.- Doble propósito.

L.- Productores de leche.

R.- Doble propósito más trabajo.

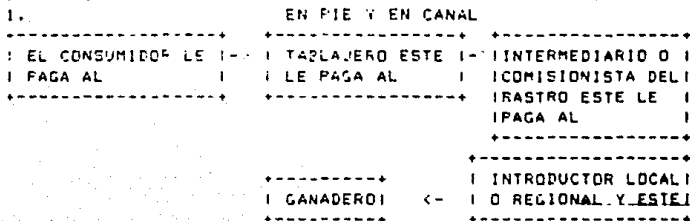
CUADRO N^o 16

RELACION ENTRE kgs. DE CARNE DE RES, POLLO Y CERDO
QUE SE PUEDEN ADQUIRIR EN EL AREA METROPOLITANA
CON UN DIA DE SALARIO MINIMO, 1986 A 1989.

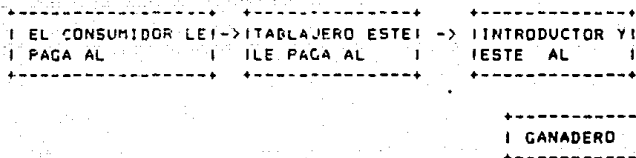
CONCEPTO	1986	1987	1988	1989
RELACION Kgs. DE CARNE DE RES / SALARIO MINIMO	1.24	0.81	1.03	0.92
RELACION Kgs. DE CARNE DE POLLO / SALARIO MINIMO	1.58	0.99	1.41	1.43
RELACION Kgs. DE CARNE DE CERDO / SALARIO MINIMO	1.40	0.97	0.86	0.99

Fuente: Estimaciones hechas en base a los cuadros
N^o 9 y 11.

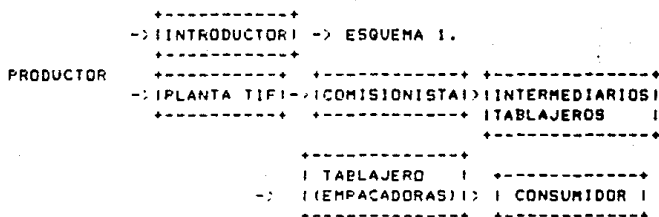
EL GANADERO PRODUCE UNA OFERTA SUFICIENTE DE CANALES; LA OFERTA SE ENFRENTA A UNA DEMANDA CONTRAIDA DE CANALES; GENERANDO UN INGRESO LIMITADO QUE SE DERRAMA DE LA SIGUIENTE FORMA.



2. EL INTRODUCOR ACTUA SOBRE EL RASTRO A TRAVES DEL COMISIONISTA.



3. GANADO EN PIE Y CANAL.



LOS PRECIOS DE VENTA SE ESTABLECEN DE ACUERDO CON CRITERIO DE IBA.

FIGURA No.1. ASPECTOS DE COMERCIALIZACION DE LA CARNE DE RES EN EL D.F. Y AREA METROPOLITANA.

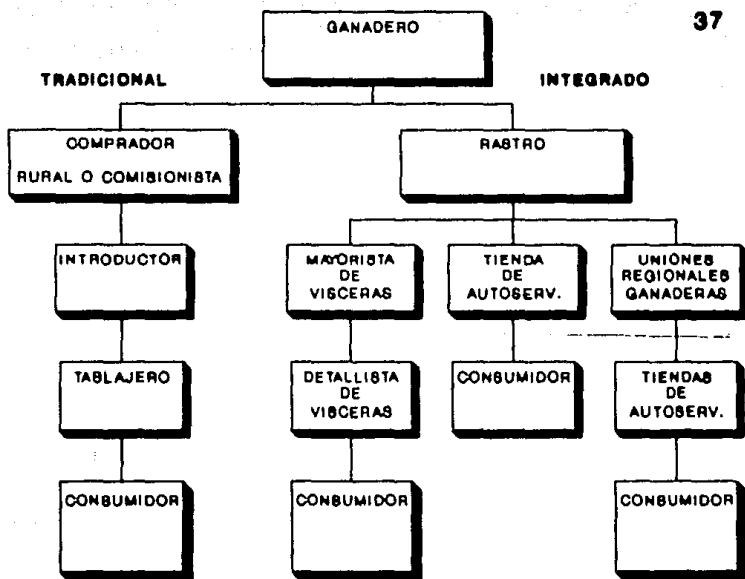


FIGURA No.2

CANALES DE COMERCIALIZACION DE LA CARNE DE RES.

(AREA METROPOLITANA)

11. LITERATURA CITADA.

- 1.- Abbot, J.C.: Problemas de la comercialización y medidas para mejorarla. Instituto de Desarrollo Económico, F.A.C. México, 1972.
- 2.- Alonso, P.F., Bachtold, G.E., Aguilar, V.A., Juárez, G.J., Casas, F.V., Meléndez, G.R., Huerta, R.E., Mendoza, G.E., y Espinoza, A.: Economía Zootécnica. 2 Ed. LIUSA, México 1989.
- 3.- Calderas, A.O., Alonso, P.F., Meléndez, G.R., Reyes, G.A., Aguilar, V.A., Mendoza, C.A., Alonso, P.A., Juárez, C.J., Valdez, V.S., Baños, C.A., Enriquez, Z.A. Y Hernández, G.H.: Sociología Rural, CECSA, México 1987.
- 4.- Comercio Exterior: El sector pecuario en México. Banco Nacional de Comercio Exterior, S.A., Vol. 38, No 8, pag. 687 - 690, México, 1988.
- 5.- Comisión Económica para América Latina.: La Industria de la Carne de Ganado Bovino en México. Fondo de Cultura Económica, México 1975.
- 6.- Chauvet, S.M. y Cervantes, R.E.: La carne, consumo interno y exportaciones. El Cotidiano: mayo-junio, pag. 187-192., México, 1987.
- 7.- Haag, M.H. y Sotto, A.J.: El mercadeo de los productos agropecuarios. LIUSA, México, 1988.
- 8.- INEGI.: El sector alimentario en México.: INEGI, México, 1990.
- 9.- 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 Zool. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., 1981.
- 10.- Littman, L.E.: Mercadeo Agrícola. Naciones Unidas, FAO. Universidad Autónoma de Chapingo. Patena A.C. México, 1975.
- 11.- Meléndez, G.R., Baños, C.A., Alonso, P.F., Aguilar V.A., Bachtold, G.E., Reyes, G.A., Enriquez, Z.A., Mendoza, G.E., Calderas, D.A., Tort, U.A. y Domínguez, F.F.: Mercadeo de Productos Agropecuarios. LIUSA, México, 1984.
- 12.- Ortiz, S.M.: Contribución al estudio de la oferta, demanda y precio de los productos agropecuarios. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zool. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., 1982.
- 13.- Programa Nacional de Alimentación 1983 - 1988 - Síntesis Ejecutiva - Poder Ejecutivo Federal, México, D.F. (1988).
- 14.- Reig, N.: La Economía Ganadera de Carne Vacuna en México. Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. 1978.
- 15.- Rubalcava, C.E.: Principios y procedimientos en la producción agropecuaria. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zool. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., 1978.
- 16.- Sánchez, D.A.: Tecnificación de la Ganadería Mexicana. LIUSA, México 1984.

- 17.- SARRH: M.A.: "Guías de engorda en planta de alimento Lalanchoaps. Tesis de licenciatura. Universidad Autónoma de México, Cuernavaca, México, 1980.
- 18.- S.A.C.: "El extensivismo pecuario en la situación actual de la ganadería nacional y en su proyección para 1983. Dirección General de Extensivismo Agrícola, 1976.
- 19.- SARRH: "Serie historico-estadística de la producción pecuaria. SARRH, México, 1972 - 1983.
- 20.- SARRH: "Perspectivas de la oferta y la demanda de carnes 1984-1986. SARRH, Sub. de Ganadería, México, 1988.
- 21.- SARRH: "Análisis de costos, precios y utilidades para el carne de pollo, carne de cerdo, carne de bovino. SARRH, México 1989.
- 22.- SARRH: "Índice nacional de información básica del sector agropecuario y forestal. SARRH, México, enero 1991.
- 23.- SECOFI: "Situación y perspectivas que presentan el abasto y la comercialización de productos cárnicos en 1986, en el D.F. y zona metropolitana. SECOFI, México, 1986.
- 24.- SECOFI: "Comportamiento del abasto y precios de los productos cárnicos en el periodo comprendido de enero a noviembre de 1987, en el D.F. y área metropolitana. SECOFI, México, 1987.
- 25.- SECOFI: "Evaluación sobre las actividades realizadas en el periodo de enero de 1984 a octubre de 1982 por el Depto. de Productos Ferrocarriles. SECOFI, México, 1982.
- 26.- Villalvazo, D., Rincón, L. y Padilla, CH.: "Abastecimiento de carne al D.F., SARRH, DGEA, Sub. de Agric. y D., México, 1978.