



# COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

CAMPUS MONTECILLO

SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA  
ECONOMÍA

User 23/1/07 03:09 PM

Deleted: S

MÁRGENES DE COMERCIALIZACIÓN DE LA CARNE  
DE BOVINO EN MÉXICO, PERÍODO 2000-2005

User 23/1/07 03:09 PM

Deleted: A

ezequiel a 26/1/07 12:27 AM

Deleted: PERi

ezequiel a 26/1/07 12:27 AM

Deleted: I

ezequiel a 26/1/07 12:27 AM

Deleted: ODO

EZEQUIEL ARVIZU BARRÓN

TESIS  
PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL  
PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS

MONTECILLO, TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO  
2007

ezequiel a 25/1/07 10:48 PM

Deleted: .

User 23/1/07 03:11 PM

Deleted: S

## CAPÍTULO 1 ANTECEDENTES

### 1.1. INTRODUCCIÓN

La ganadería productora de carne bovina es la actividad más difundida en el medio rural, y se realiza en todas las regiones agroecológicas de México. Se estima que la ganadería se desarrolla en aproximadamente 110 millones de hectáreas, las cuales representan aproximadamente el 60% de la superficie del territorio nacional (SAGARPA, 2004). Los sistemas de producción van desde los más tecnificados y modernos, hasta los tradicionales. Se identifican tres regiones ganaderas: la región norte, árida y semiárida, cuya producción ha estado históricamente integrada a la producción del sur de Estados Unidos y; las regiones tropical y templada del centro y del sur, orientadas al abasto del mercado interno.

En la actualidad, la carne constituye un componente importante en la nutrición y alimentación del ser humano como fuente de proteínas, lo que hace necesario tener cuidado en el manejo, manipulación, procesamiento y aprovechamiento de las principales especies de abasto (pollo, bovino, porcino y ovino).

De acuerdo con FAO-STAT (2005), la producción mundial de carne para el año 2005 fue de 260.3 millones de toneladas, de las cuales la más importante es la carne de cerdo (38.60%), seguida de la carne de pollo (30.30%) y la de res (24.20%), en tanto que la carne de otras especies animales son menos importantes (6.90%).

Durante el periodo 1990-2004, los principales países exportadores de carne de bovino a nivel mundial fueron: Brasil (17.69%), Australia (15.59%), Canadá (6.89%), Nueva

User 25/1/07 01:21 PM  
Deleted: I  
User 25/1/07 01:21 PM  
Deleted: O

ezequiel a 26/1/07 08:05 AM  
Deleted: c  
ezequiel a 26/1/07 08:05 AM  
Deleted: integrados  
User 25/1/07 01:23 PM  
Deleted: R  
User 25/1/07 01:23 PM  
Deleted: N  
User 25/1/07 01:23 PM  
Deleted: fundamentalmente

ezequiel a 7/2/07 09:12 AM  
Deleted: ,

Zelanda (6.72%) y Argentina (6.63%). En este mismo periodo, los principales países importadores de carne de bovino fueron: Estados Unidos de América (20.0%), Rusia (7.94%), Japón (7.21%) y México (3.57%), (FAO-STAT, 2004).

ezequiel a 7/2/07 09:12 AM

Deleted: con

En México, la ganadería bovina es una actividad de gran importancia socioeconómica, que utiliza recursos forrajeros generados por agostaderos naturales y praderas inducidas en más del 50% del territorio nacional, y está presente en todas las entidades federativas; lo anterior le confiere a la República Mexicana una gran vocación ganadera (Bravo, 2000)

ezequiel a 7/2/07 09:12 AM

Deleted: m

Aunque la ganadería bovina se localiza en todo el país, se identifican entidades federativas que son más importantes por los volúmenes que generan. Este fenómeno de concentración se sustenta en la tradición productiva, la disponibilidad de recursos e insumos productivos o en las condiciones climatológicas. Para el año 2005, seis entidades aportaron el 47% de la oferta nacional, con mínimos cambios en la última década. Estas entidades son Veracruz, Jalisco, Chiapas, Sonora, Sinaloa y Chihuahua (SIACON, 2004).

ezequiel a 13/2/07 09:50 PM

Deleted: :

Los mayores crecimientos en la producción de carne se determinan en entidades donde ha cobrado relevancia la engorda y finalización de ganado en corral, lo que permite mejorar la calidad de la carne, obtener mejores precios, y una mayor facilidad para su comercialización.

ezequiel a 7/2/07 09:12 AM

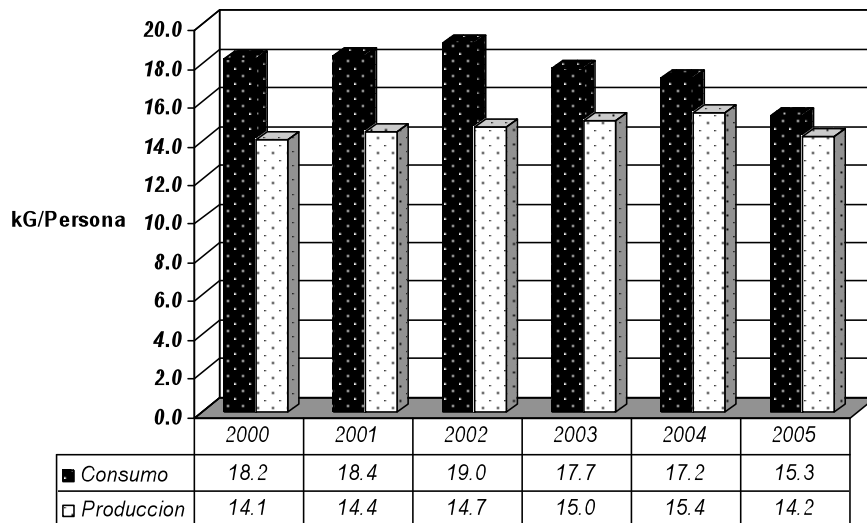
Deleted: en

Referente al inventario de ganado bovino nacional durante el periodo 2000-2004, éste observó una tasa de crecimiento media anual de apenas 0.040%, al pasar de 28.29 a 29.38 millones de cabezas (SAGARPA, 2004). Con cálculos basados en estadísticas de

SAGARPA del año 2004, el crecimiento medio anual de la producción de carne bovina [en México](#), de 1995 a 2005 fue de 1.4%, inferior al demográfico de 1.9%; esto implica que la disponibilidad de carne de bovino *per capita* en el país ha disminuido ligeramente durante este periodo.

El consumo nacional aparente (CNA) de carne bovina de 1995 a 2002 aumentó 23%, al pasar de 1.5 a 1.85 millones de toneladas anuales. Sin embargo, de 2002 a 2005 el CNA se desplomó al nivel de 1997, y el consumo por persona pasó de 18.2kg/persona en 2000 a 15.3kg/persona para 2005 (Gráfica 1.1), (SAGARPA, 2005).

**Gráfica 1.1. Producción y consumo por persona de carne bovina [en México](#), 2000-2005**



Fuente: Elaboración propia con datos del SNIIM con información de la Dirección General de Aduanas, SIAP, INEGI y [CONAPO](#), (2005).

ezequiel a 30/1/07 07:23 AM

Formatted: Left

ezequiel a 30/1/07 07:23 AM

Deleted: .

ezequiel a 30/1/07 07:23 AM

Deleted: onapo

Uno de los aspectos importantes en la producción de carne y otros alimentos de origen ganadero es la sanidad animal, debido a la presencia de enfermedades zoonóticas (transmisibles al hombre) y otras que representan elevados costos en la producción. Lo anterior es la razón por la que las autoridades han implementado campañas de control y erradicación para varias enfermedades. Gracias a los cuales se han logrado avances en la erradicación de enfermedades que tienen impacto en la salud pública [y en los aspectos económicos de la población](#). Este esquema de operación regido por normas internacionales, ha permitido avanzar en la homologación de criterios con respecto a los principales socios comerciales de México, lo cual es fundamental en el contexto de la globalización que vive el país. Lo anterior permite, después de la corroboración de resultados, comercializar ganado y sus carnes con otros países que avalan dicha condición, con lo que abren expectativas de acceso a otros mercados. Sin embargo, con la reapertura de la frontera a países de Sudamérica, como Uruguay y Chile, existe el riesgo potencial de importar carne contaminada con Fiebre Aftosa, enfermedad que fue erradicada en México hace ya más de medio siglo, y cuya presencia infortunada en algunos países ha provocado el cierre de sus exportaciones, tanto de ganado en pie como de carne, además del enorme costo directo de [la erradicación por el rifle sanitario \(AMEG, 2006\)](#).

ezequiel a 7/2/07 09:13 AM  
**Deleted:** y de gran impacto económico

User 25/1/07 01:25 PM  
**Deleted:** se

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hasta la apertura comercial de México en 1986, la industria de carne bovina estuvo protegida de la competencia exterior. [En 1990](#) México fue superavitario de forma continua en la balanza comercial de carne bovina. [En 1991](#), de acuerdo con las cifras que reportó SAGARPA (1992), México importó más carne de la que exportó, a partir de ese año el país

ezequiel a 7/2/07 09:14 AM  
**Deleted:** Hasta

ezequiel a 11/2/07 09:18 PM  
**Deleted:** ,

ezequiel a 11/2/07 09:18 PM  
**Deleted:** e

ha importado grandes cantidades de este tipo de carne, únicamente dos años fueron la excepción, 1993 y 1995; este último año con una importación muy pequeña debido a la crisis y la devaluación de la moneda nacional que encareció los precios de importación. Sin embargo, la continuidad de la gran cantidad de importaciones no se detuvo, sino por el contrario, ha ido en aumento. Del periodo 1970-1990, el promedio anual de carne importada fue de 8,892 toneladas (SAGARPA, 1990), de 1991-1999 fue de 253, 830 toneladas y del periodo 2000-2005, fue de 393,000 toneladas (CNOG, 2005).

ezequiel a 7/2/07 09:14 AM

**Deleted:** visto llegar grandes

ezequiel a 11/2/07 09:18 PM

**Deleted:** el promedio

El precio real de importación de la carne deshuesada proveniente de Estados Unidos de América en los periodos 1995-2001 y 2002-2005, en promedio fue menor en 33% y 4% en relación a los precios internos de México (FAO-STAT, 2003). Según Márquez (2002), este precio se transmite de manera directa sobre los precios al mayoreo en México, y de aquí a los del productor y consumidor, desestimulando y alentando la cantidad ofrecida y demandada, dejando así espacio para mayores importaciones.

La ley del precio único indica que el flujo comercial va del país con precio bajo al país con precio alto, aumentando dicho precio en el país y disminuyéndolo en el segundo, con base en esto, y en ausencia de las restricciones al comercio, el flujo comercial continúa hasta que se iguala el precio en ambos países (Krugman, 1999). Sin embargo, esto no ha sucedido en México, ya que el precio de importación real ha estado por debajo del precio interno, esto es consecuencia de una transmisión de precios incompleta, debido a políticas comerciales ineficientes, servicios deficientes de infraestructura, transporte y comunicación, altos costos de entrega de la finca de producción hasta el consumidor final. Lo anterior determina amplios márgenes entre los agentes de cada etapa en la comercialización de

ezequiel a 7/2/07 09:16 AM

**Deleted:** ;

ezequiel a 7/2/07 09:16 AM

**Deleted:** s

carne bovina, principalmente entre el precio al productor y el consumidor (Sexton, Kling y Carman, 1991; Badiane y Shively, 1998).

Cuando el precio de importación tiende a igualarse con el precio interno, y el sistema de comercialización es más eficiente, entonces los márgenes (entre el valor equivalente al productor y el consumidor final) tienden a disminuir, lo que expresa que la transmisión de precios internos se efectúa de manera adecuada.

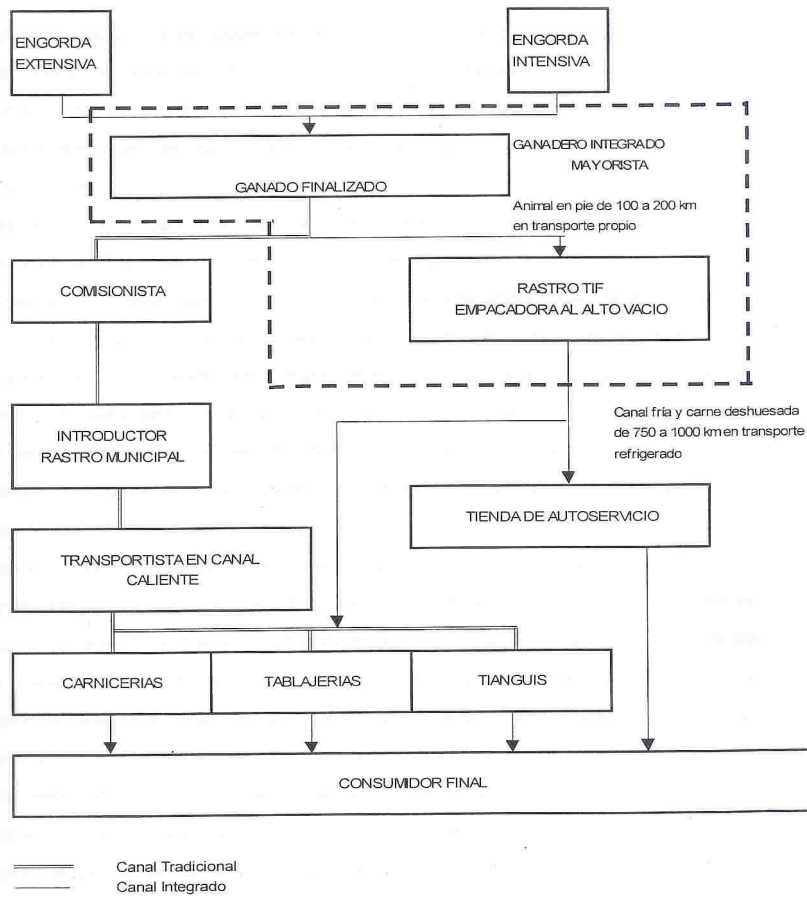
- ezequiel a 7/2/07 09:16 AM  
**Deleted:** entendiendo que la transmisión
- ezequiel a 7/2/07 09:17 AM  
**Deleted:** está dando
- ezequiel a 7/2/07 09:17 AM  
**Deleted:** favorable

En México hay dos canales de comercialización de la carne de res: el moderno, Tipo Inspección Federal (TIF) con productos de calidad e inocuos; y el tradicional, cuya carne proviene de sacrificio en rastros municipales o particulares, con un manejo antihigiénico y productos de mala calidad, en los cuales hay varios intermediarios, algunos de ellos con funciones innecesarias. En la Figura 1.1 se observa que los canales de comercialización de la carne de bovino para el canal tradicional presenta diferentes tipos de intermediarios, desde la finca de producción hasta el consumidor final. Lo anterior, trae como consecuencia que el sistema de comercialización sea ineficiente, debido a que presenta altos costos de transporte, almacenamiento, industrialización y distribución de los productos, así como operaciones a baja escala de comercio tradicional al detalle que también incurre en altos costos, lo que provoca en general, que los márgenes de comercialización afecten negativamente tanto a productores como a consumidores, en los precios recibidos y pagados por el productor. Por otro lado, en el canal moderno, se observan menos intermediarios, la carne de bovino del rastro TIF empacadora al alto vacío, se va directamente a las tiendas de autoservicio y carnicerías.

- ezequiel a 7/2/07 09:17 AM  
**Deleted:** r

- ezequiel a 7/2/07 09:17 AM  
**Deleted:** a corto plazo,
- ezequiel a 7/2/07 09:18 AM  
**Deleted:** ,
- ezequiel a 26/1/07 08:06 AM  
**Deleted:** integrado
- ezequiel a 7/2/07 09:18 AM  
**Deleted:** ,

**FIGURA 1.1 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DE LA CARNE DE BOVINO**



Fuente: González et al., (1992).



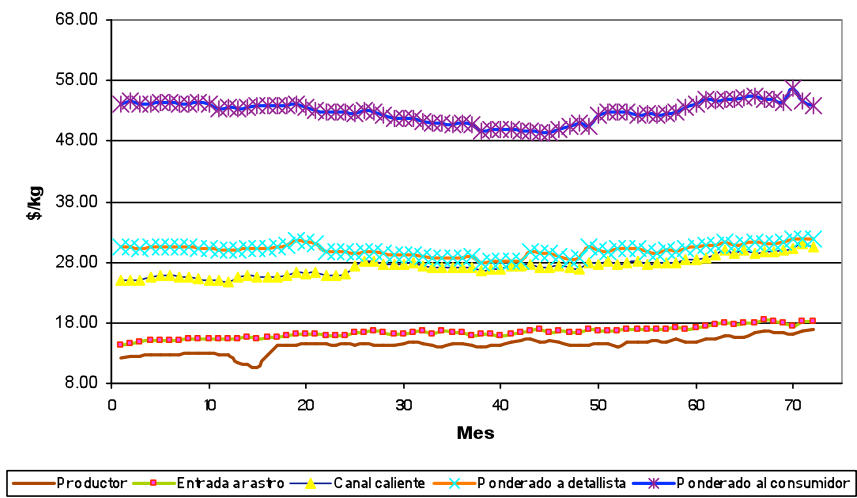
Los precios del ganado bovino para abasto a precios constantes, en México, han mostrado crecimiento en los últimos años, situación que resulta previsible de un incremento en la productividad de la planta productiva. En la gráfica 1.2 se observa que el precio ponderado al consumidor (incluye bistec, retazo con hueso, carne molida y otros cortes) presenta un crecimiento importante, principalmente a partir del año 2003, la brecha se hace cada vez más grande con respecto al precio en pie y en canal.

ezequiel a 9/2/07 11:39 AM  
 Deleted: rrientes  
 ezequiel a 11/2/07 09:20 PM  
 Deleted: crecimiento

Lo anterior indica que los márgenes de comercialización a precios constantes, entre los distintos niveles de mercado, cada vez se están haciendo más grandes, perjudicando al consumidor con precios altos, y por otro lado, castigando al productor con precios más bajos o, simplemente, manteniéndose estos precios constantes a lo largo de los años.

ezequiel a 9/2/07 11:39 AM  
 Deleted: rrientes

**Gráfica 1.2 Precios reales de la carne de bovino en los distintos niveles de mercado, periodo enero de 2000 a diciembre 2005.**



Fuente: Elaboración propia con datos del SNIIM y Banco de México (2005); [cuadro 35 del anexo](#).

ezequiel a 30/1/07 07:27 AM  
 Deleted: .

La cadena de carne de bovino en México compite contra el país líder en la producción, con empresas que están llegando hasta los consumidores finales, y en donde están ocurriendo cambios muy rápidos, a tal grado que son las cadenas comerciales las que para atender a los gustos y necesidades de los consumidores, ahora imponen las reglas. Para acceder a este canal moderno de comercialización los ganaderos, los rastros Tipo Inspección Federal (TIF) y los mayoristas tienen que competir en condiciones en las que la calidad del producto y el precio son importantes.

ezequiel a 26/1/07 08:11 AM  
Deleted: integrados

De acuerdo a la problemática mencionada, es necesario analizar la estructura y el comportamiento de los márgenes de comercialización para la carne bovina en los sistemas de comercialización, para conocer su eficiencia relativa.

ezequiel a 10/2/07 05:02 PM  
Deleted: de la apropiación

### 1.3 OBJETIVOS

#### Objetivo General:

- Analizar la apropiación y el comportamiento de los márgenes de comercialización para la carne bovina en los sistemas de comercialización tradicional y moderno de México, con referencia a la Ciudad de México y el entorno conurbado, para conocer su eficiencia relativa.

ezequiel a 9/2/07 12:26 PM  
Deleted: la estructura de

ezequiel a 26/1/07 08:06 AM  
Deleted: e

ezequiel a 26/1/07 08:06 AM  
Deleted: integrado

### 1.4 HIPÓTESIS

- En ambos canales de comercialización existe una apropiación inequitativa de los márgenes, los cuales disminuyen por efecto de una mayor integración del productor en el sistema de comercialización; además de que el canal tradicional es más ineficiente en la comercialización de carne.

User 25/1/07 01:29 PM  
Deleted: 0

ezequiel a 7/2/07 09:19 AM  
Deleted: que éstos

ezequiel a 10/2/07 04:58 PM  
Deleted: por efecto de las importaciones

ezequiel a 7/2/07 09:20 AM  
Deleted: y que el sistema

ezequiel a 7/2/07 09:20 AM  
Deleted: .

## 1.5 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

ezequiel a 10/2/07 05:04 PM

Deleted: .

La revisión bibliográfica considera trabajos realizados sobre márgenes de comercialización para la carne de res en México, sin embargo, no establecen un análisis completo de cada uno de los canales de comercialización.

Bravo et Al., (2000), realizó un estudio de márgenes de comercialización tanto para el canal moderno como para el tradicional. El estudio abarcó la carne procedente del Rastro Frigorífico y Empacadora de la Cuenca de Papaloapan TIF 101, comparándolo con el canal tradicional, ambos con destino a la Ciudad de México y su zona conurbana. Para analizar esta situación se calcularon los márgenes de comercialización absolutos y relativos de 1997 a 1999, mediante la obtención de valores equivalentes, así como costos y ganancias de cada agente participante. Se encontró que el canal moderno presentó mayor eficiencia en el proceso de transformación del ganado en pie a carne deshuesada de mejor calidad al consumidor, disminución en el costo de transporte y mayores costos de transformación, lo que aumenta en este caso, el margen absoluto y relativo total en comparación con el tradicional. En ambos canales, el productor obtiene relativamente menos beneficios que los demás agentes que intervienen en el proceso. Además, con este análisis se obtuvo que los intermediarios obtienen mayores ganancias (26.03%) en el canal tradicional que en comparación con el canal moderno (19.46%). También el productor en el canal moderno presentó mayores ganancias (28.16%) en comparación con el tradicional (26.32%). En cuanto al precio pagado por el consumidor en el periodo 1997-1998, se encontró que tal valor es mayor (\$35.4/kg) en el canal tradicional que en el moderno (35.18%).

User 25/1/07 01:30 PM

Deleted: t.

User 25/1/07 01:30 PM

Deleted: .

ezequiel a 26/1/07 08:06 AM

Deleted: integrado

ezequiel a 26/1/07 08:06 AM

Deleted: integrado

ezequiel a 26/1/07 08:06 AM

Deleted: integrado

ezequiel a 26/1/07 08:06 AM

Deleted: integrado

Meléndez et al. (1984) hacen énfasis en que la integración del productor en el sistema de comercialización representa una reducción de los costos atribuibles a un menor número de transacciones a lo largo del canal de comercialización; en consecuencia, los costos del sistema moderno y sus márgenes son menores, lo que permite una mayor participación del productor en el precio final. Las participaciones del ganadero, del mayorista y del carnicero en el canal tradicionales del Estado de Veracruz, corresponden al 56%, 25% y 19% respectivamente, superiores a los del canal moderno que representan el 70% para el productor, 16% para el mayorista y el 14% para el carnicero. Los márgenes relativos totales fueron en el mismo orden 44% y 30%.

ezequiel a 26/1/07 08:06 AM

**Deleted:** integrado

ezequiel a 11/2/07 09:22 PM

**Deleted:** i

ezequiel a 26/1/07 08:06 AM

**Deleted:** integrado

Littmann (1975) menciona un estudio hecho en el Plan Lerma, Guadalajara; indica que en el caso de la carne de res, el 65% del precio pagado por el consumidor final llega al ganadero, y el 35% corresponde al margen total de comercialización, siendo el factor más importante de este margen al carnicero con el 22 a 25%.

Schiavo (1983) y Guerrero y León (1996) describen que en la composición de las cadenas de intermediarios, llegan a intervenir entre 7 y 10 intermediarios diferentes desde el flujo de becerros, engorda, envío a sacrificio, entrega a tablajeros y el consumidor final. Señalan que mientras el criador y el engordador obtienen el 9 y 23% de las utilidades de una res durante un periodo productivo no menor de 36 meses, los intermediarios obtienen el 33% de las ganancias en un plazo máximo de 15 días.

En un estudio realizado por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) en 1975, encontraron que los márgenes de comercialización analizados en tres regiones;

Veracruz, Coahuila y Sinaloa, fueron tan amplios que se registraron diferencias del 19 al 35% entre el introductor y el criador, de alrededor del 15 y 20% entre éste y el expendio al detalle, y hasta del 42 y 60% entre el detallista y el criador. El margen absoluto total se encontraba entre 712 y 676 \$/animal.

La AMEG (1996), menciona que en la cadena de comercialización integrada, el productor primario y el engordador de ganado elevan su rentabilidad al 81.2% de la utilidad neta del valor pagado por el consumidor final, dejando al detallista (autoservicio) el restante 18.8%. En contraste, en el canal tradicional el productor apenas recibe el 8.8%, el introductor y el rastro municipal absorben el 35.2% y el detallista (tablajero) el 55.9%. Asimismo, el productor recibe el 83.12% del precio pagado por el consumidor en el canal moderno y el 60.72% en el canal tradicional.

ezequiel a 26/1/07 08:06 AM

**Deleted:** integrado

Por su parte FIRA (1997), menciona que la región tropical en México se caracteriza porque la cadena productiva, muestra una notable desarticulación, siendo los más débiles la cría y la engorda que transfieren beneficios desproporcionados a los intermediarios en las operaciones de compra-venta de ganado, a los procesadores y a los comercializadores. Así, se genera un margen relativo total de 37.7%, obteniendo el rastro el 6.5%, el introductor 6.5% y el detallista 24.7%, quedándole al productor el 63% del ingreso bruto por novillo.

User 25/1/07 01:32 PM

**Deleted:**

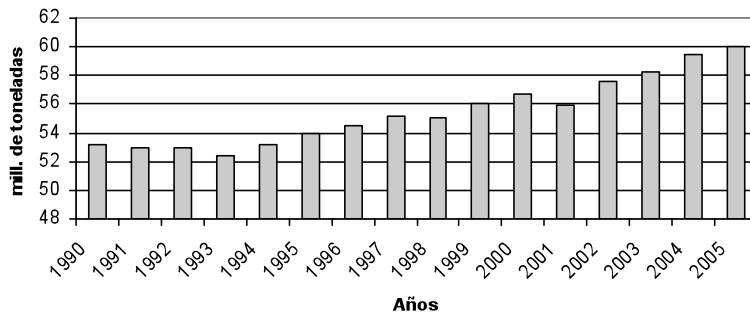
## CAPÍTULO II. SITUACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO Y CONSUMO DE LA CARNE BOVINA.

### 2.1 Entorno Mundial

#### 2.1.1 Producción mundial de carne bovina.

La actividad pecuaria siempre ha sido de las más importantes en el ámbito mundial, en esta se tiene que la producción y la participación de la carne bovina en relación a la producción total de carnes disminuyó del 30.25% al 27.46% en el quinquenio de 1990-1994 y 1995-1999 (García et al., 2002) y al 21% en el periodo 2000-2005 (FAO, 2005). La producción mundial de carne bovina, en los últimos quince años, ha fluctuado entre 53.30 y 60.0 millones de toneladas con un crecimiento promedio anual de 0.12 % (Gráfica 2.1) y su nivel más bajo se presentó en 1993, debido a la interacción de diversos factores como son los cambios en las preferencias de los consumidores de carnes rojas a blancas y a que el precio real pagado por el consumidor es más alto en carnes rojas (FAO, 2005).

Gráfica 2.1 Producción mundial de carne de bovino en canal, 1990-2005

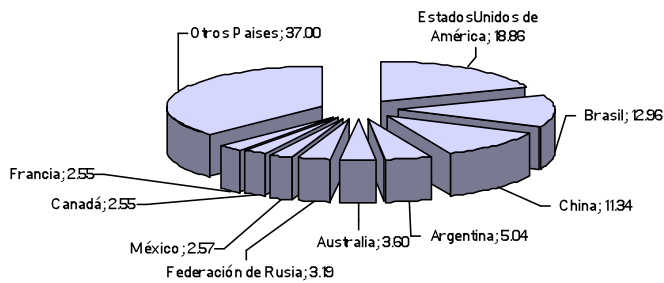


Fuente: Elaboración propia con datos de la FAO (2005); cuadro 1 de anexo.

En 2005, los principales países productores de carne de bovina fueron, Los Estados Unidos de América, Brasil, China, Argentina, Australia, Rusia y México, quienes en conjunto produjeron el 63% (Gráfica 2.2).

ezequiel a 13/2/07 09:52 PM  
Deleted: :

**Gráfica 2.2 Participación (%) de los principales países productores de carne de bovino, 2005.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la FAO (2005); cuadro 1 del anexo.

Aproximadamente, una quinta parte de la producción mundial de carne de bovino es aportada por los Estados Unidos de América. Este país de 2000 a 2005, registró una tasa de crecimiento media anual (TCMA) de 1.08%, muy superior a la mundial, por lo que se ha mantenido por sus altos volúmenes de producción en primer lugar, y es, además, uno de los principales exportadores de este tipo de carne (FAO, 2005).

User 25/1/07 01:33 PM  
Deleted: É

El crecimiento que se observa en la producción de carne bovina, tiene como fuente principal el desarrollo tecnológico, que ha mejorado la conversión alimenticia y ha disminuido el ciclo de engorda. La mejor disponibilidad de los insumos y un marco determinado por políticas al fomento de la producción y exportación de carne bovina, también han favorecido la producción. Brasil y China tuvieron una tasa de crecimiento medio anual de 1.88% y 5.94%, respectivamente. Aunque sus producciones son inferiores, a las de los Estados Unidos de América, estos países podrían representar una amenaza a la hegemonía estadounidense en un futuro no muy lejano (FAO, 2005).

User 25/1/07 01:35 PM

Deleted: muy

User 25/1/07 01:35 PM

Deleted: inferior

User 25/1/07 01:35 PM

Deleted: L

## 2.2 Consumo mundial

En los periodos 1990-1994 y 1995-1999, de la ingesta mundial de carnes (53.5 y 35,8 kg/persona, respectivamente), la carne de bovino representó, 20.61% y 27.42%, respectivamente (García et al.; 2002), la cual disminuyó en 19% en el periodo 2000-2005 (FAO, 2005).

ezequiel a 7/2/07 09:25 AM

Deleted: bovina se consumió

De 1990 al 2003, el consumo mundial de carne bovina (Gráfica 2.3) fue de 59.8 millones de toneladas anuales, mismo que se concentra en pocos países; en 2003 los mayores consumos por país lo tuvieron, Estados Unidos de América, China, Brasil y México con 12.32, 6.44, 6.05 y con 1.8, millones de toneladas, respectivamente (FAO, 2003). El consumo por persona de estos países en el mismo orden fue: 41.93kg, 4.88kg, 33.95kg, 18.07kg, respectivamente.

ezequiel a 7/2/07 09:25 AM

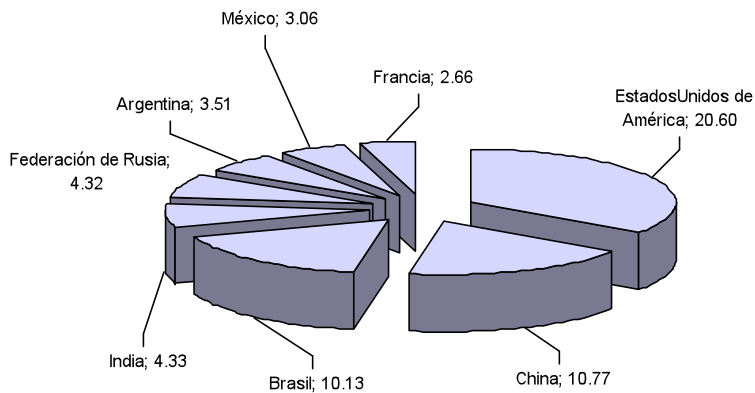
Deleted: el mayor consumo por

ezequiel a 7/2/07 09:25 AM

Deleted: o



**Gráfica 2.3 Participación (%) de los principales consumidores de carne de bovino, 2003**



ezequiel a 11/2/07 09:24 PM

Deleted: -

Fuente: Elaboración propia con datos de la FAO (2003); cuadro 2 del anexo.

La irregularidad que existe en la tendencia del consumo mundial de carnes en los últimos años se debe al desplazamiento de carnes rojas por blancas, los problemas de enfermedades que se han presentado en el ganado y al uso de hormonas en la engorda, así como a la inestabilidad en la producción que existe actualmente en el sector cárnico de Estados Unidos (AMEG, 2004).

La enfermedad llamada Encefalopatía Espongiforme Bovina o “el mal de las vacas locas” hizo que el consumo de carne bovina se haya reducido en algunos países donde ha sido detectada. El Reino Unido, en 1996, anunció acerca de la posible conexión entre este mal y la enfermedad de Kreutzfeld-Jacob en humanos, esta enfermedad rara pero fatal causa degeneración progresiva en el tejido cerebral. Tan pronto como la noticia fue difundida, las ventas comenzaron a caer, en un mes el consumo doméstico disminuyó en

User 25/1/07 01:36 PM

Deleted: C

26% en comparación con el año anterior. Los casos reportados en Alemania entre noviembre de 2000 y febrero de 2001 hicieron que el consumo de carne de bovino cayera en 75% (Buzby, 2001). Estos casos preocuparon a los consumidores, además de las exageraciones de los medios de comunicación acerca de la enfermedad de los humanos que lleva a la muerte de forma progresiva y dolorosa.

En 2005, las crecientes preocupaciones por la salud humana relacionadas con la gripe aviar, la duración de las restricciones comerciales relacionadas con las enfermedades, y las consiguientes variaciones de la demanda y de los precios están influyendo sobremanera en las perspectivas para el mercado de la carne. Pese a algunos desplazamientos previstos en las preferencias por los distintos tipos de carne, la revisión a la baja de cerca de 4 millones de toneladas en el pronóstico de 2006 relativo al consumo mundial de la carne de ave podría reducir el crecimiento global del consumo de carne a su nivel más bajo en los últimos 25 años. El consumo mundial de carne *per cápita* aumentaría sólo marginalmente a 41,7 kilogramos. Una disminución de más del 2 por ciento del consumo de carne de ave, a 12,4 kilogramos *per cápita*, ha sido suficiente para cancelar la mayor parte de los aumentos registrados en las otras carnes, sobre todo la de cerdo. Se prevé que el amplio margen que existe en 2006 entre los niveles del consumo de carne *per cápita* en los países desarrollados y los países en desarrollo, situados en 83 y 31 kilogramos, respectivamente, se reducirá un poco al disminuir el consumo en los primeros (AMEG, 2006).

User 25/1/07 01:37 PM  
Formatted: Font:Italic

### 2.3 Exportaciones mundiales

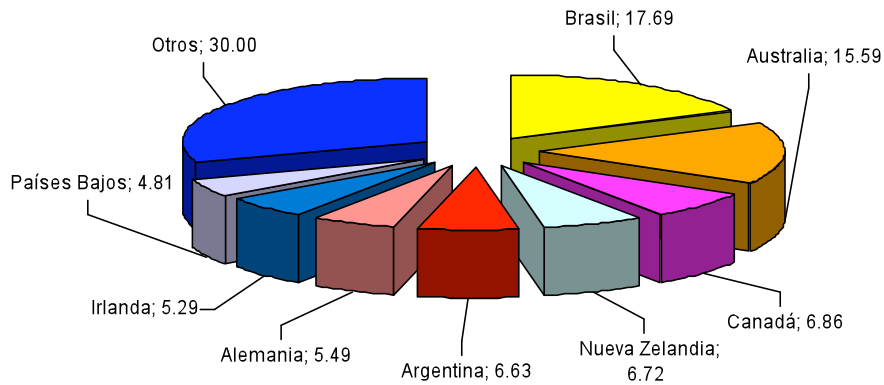
En 2004, las exportaciones mundiales de carne de bovino fueron de 8.1 millones de toneladas, las que representaron 13.5% de la producción de ese año (FAO 2005). De 1990

User 25/1/07 01:37 PM  
Deleted: M

User 25/1/07 01:38 PM  
Deleted: aproximadamente

al 2004, Brasil destina el 18% de su producción al mercado exterior y fue uno de los principales exportadores de esta carne, junto con Australia, que destinó aproximadamente tres cuartas partes de su producción al comercio exterior con 1.2 millones de toneladas anuales y una tasa de crecimiento de 4.6%; representó aproximadamente 17.69% de las exportaciones totales. Detrás de Brasil y Australia está Canadá y Nueva Zelanda, que exportaron 0.55 y 0.54 millones de toneladas respectivamente, con una participación en las totales de 6.86% y 6.72% respectivamente. Siguen en orden de importancia Argentina, Alemania, Irlanda y Países Bajos (Gráfica 2.4).

**Gráfica 2.4 Participación (%) de los principales países exportadores de carne de bovino, 1990-2004.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la FAO -STAT (2004); cuadro 3 de [anexo](#).

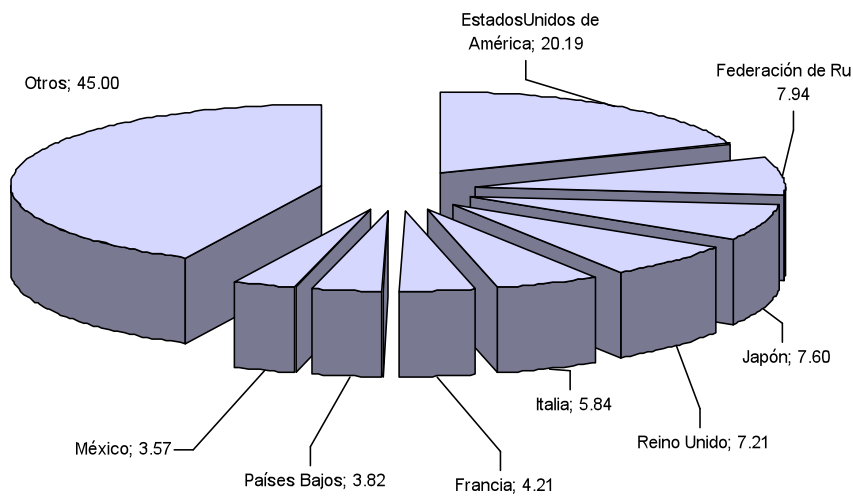
## 2.4 Importaciones mundiales

ezequiel a 7/2/07 09:26 AM

Deleted: -

Los países que destacaron de 1990 al 2004 por su gran dinamismo en el comercio mundial y volumen de compras a terceros países fueron en primer lugar Estados Unidos de América, con 1.12 millones de toneladas del total mundial; en segundo lugar se encuentra Rusia con 611 mil toneladas; le siguió Japón con 585 mil toneladas y; México con 274 mil toneladas (Gráfica 2.5).

**Gráfica 2.5 Participación (%) de los principales países importadores de carne de bovino, 2004.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la FAO-STAT (2004); cuadro 4 de [anexo](#).

## 2.5 Entorno nacional

La actividad pecuaria es de gran importancia socioeconómica para el país; en específico la producción de carne, ya que es la actividad productiva más diseminada en el sector rural. Se estima que la superficie aprovechada por la ganadería es superior a 110 millones de has, aproximadamente 60% del territorio nacional (SAGARPA, 2000). La producción de carne, como otras actividades del subsector ganadero, se realiza en una amplia gama de sistemas productivos, que van desde los altamente tecnificados y modernos hasta las economías de tipo tradicional orientadas al autoabastecimiento de la familia.

ezequiel a 13/2/07 09:54 PM

Deleted: -

User 25/1/07 01:39 PM

Deleted: a

ezequiel a 26/1/07 08:05 AM

Deleted: c

ezequiel a 26/1/07 08:05 AM

Deleted: integrados

### 2.5.1 Características de la ganadería bovina para carne

De acuerdo con un estudio efectuado por la SAGARPA (2000), en México se puede realizar la explotación de ganado bovino en diferentes condiciones agroclimáticas; tales como las zonas de los trópicos húmedo y seco, regiones templadas y áridas o semiáridas.

User 25/1/07 01:39 PM

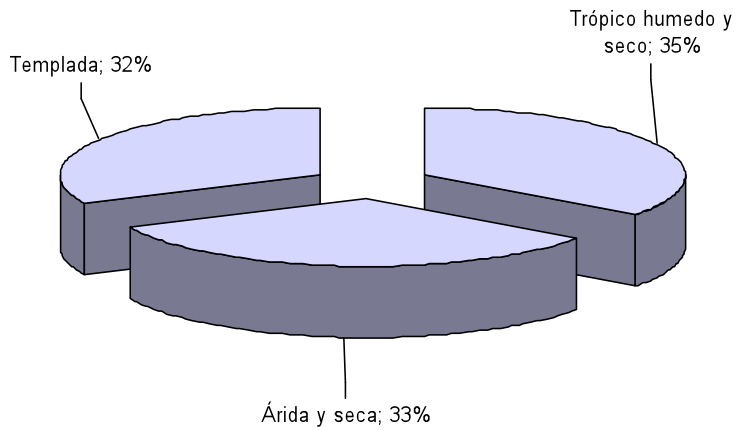
Deleted:

En la Gráfica 2.6 para el año 2000, el primer lugar en la producción de carne de bovino en México lo ocuparon las zonas de los trópicos húmedo y seco, las cuales contribuyeron con 35% del total, realizando la explotación bovina en potreros de forraje abundante, aspecto que marca a su vez la estacionalidad en la producción del ganado. La raza más importante en estas zonas es la cebuina y algunas cruzas con las europeas.

El segundo lugar en la producción lo ocuparon las zonas de clima árido y semiárido con 33% de la producción nacional, los cuales utilizan el sistema de vaca-becerro y de corral, y poseen suelos de agostadero que cuentan con una baja cantidad de materia seca.

Las zonas de clima templado ocupan el tercer lugar, con una contribución de 32% respecto al total, basan su producción en el pastoreo en temporadas de lluvia y complementan la alimentación de los animales con esquilmos agrícolas el resto del año; o pueden enviar incluso a los animales a finalizar en corrales de engorda.

**Gráfica 2.6 Participación de las regiones climáticas en la producción de carne de bovino en México (2000).**



Fuente: Elaboración propia con datos de SAGARPA (2000).

La tasa de crecimiento anual promedio en la producción de carne de bovina en canal por regiones del periodo 2004-2005 para la zona del trópico fue de 1.1%, zona centro de 5.5%, zona norte 2.4% y la promedio nacional de 2.6% (AMEG, 2006).

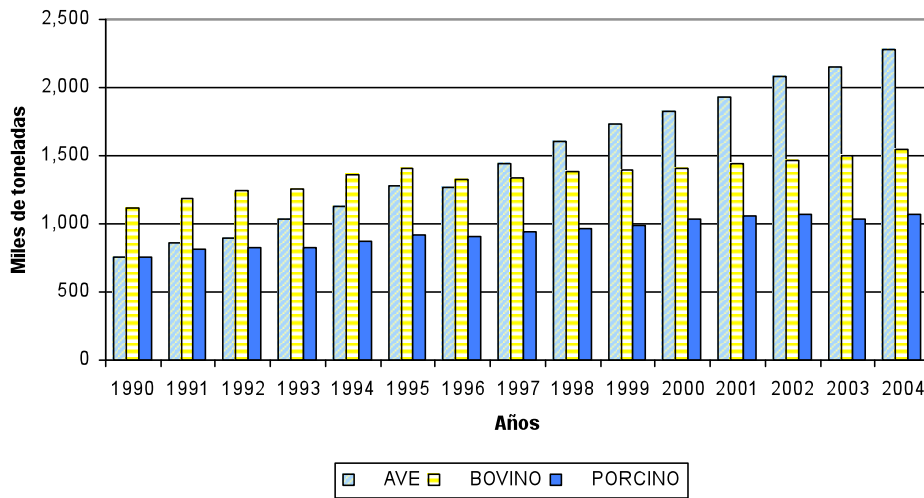
### **2.5.2 Producción pecuaria nacional**

Conforme a las cifras reportadas por SAGARPA, entre 1990 y 1995 la producción de carne creció a una tasa de 8% promedio anual. Como se observa en la Gráfica 2.7, la producción de carne de bovino ocupó el primer lugar hasta 1996, con una producción promedio anual de 1.2 millones de toneladas. Por su parte, el pollo y el porcino registraron durante el mismo periodo 1 y 0.8 millones de toneladas anuales, respectivamente; sin embargo, a partir de 1996 y hasta el año 2004 la tasa de crecimiento de la producción de carne de res fue de 1.52%, muy inferior a la del promedio anual del periodo 1990-1995.

A pesar de la contracción presentada en la actividad, en el periodo de 1990 al 2004, la producción de pollo mostró una tasa de crecimiento media anual de 7.41%, muy superior a la de porcino 2.27% y bovino 2.18%.

El dinamismo registrado en la producción de carne de pollo se explica por su adelantado proceso de innovación tecnológica e integración de la cadena de producción-transformación-consumo, el cual se ubica en el primer lugar de la producción de carne en México desde 1997 (SIACON.2004).

**Gráfica 2.7 Producción de carne nacional por especie, 1990-2004**



Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON (2004); cuadro 5 de l anexo.

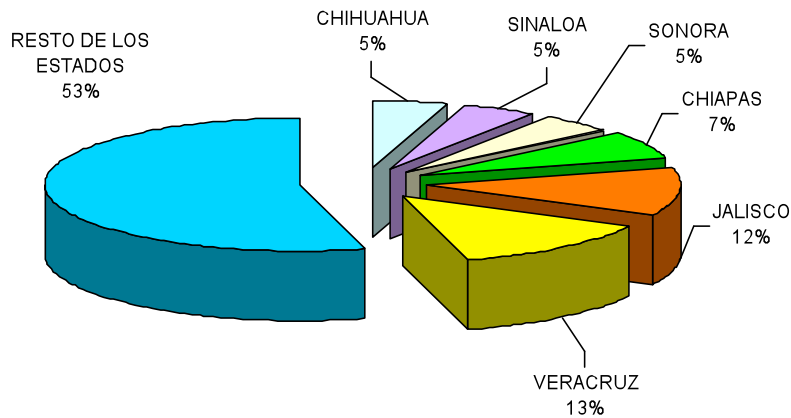
### 2.5.2.1 Producción de carne de bovino

En los últimos quince años, en México se produjeron 1.42 millones de toneladas en promedio [anual](#), y los estados que tuvieron una participación porcentual significativa en este periodo fueron Veracruz (13%), Jalisco (12%), Chiapas (7%), Sonora (5%), Sinaloa (5%) y Chihuahua (5%) (Gráfica 2.8). Al igual que en otras naciones, el procesamiento de ganado se realiza en diferentes tipos de establecimientos, diferenciados por el equipamiento, los controles sanitarios y el tamaño de la infraestructura (CNOG, 2004).

ezequiel a 13/2/07 09:57 PM  
Deleted: ;



**Gráfica 2.8 Participación estatal en la producción de carne bovina en México, 2004**



Total de toneladas: 1,543,090 tn.

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON 2004.

## 2.6 Infraestructura del sacrificio de ganado bovino en México

### 2.6.1 Rastros Municipales

En 1990, México contaba con 857 rastros municipales, privados o clandestinos, aproximadamente, de los cuales el 64.64% (554) se encontraban localizados en la región central del país, el 26.54% (230) en la región Norte y el 8.52% restante en la región Sureste (González et al., 1992). En el Distrito Federal y área conurbada existían 13 rastros municipales y/o privados como principales abastecedores de carne a esta zona. (SARH-SECOFI, 1992).

En el periodo que va de 1994 al 2004, los rastros municipales presentaron una contracción en el volumen de sacrificio de 5% pasando de 7.03 en 1994 a 6.64 millones de cabezas para el año 2004. Cabe destacar que la participación en la extracción total de ganado bovino pasó de 61% en 1994, a 57% durante 2001 (CNOG, 2002). En 2005, ésta llegó al 51% (AMEG, 2005).

El manejo sanitario de la matanza en estos rastros municipales y la comercialización de la carne bovina, representa grandes riesgos a la salud humana, en comparación con la matanza y comercialización de la carne TIF, que es de mejor calidad e inocua.

### **2.6.2 Plantas TIF**

La industrialización de la carne en México abarca dos etapas, principalmente: a) la primera, con el sacrificio de los animales y; b) la segunda, con la transformación, conservación, almacenamiento y distribución de la carne.

Estas dos etapas, a su vez, la desarrollan tres grandes gremios, los cuales presentan características bien definidas.

- Rastros municipales.
- Rastros, industrializadoras, conservadoras y distribuidoras particulares.
- Rastros, industrializadoras, conservadoras y distribuidoras Tipo Inspección Federal (TIF).

El sistema TIF fue creado por una necesidad comercial en los años 40's, significa hoy por hoy el sistema de empresas de la más alta calidad sanitaria en su operación, y con

diseños de construcción y equipamiento reconocidos internacionalmente, de donde provienen higiénicos y controlados sanitariamente hablando, y son los únicos que pueden [vender](#) carne en el exterior.

Los rastros TIF cumplen con normas oficiales predeterminadas para obtener la certificación y en el caso de exportación, con condiciones adicionales que el país importador solicite.

El incremento de los establecimientos que se certifican dentro del sistema TIF es acelerado, y aumenta año con año, en la actualidad se cuenta con 260 establecimientos certificados, aproximadamente (AMEG, 2006).

Existen 93 plantas de sacrificio de todas las especies de abasto, mismas que sacrifican 10'682,000 cabezas / mensuales de animales, distribuidos de la forma como se expresa en el Cuadro 2.1:

**Cuadro 2.1 Plantas de sacrificio TIF por especie en México**

<b>NÚMERO DE PLANTAS</b>	<b>ESPECIE</b>	<b>TOTAL DE SACRIFICIO MENSUAL</b>
41	Bovinos	221,800
34	Porcinos	332,600
14	Aves	10'114,000
4	Equinos	13,600

Fuente: AMEG 2006

User 25/1/07 01:43 PM  
Deleted: U

En el campo de la industrialización, almacenaje, conservación y distribución de cárnicos, la infraestructura actual es la que se manifiesta en el Cuadro 2.2.

**Cuadro 2.2 Infraestructura actual de la industrialización, almacenaje, conservación y distribución de cárnicos en México**

NUM. DE PLANTAS	GIRO	TONELADAS/MENSUAL
33	Deshuese	23,292
42	Embutidoras	84,998
13	Servicio **	166,320
3	Clasificadora de intestinos	480
2	Pellet de chicharrón	760
8	Marinados y preparados	33,660
5	Deshidratadora de carne	652
1	Deshidratadora y pasteurizadora de huevo	1,900
2	Hamburguesas	800
1	Enlatados	50

Fuente: AMEG 2006

User 25/1/07 01:43 PM  
Deleted: NO

User 25/1/07 01:45 PM  
Deleted: s

User 25/1/07 01:44 PM  
Deleted: c

User 25/1/07 01:44 PM  
Deleted: i

User 25/1/07 01:45 PM  
Deleted: p

User 25/1/07 01:44 PM  
Deleted: m

El sistema TIF, como ya se mencionó, cumplen mayoritariamente con Normas Oficiales Mexicanas, que crean diferencias importantes entre ellas y el resto de los establecimientos que transforman la carne.

Las normas son primordialmente: a) la NOM-008-ZOO-1994 que se refiere a “Especificaciones zoosanitarias para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales, y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos” y, b) la NOM-009-ZOO-1994 en lo referente al “Proceso Sanitario de la Carne”. Estas

normas establecen las reglas para que un establecimiento pueda certificarse dentro del sistema TIF. Se pueden dar ejemplos esquematizados para poder observar las diferencias de operación y construcción (Cuadro 2.3 y 2.4):

ezequiel a 30/1/07 07:56 AM  
Deleted: .

**Cuadro 2.3 Comparación de la operación de plantas TIF con rastros municipales.**

MEDIDAS SANITARIAS	PLANTAS TIF	RASTROS MUNICIPALES
El personal labora con el pelo y boca cubiertos	Si lo hacen	No lo hacen
Se desinfecta el equipo al finalizar las labores	Si lo hacen	No lo hacen
Se le práctica examen médico al personal	Si lo hacen	No lo hacen
El personal labora con ropa apropiada	Si lo hacen	No lo hacen
El personal esteriliza sus instrumentos durante las horas de labor	Si lo hacen	No lo hacen
El personal ocupa la antecámara de sanitización cada vez que entra y sale del área de producción	Si lo hacen	No lo hacen
El personal se lava y desinfecta las manos cada vez que entra al área de producción	Si lo hacen	No lo hacen
Se controla el lavado de la ropa de trabajo	Si lo hacen	No lo hacen
Hay presencia de un médico veterinario durante las horas de trabajo	Si lo hacen	Algunos no lo tienen
Se controlan los productos no aptos para consumo humano	Si lo hacen	No lo hacen
Se realiza análisis físico-químicos y microbiológicos del agua que se utiliza dentro del proceso	Si lo hacen	No lo hacen

User 25/1/07 01:46 PM  
Deleted: e

Fuente: AMEG 2006

**Cuadro 2.4 Comparación de la construcción de plantas TIF con rastros municipales.**

	PLANTAS TIF	RASTROS MUNICIPALES
Corrales de inspección ante-mortem	Si cuentan	no cuentan
Baño de ganado ante-mortem	Si cuentan	no cuenta
Sistema de insensibilización ante-mortem	Si cuentan	la mayoría no tiene
Esterilizadores de instrumentos de trabajo	Si cuentan	no cuenta
Lavamanos con acción de pedal o rodilla	Si cuentan	Algunos no tienen
Separación de áreas sucia-semilimpia-limpia	Si cuentan	no cuentan
Drenajes separados	Si cuentan	no cuentan
Paredes y techos lavables	Si cuentan	Algunos no cuentan
Áreas de proceso separadas e identificadas	Si cuentan	Algunos no cuentan
Antecámaras de sanitización	Si cuentan	no cuentan
Vestidores para hombres y mujeres	Si cuentan	Algunos no cuentan
Sistema de tratamiento de aguas residuales	Si cuentan	no cuenta
Sistemas de control de fauna nociva	Si cuentan	no cuentan
Inspección post-mortem	Si cuentan	no cuenta
Lavandería para ropa del personal	Si cuentan	no cuenta
Oficina para el médico veterinario responsable	Si cuentan	no cuenta
Temperaturas controladas para cada etapa del proceso	Si cuentan	no cuenta

Fuente: AMEG 2006

Otra norma que es importante para la “clasificación de carne bovina en canal” es la NMX-FF-078-SCFI-2002. Esta tiene como propósito apoyar a los ganaderos y a los demás agentes que intervienen en la cadena de producción, proceso, comercialización y consumo de carne de bovino, a través de la definición de las características de calidad que deben reunir las canales para su comercialización. Lo anterior permite retribuir equitativamente su esfuerzo y apoyar al consumidor, garantizando la calidad del producto. Esta norma tiene cobertura nacional y se instrumenta en las plantas de sacrificio y rastros registrados por la SAGARPA que operan bajo condiciones de sanidad e higiene establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-088-ZOO-1994.

ezequiel a 30/1/07 07:56 AM

Deleted: -

ezequiel a 11/2/07 09:26 PM

Deleted: de

La carne certificada con la norma NMX-FF-078-SCFI-2002 cuenta con cinco grados de calidad: suprema, selecta, buena, estándar y comercial. Para esto existen dos consideraciones básicas.

User 25/1/07 01:47 PM

Deleted: n

User 25/1/07 01:47 PM

Deleted: o

User 25/1/07 01:47 PM

Deleted: m

User 25/1/07 01:47 PM

Deleted: a

1. Calidad. Esta calidad es la medida en términos de marmoleo y firmeza de la carne con relación a la madurez. Se hace en canales de res sobre la superficie del corte o el músculo del ojo de la costilla (rib-eye) expuesto por el corte de la canal entre 12ª y 13ª costilla. La cantidad de grasa intramuscular conocida como marmoleo en la superficie del corte de la canal y la grasa externa e interna junto con la madurez, son los factores más importantes en la clasificación. Estos factores son: madurez, marmoleo, color, textura y firmeza de la carne.

ezequiel a 13/2/07 09:58 PM

Deleted: M

2. Grado de rendimiento final mediante la determinación de cortes comestibles de una canal.

Sin embargo, las entidades federativas que por necesidades de su mercado local han decidido incorporarse a los criterios optativos al sistema básico de clasificación, de acuerdo a los grados de marmoleo, textura y/o firmeza, son Baja California, Baja California Sur, Nuevo León, Sonora y Sinaloa.

Estos sólo son algunos ejemplos de las prácticas que se realizan al interior de un establecimiento TIF. Si bien esta infraestructura aún no garantiza al 100% la inocuidad de un producto cárnico, si es determinante para la salud pública y la calidad sanitaria de estos productos.

User 25/1/07 01:48 PM

Deleted: o

User 25/1/07 01:48 PM

Deleted: i

El sistema TIF es un factor determinante en la cadena productiva, y cada día se cierran los ciclos productivos con altos rangos de operaciones sanitarias, por ejemplo, 93 plantas sacrifican las diferentes especies, otras 66 deshuesan este producto y otras 45 las industrializan.

Por otra parte, el sistema TIF es el engranaje primordial para la mayoría de las acciones que el gobierno federal implementa en cuanto a sanidad animal, tal es el caso del control de la movilización de productos y subproductos cárnicos como medida zoonosanitaria en el control y erradicación de las enfermedades en campaña. Los establecimientos TIF, por el hecho de contar con un médico sanitarista de forma permanente y sus prácticas sanitarias, le dan concesiones comerciales que amplían su campo de acción, incluso hasta el extranjero.

Los establecimientos TIF son la cúpula del comercio internacional en cuanto a cárnicos se refiere, ya que es requisito primordial estar certificado en el sistema TIF para poder ser elegible a exportación.

Actualmente existen 169 autorizaciones para exportar productos cárnicos al extranjero

(Cuadro 2.5), distribuidos de la siguiente [forma como se expresa en el Cuadro 2.5](#).

**Cuadro 2.5 Establecimientos TIF [por país](#), certificados para exportar carne**

PAÍS	Núm. DE PLANTA
Japón	62
Estados Unidos	32
Canadá	4
Corea	13
Unión Europea	5
Hong Kong	32
Centro y Sudamérica	8

Fuente: AMEG 2006

ezequiel a 13/2/07 09:59 PM  
Deleted: manera:

ezequiel a 13/2/07 09:59 PM  
Deleted: por país

User 25/1/07 01:49 PM  
Deleted: i

User 25/1/07 01:49 PM  
Deleted: o

ezequiel a 25/1/07 10:53 PM  
Deleted:

ezequiel a 25/1/07 10:54 PM  
Deleted: S

ezequiel a 25/1/07 10:54 PM  
Formatted: Font:Bold

[En México](#), el sacrificio en las plantas TIF, mostró un aumento de 54%, entre 1992 y 2005, lo que equivale a 719,987 mil cabezas, pasó de 858 millones en 1992 a 1.578 millones de cabezas sacrificadas en 2005. Lo anterior se debe principalmente a que el Gobierno Federal, junto con organizaciones civiles del sector pecuario, han estado apoyando y financiando la utilización de los rastros TIF por medio [de](#) programas de apoyos directos para el sacrificio de ganado bovino. Sin embargo, entre 1999 y 2002, la participación de las plantas TIF en la extracción total de ganado se redujo en 20.5%,

ezequiel a 11/2/07 09:26 PM  
Deleted: E

ezequiel a 11/2/07 09:26 PM  
Deleted: en México

ezequiel a 7/2/07 09:30 AM  
Deleted: para los productores en todo el país



presentando una caída constante en el sacrificio, debido, principalmente, al desplazamiento de su producción por el producto importado (CNOG, 2002), (Cuadro 2.6).

**Cuadro 2.6 México: sacrificio total y participación de rastros TIF y municipales, 1985 a 2005.**

PERIODO	SACRIFICIO (cabezas)			PORCENTAJE	
	TOTAL	MUNICIPAL	TIF	MUNICIPAL	TIF
1985-90	5,531,834	4,869,718	662,116	88.03	11.97
1992	3,937,011	3,078,816	858,195	78.20	21.80
1993	4,252,045	3,213,162	1,038,883	75.57	24.43
1994	4,321,469	3,218,627	1,102,842	74.48	25.52
1995	4,849,294	3,495,305	1,353,989	72.08	27.92
1996	4,725,566	3,367,876	1,357,690	71.27	28.73
1997	4,272,979	2,971,414	1,301,565	69.54	30.46
1998	4,253,066	2,948,716	1,304,350	69.33	30.67
1999	4,306,868	2,974,077	1,332,791	69.05	30.95
2000	4,156,063	3,018,827	1,137,236	72.64	27.36
2001	4,332,111	3,087,111	1,245,000	71.26	28.74
2002	3,985,961	2,926,749	1,059,212	73.43	26.57
2003	4,337,414	3,066,503	1,270,911	70.70	29.30
2004	4,365,953	2,830,388	1,535,565	64.83	35.17
2005	4,173,841	2,595,659	1,578,182	62.19	37.81

Fuente: 1985-90, González et al., 1992; CNOG, 2005.

Al analizar el comportamiento del sacrificio de ganado bovino por tipo de rastro, se observa que en los rastros municipales se ha experimentado una clara disminución, durante el periodo 1992-2005, no así para el sacrificio en Rastros TIF, pasando de 0.858 a 1.578 millones de toneladas de carne.

En el cuadro 7, se muestra la participación de los principales rastros TIF de México en el sacrificio de ganado bovino registrados en el Sistema Nacional de Investigación e Información de Mercados (SNIIM), en los cuales durante el periodo de 2000 a 2005, se tiene que se sacrificaron 1,842,780 cabezas de ganado (representa 23.55% del total nacional

ezequiel a 7/2/07 09:31 AM

Deleted: -90 a

ezequiel a 7/2/07 09:31 AM

Deleted: En relación a l

ezequiel a 11/2/07 09:30 PM

Deleted: todo

ezequiel a 11/2/07 09:31 PM

Deleted: (Cuadro 2.7)

ezequiel a 11/2/07 09:31 PM

Deleted: en México

sacrificado en rastros TIF), de las cuales el 31.42% (578,944 cabezas) lo aportan los rastros TIF ubicados en el Estado de Nuevo León y el 21.45% (395,211 cabezas) lo aportó el rastro TIF de Aldama.

**Cuadro 2.7 Sacrificio de ganado bovino en Rastros Tipo Inspección Federal, participación por principales plantas TIF (miles de cabezas)**

<b>RASTRO TIF</b>	<b>TOTAL PERIODO 2000-2005</b>	<b>% [PERIODO]</b>
Tamps. : Rastro TIF de Aldama	395,211	21.45
Sin. : TIF 111 Vizur Sin	329,169	17.86
Son. : Rastro TIF Bovinos Hermosillo	228,901	12.42
Chis. : TIF 78 Frigorífico del Sureste	166,849	9.05
N.L. : TIF 196 Monterrey	139,163	7.55
N.L. : TIF 92 A Kir Alimentos	128,404	6.97
N.L. : Chamar Alimentos TIF 356	123,307	6.69
N.L. : TIF 15 Emp. Treviño	98,556	5.35
N.L. : TIF 96 Carnes Bif	89,514	4.86
Yuc. : Aric Planta TIF 170	81,717	4.43
Son. : Rastro TIF Bovinos Cd. Obregón	57,076	3.10
Dgo. : Planta TIF No.65 Durango	4,913	0.27
<b>TOTAL</b>	<b>1,842,780</b>	<b>100.00</b>

Fuente: SNIIM 2005.

## 2.7 Consumo Nacional

El Consumo Nacional Aparente (CNA) es una medida que permite identificar los volúmenes de los bienes que son consumidos por la población, y se establece como la producción nacional más los inventarios al inicio del periodo de análisis, más las importaciones, menos las exportaciones, menos los inventarios remanentes del final del periodo (AMEG, 2006).

User 25/1/07 01:51 PM

Deleted: a

El consumo aparente o de disponibilidad puede considerarse como una aproximación de la demanda real, estimando que en ese volumen se igualan la oferta y demanda de acuerdo con el poder adquisitivo de la población. En México, la estimación del Consumo Nacional Aparente se sustenta solamente en la producción interna y los niveles de intercambio comercial, dado que los costos de conservación no se consideran significativas.

ezequiel a 13/2/07 10:00 PM

**Deleted:** Esta medida de consumo

De acuerdo con la información disponible, el consumo nacional aparente (CNA) de carne de bovino creció durante el periodo 1997-2005 un 12.58% (Gráfica 2.9). sin embargo, la producción nacional ha disminuido su participación en la conformación del CNA. De 1990 a 2001 la participación porcentual de la producción en el CNA disminuyó de 95.1 a 79.4 %, sólo en 1995 dicha contribución superó la de 1990 con 96.8% (AMEG, 2001), es decir, el peso de las importaciones en el CNA pasó de 4.9% a 25.6%. De 2002 al 2005, las importaciones constituyeron el 38.4% y el 25.2% del CNA, respectivamente. (CNOG, 2006).

ezequiel a 7/2/07 09:32 AM

**Deleted:** .

ezequiel a 7/2/07 09:33 AM

**Deleted:** L

ezequiel a 7/2/07 09:32 AM

**Deleted:** , sin embargo, mantiene la preponderancia en él

ezequiel a 13/2/07 10:01 PM

**Deleted:** l

ezequiel a 7/2/07 09:37 AM

**Deleted:** -

De 1997 a 2005, el consumo por persona paso de 11.7 kg a 12.4. De 1993 a 1998 se observó una ligera disminución en el consumo, registrando 11.8kg y 11.7kg respectivamente; del 2001 al 2005 se registró también una reducción en el consumo, el cual pasó

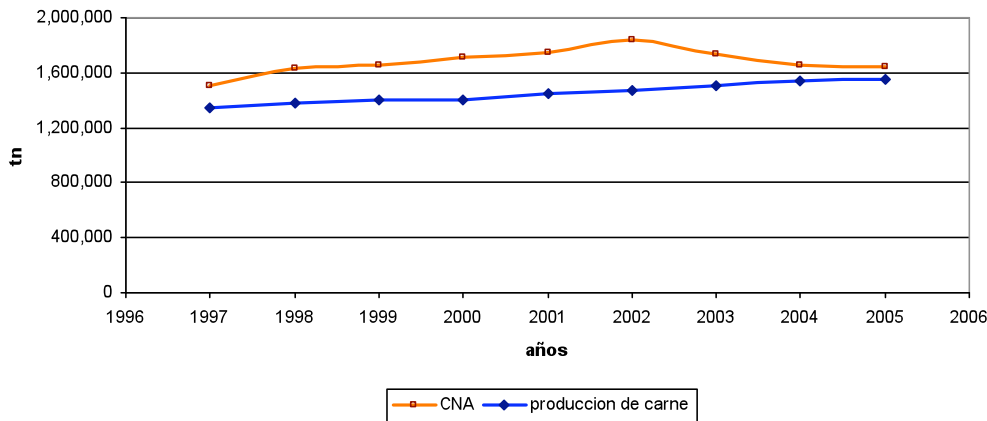
ezequiel a 7/2/07 09:34 AM

**Deleted:** o

ezequiel a 7/2/07 09:34 AM

**Deleted:** de 13.5kg a 12.4kg respectivamente. Esta situación la explica la situación *per cápita* de producción nacional.

**Gráfica 2.9 Producción y consumo de carne de bovino en México, 1997-2005**



Fuente: elaboración propia con datos la CNOG (2005) y AMEG (2005); cuadro 6 de anexo.

## 2.8 Consumo de carne de bovino para el Distrito Federal y su área conurbada

Se considera que los factores determinantes, tanto de la magnitud como de la composición de la demanda de productos pecuarios, son básicamente el crecimiento y la demográfica, la urbanización, el nivel de los precios, el ingreso y su distribución y, además, su concentración en las grandes áreas urbanas del país. En alusión a los factores determinantes de la demanda de productos pecuarios, los procesos de industrialización y urbanización, así como la estructura demográfica, introducen profundas modificaciones en los hábitos alimenticios de la población: cambios en los empleos y el modo de vida, cambio en los patrones culturales, y avance en la educación, entre otros. (Chinchilla, 1985 y Yarán et al., 2003).

ezequiel a 11/2/07 09:32 PM  
Deleted: .

ezequiel a 11/2/07 09:32 PM  
Deleted: Si s

ezequiel a 7/2/07 09:38 AM  
Deleted: del

ezequiel a 7/2/07 09:38 AM  
Deleted: del ingreso

ezequiel a 7/2/07 09:39 AM  
Deleted: ,

ezequiel a 7/2/07 09:39 AM  
Deleted: rotura de

User 25/1/07 01:53 PM  
Deleted: ;

Los principales estados que abastecen carne de bovino (en canal caliente y fría) al Distrito Federal y a su zona metropolitana, durante el periodo 2000-2005 fueron Querétaro (32.60%), Veracruz (15.49%), Jalisco (4%), Chiapas (4%), Estado de México (22.51%), Aguascalientes (7.91%), Zacatecas (8.05%) y el resto de los Estados (5.44%); de los cuales las piezas en canal caliente representan el 60% y las canales frías el 40% (Cuadro 2.8).

**Cuadro 2.8 Abasto de ganado en carne en canal a la ciudad de México y su área conurbada 2000-2005**

Año	Canales calientes (piezas)	Canales fríos (piezas)	Total de canales (piezas)
1995-1999	368,002	375,964	743,966
2000	293,538	214,255	507,793
2001	312,367	184,566	496,933
2002	317,295	180,854	498,149
2003	302,204	168,002	470,206
2004	253,111	146,342	399,453
2005	153,337	116,934	270,271
<b>Total</b>	<b>1,999,854</b>	<b>1,386,917</b>	<b>3,386,771</b>

Fuente: Servicio Nacional de Información de Mercados (SNIIM) 2005.

El consumo *per cápita* de carne de bovino en el país ha cambiado en los últimos cinco años, debido a que pasó de 18.20kg en 2000 a 15.3kg en 2005 (Cuadro 2.9). García (1999) menciona que en 1994 considerando el total de consumidores de carne (res, cerdo, pollo y procesados) la preferencia de la población consumidora, ubicó en primer lugar a la carne bovina (32%), seguida por la de aves (29.3%), carne procesadas (26.59%) y porcino (11.9%). En promedio de los años 1995-2000, esta situación cambió y la de ave se ubicó en la primera preferencia a 39.5%, seguida por la de bovino (35.34%), porcino (22.89%) y ovicaprino con 2.47% (García et al., 2002). Por otra parte, en 1997 el gasto total de los consumidores en las tres carnes frescas a precios corrientes fue de 108,483 millones de

- ezequiel a 7/2/07 09:40 AM  
Deleted: E
- ezequiel a 7/2/07 09:41 AM  
Deleted: dores de
- ezequiel a 7/2/07 09:41 AM  
Deleted: a
- ezequiel a 7/2/07 09:41 AM  
Deleted: d
- ezequiel a 7/2/07 09:41 AM  
Deleted: :
- ezequiel a 13/2/07 10:02 PM  
Deleted: y
- ezequiel a 7/2/07 09:41 AM  
Deleted: , con respecto del total nacional, periodo 1995-2005
- User 25/1/07 01:53 PM  
Deleted: Cd.

- ezequiel a 13/2/07 10:02 PM  
Deleted: en
- ezequiel a 11/2/07 09:33 PM  
Deleted: d
- User 25/1/07 01:54 PM  
Deleted: ,

pesos, ocupando la carne de bovino la mayor participación con el 43.8%, y en la de pollo los consumidores gastaron menos (26.6%), la cual indica que esta carne registra precios relativos más bajos para los consumidores.

ezequiel a 11/2/07 09:34 PM  
**Deleted:** ocupando la  
 ezequiel a 11/2/07 09:35 PM  
**Deleted:** siendo la carne  
 ezequiel a 11/2/07 09:35 PM  
**Deleted:** en la que

**Cuadro 2.9 Consumo aparente de carne bovina en México.**

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Consumo aparente 1/ (miles de toneladas)	1,846.0	1,884.6	1,973.6	1,855.8	1,826.7	1,636.0
Población total (millones de personas)	101,208,925	102,443,471	103,636,353	104,790,554	105,909,000	106,994,248
Consumo per cápita 2/ (kg/habitante)	18.2	18.4	19.0	17.7	17.2	15.3

1/ Consumo nacional aparente =( Producción+Importación)-(Exportación)

2/ Consumo per-capita = ((Consumo nacional/1000000)/(población nacional)) kg-hab/año

Fuente: SNIIM con información de la Dirección General de Aduanas, SIAP, INEGI y Conapo.

## 2.9 Precios

Los precios reales al productor y al consumidor por el efecto del crecimiento de las importaciones, observan marcada tendencia a la baja a partir de finales de 2002. La caída porcentual de los precios al productor es mas significativa que la de los que paga el consumidor. Lo anterior debido a que la curva de la demanda en producción es más inelástica que su consumo (Márquez, 2002).

ezequiel a 13/2/07 10:02 PM  
**Deleted:** !

El precio mensual de importación se transmite de manera directa sobre los precios al mayoreo internos y de aquí sobre los que recibe el productor y paga el consumidor, haciendo que cuando el precio de importación baje, disminuyen los precios internos, desestimulando la producción y alentando el consumo (Márquez, 2002).

## 2.10 El comercio exterior

Hasta finales de la década de los ochenta, el intercambio comercial de animales para abasto y sus carnes se encontraba regulado mediante permisos previos de importación, lo que implicaba un mercado cerrado, que si bien apoyó el desarrollo de la ganadería nacional, también implicó una escasa competencia con productos del exterior, recurriéndose exclusivamente a importaciones esporádicas para completar el abasto interno o para regular los precios, asignándose las importaciones a organismos oficiales para su posterior distribución en el comercio informal (Bravo, 2000). En el segundo semestre de 1988, el gobierno federal eliminó los permisos previos y redujo a cero por ciento los aranceles de importación de una gran proporción de productos ganaderos con la finalidad de facilitar el ingreso de productos baratos, todo esto en el marco de las medidas de combate a la inflación y a la adhesión de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés).

User 25/1/07 01:55 PM

Deleted: e

Sin embargo, con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), el trato no mejoró, los productos que ya habían sido desgravados mantuvieron esa condición, en tanto que para productos de baja sensibilidad se estableció un periodo de desgravación de cinco años y para los más sensibles, de diez. En general, la ganadería bovina fue la más desprotegida en comparación con la avícola y porcina. La avicultura fue excluida en la negociación bilateral México-Canadá dentro de marco del TLCAN y la porcicultura recibió la protección de cupos de importación, mientras que la ganadería bovina quedó libre de estas medidas (AMEG, 2004).

User 25/1/07 01:55 PM

Deleted: e

La aplicación de aranceles en noviembre de 1992 por el gobierno mexicano a las importaciones de ganado en pie y de carne de bovino, con la finalidad de proteger a los productores nacionales, frenó temporalmente las compras de carne al exterior (SAGARPA, 2002).

El resultado neto de la puesta en marcha del TLCAN a partir del 1º de enero de 1994, ha sido un marcado aumento en el déficit de la balanza comercial de los productos de la industria de la carne (Carrera, et al., 2003). Durante el primer año del TLCAN las importaciones de carne procedente de Estados Unidos se incrementaron 47% en volumen y 71.5% en valor. Las importaciones decrecieron durante 1995 debido a la crisis económica del país, pero se incrementaron más de 70% durante 1996.

User 25/1/07 01:56 PM  
Formatted: Font:Not Italic

Estimaciones del Departamento de agricultura de los Estados Unidos (USDA) señalan que las importaciones mexicanas para 2011 de carne de res serán aproximadamente 821 mil ton, seis veces el volumen importado en 1993.

### 2.10.1. Importaciones

Con la entrada en vigor del TLCAN en 1994, México abrió sus fronteras a la importación de ganado y carne de los países socios comerciales, siendo los Estados Unidos de América el origen de casi todas las importaciones de carne de bovino que realiza México. Las importaciones de este tipo de carne equivalente en canal se incrementaron 797.5% entre 1990 y 2001, pasando de 60 mil a 539 mil toneladas (Gráfica 2.10). En los años 2002 y 2004 las importaciones de carne se redujeron significativamente, debido a que pasaron de 508 mil a 291 mil toneladas, respectivamente (AMEG, 2005). En 2005, estas



llegaron a 325 mil toneladas, teniendo un aumento de 10.5% con respecto al año anterior (CNOG, 2005).

El índice de dependencia de las importaciones de carne se calcula como el porcentaje del Consumo Nacional Aparente cubierto por las importaciones. Este ha aumentado de 13.5% en 1993 a 38.5 en 2002; sin embargo, para los años 2004 y 2005 fueron de 23% y 25.2%, respectivamente. En 1995 se tuvo el menor valor para éste índice, determinado básicamente por la crisis económica que sufrió el país por la devaluación del peso, hecho que frenó temporalmente las importaciones de carne de bovino. Considerando el total de importación de carne, se predice que para el 2010 el índice de dependencia en este producto será de 49% (Carrera et al., 2003).

ezequiel a 7/2/07 09:45 AM

**Deleted:** éstas

ezequiel a 7/2/07 09:45 AM

**Deleted:** el

ezequiel a 7/2/07 09:45 AM

**Deleted:** pasó a

ezequiel a 7/2/07 09:45 AM

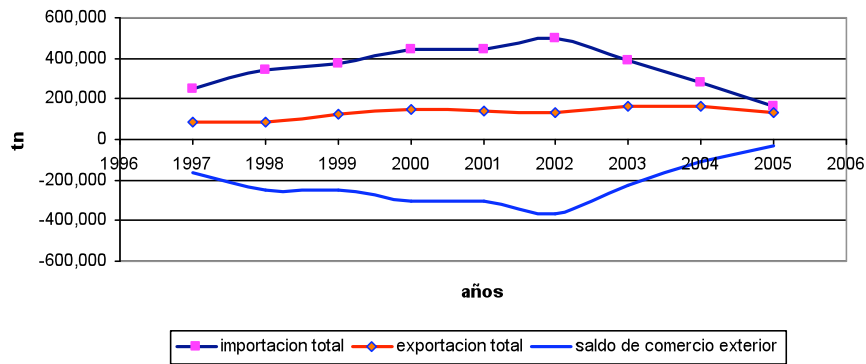
**Deleted:** .

Estimaciones del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (USDA), (2004), determinaron que las importaciones de carne de res en el 2004 incluyeron el 90% de carne empacada y 10% de carne en canal. La mayoría de las importaciones fueron piernas y espaldillas (70%). Los cortes de alta calidad representaron el 30%.

User 25/1/07 01:57 PM

**Deleted:** L

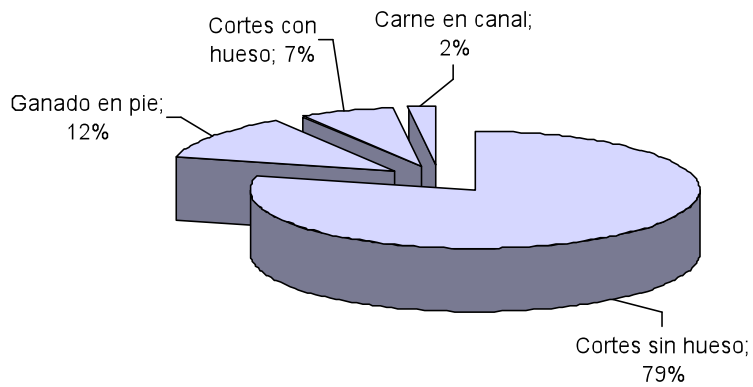
**Gráfica 2.10 Balanza comercial de la carne de bovino en canal en México, 1997-2005**



Fuente: AMEG y CNOG (2005); cuadro 7 de anexo.

Hasta 1990, la presentación más importante de las importaciones había sido la carne en canal. Con los avances de la tecnología del corte y empaque al vacío aplicados en la industria de productos cárnicos, las formas o presentaciones de la carne han cambiado; así, se puede observar que la carne sin hueso es la presentación que se ha importado más desde 1994 (Gráfica 2.11). Lo anterior se atribuye a que el empaque al vacío facilita el manejo de la carne al disminuir el riesgo de descomposición o contaminación, ampliando seguridad al consumidor y disminuyendo costos, tanto al tablero como a la tienda de autoservicio. No obstante, los importadores deciden comprar cárnicos ante el bajo precio de productos de baja demanda en Estados Unidos; así como las facilidades financieras que usa ese país para fomentar sus exportaciones (FIRA, 1999).

**Gráfica 2.11 Estructura de las importaciones 1994-2001 (toneladas equivalentes en canal)**



Fuente: AMEG 2002.

En el caso de los precios reales de importación de carne deshuesada de 1995 a 2003

presentan, en términos constantes, una disminución sostenida; sin embargo, en 2001, increparon ligeramente, (Gráfica 2.12), (FAO-STAT, 2003).

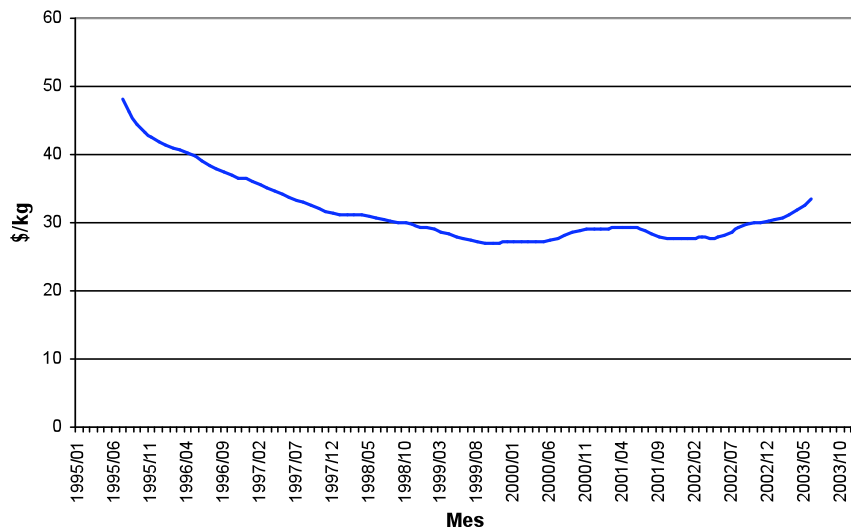
ezequiel a 7/2/07 09:47 AM

**Deleted:** el

ezequiel a 7/2/07 09:47 AM

**Deleted:** presenta un ligero aumento (

**Gráfica 2.12 Precio real de importación de la carne deshuesada, proveniente de EUA, 1995-2003.**



Fuente: elaboración propia en base a datos de la FAO-STAT, 2003, [cuadro 8 del anexo](#).

ezequiel a 30/1/07 08:03 AM

Deleted: .

### 2.10.2 Exportaciones

La ganadería mexicana se ha enfocado principalmente al abasto del mercado interno, y aunque las exportaciones de carne de bovino datan [de](#) los años cincuenta, siempre fueron de baja consideración. Desde principios de los noventa la exportación de ganado bovino en pie ha sido la actividad preponderante, animales que se envían a los Estados Unidos para la engorda.

ezequiel a 7/2/07 09:47 AM

Deleted: desde

Durante [el periodo](#), 1990 a 1994, la exportación de becerros y vaquillas a Estados Unidos había fluctuado entre un millón y un millón doscientos cincuenta mil cabezas en promedio por año.

ezequiel a 7/2/07 09:49 AM

Deleted: .

ezequiel a 7/2/07 09:48 AM

Deleted: los años

En 1995 el efecto de la devaluación de la moneda nacional provocó que el precio pagado por los becerros y vaquillas para exportación fuera atractivo, lo cual, aunado a los problemas climáticos del norte del país, así como la coincidencia con la fase de repoblación del hato en los Estados Unidos, fueron las condiciones que estimularon la exportación, alcanzándose la cifra de 1.6 millones de cabezas. Las exportaciones totales de becerros para 2005 fueron de 1,118,165 cabezas con destino final a los Estados Unidos de América (EUA); es importante mencionar que las exportaciones disminuyeron cuando Durango cambió de estatus sanitario, y el Departamento de Agricultura de los EUA cerró las fronteras para los productores de este Estado (AMEG, 2006)

ezequiel a 7/2/07 09:50 AM

Deleted: 5

En volumen, las exportaciones de carne de bovino, ya sean frescas, refrigeradas o congeladas no resultaron significativas en el periodo 1990-2001. En 1990 se alcanzó un nivel de exportaciones de 4,600 toneladas, mientras que en 2001 solo 1,999 toneladas. El principal destino de las exportaciones de carne mexicana son los Estados Unidos, donde a pesar de ser uno de los mercados más rentables, los cárnicos mexicanos no han podido penetrar, ya que ese país ha instrumentado normas y legislaciones que actúan como barreras no arancelarias. Las exportaciones de carne deshuesada durante el año 2005 al exterior fueron de 1,289 toneladas en promedio mensual (CNOG,2005).

La normalización de la carne en Estados Unidos hace una diferenciación según los estándares de calificación de las canales (prime, choice, select y commercial), dependiendo de su presentación y marmoleo (grado de infiltración de la grasa en la carne), extendiendo esta certificación a los cortes; lo que plantea problemas de asimetrías comerciales, debido a que no se reconoce una clasificación similar si procede de otro país. De esta forma, las

exportaciones de carne de México a los Estados Unidos son clasificadas en la categoría “commercial” independientemente de la calidad y el tipo de corte.

## 2.11 Canales de Comercialización de la Carne de Res en México

El proceso de comercialización de la carne de res da inicio cuando el ganadero, atendiendo a los gustos de los consumidores, decide el tipo de ganado y el proceso de engorda, si vende en pie o en cortes el ganado finalizado, el tipo de rastro en que lo sacrificará, hasta que la carne deshuesada es adquirida por el consumidor final. En México se han caracterizado dos variantes de la cadena de comercialización: la integrada a la planta de sacrificio Tipo Inspección Federal (PSTIF), (Figura 2.1) y la tradicional (Figura 2.2), la que considera la participación del sacrificio en los rastros municipales, y una cantidad muy variable de agentes intermedios (Meléndez *et al.*, 1984; AMEG,1996 y González *et al.*, 1992).

### ➤ Canal de comercialización tradicional.

A nivel nacional, como promedio de los años 2000 a 2005, se comercializó alrededor del 68.5% de la carne de bovino por el canal tradicional; el que ha perdido importancia relativa del 73.43% al 62.19% en los años respectivos. En este canal participó el productor que transforma factores de producción en un producto de valor (ganado finalizado) que vende al acopiador o comisionista, el cual lo transporta a grandes distancias (de 1000 a 1500 km) hasta los puntos de sacrificio aledaños a los centros de consumo, añadiendo la utilidad de espacio y posesión; por lo cual puede obtener beneficios o comisiones.

El canal tradicional de mayor importancia es el siguiente: Ganadero, Acopiador Rural, Introdutor Rastro Municipal, Mayorista, Carnicerías, y el Consumidor Final. En este, en algunos casos, en vez del acopiador rural actúan comisionistas o asociaciones ganaderas sin rastros propios. Los agentes que realizan la primera compra a los ganaderos, y los rastros municipales manejan aproximadamente el 68.5% del ganado finalizado; y de éstos, el mayor porcentaje del producto obtenido se vende a las carnicerías, y de allí al consumidor. En este sistema de comercialización, el ganadero se concreta a la producción y venta de su ganado, y solo participa marginalmente en actividades posteriores de comercialización (González et al., 1992; y Meléndez et al., 1984).

ezequiel a 7/2/07 09:56 AM

Deleted: ,

ezequiel a 7/2/07 09:56 AM

Deleted: hacen pasar por el introductor

ezequiel a 7/2/07 09:56 AM

Deleted: pasa

User 25/1/07 02:02 PM

Formatted: Font:Not Italic

El ganado manejado en la cadena tradicional, generalmente proviene de condiciones extensivas de crianza, son de mayor edad y rendimientos inferiores, además de las grandes mermas que se resienten en el traslado a grandes distancias. El transporte va acompañado de los gastos de operación más comisión que cobra el agente que la efectúa, por lo que resulta significativamente superior al canal moderno. En este sistema tradicional, al que se incorporan los rastros municipales, se encarece innecesariamente el precio de la carne al consumidor final, debido a la participación de muchos intermediarios que solo actúan en la transferencia del producto (AMEG, 1996).

ezequiel a 26/1/07 08:06 AM

Deleted: integrado

#### ➤ Canal de comercialización moderno

La comercialización en el canal moderno se caracteriza por la participación de más de dos agentes; el engordador o ganadero propietario o asociado a la planta de sacrificio TIF; el transportista; la entrega de la carne en canal o despiezada a los grandes centros urbanos (mayorista); además del detallista que expende el producto al consumidor final. El deshuese,

ezequiel a 11/2/07 09:42 PM

Deleted: e

corte, empaque y comercialización, es la culminación del proceso productivo, y es donde se da el mayor valor agregado al ganado. Aproximadamente el 30% de la carne de res en México es comercializada a través de esta modalidad (CNOG, 2005).

En general, el canal de comercialización moderno es el siguiente: Ganadero, Asociación Ganadera o empresario engordador o empresario independiente con rastros TIF, Tiendas de autoservicio y Consumidor Final (Figura 2.2); aunque existen muchas variantes de este canal de comercialización, dependiendo de la zona de producción en particular. Este esquema de comercialización permite la comercialización de cortes primarios con mayor valor agregado, y mejora la eficiencia en el transporte refrigerado, ya que de esta forma es posible trasladar mayor volumen por metro cúbico y reducidas mermas (González *et al.*, 1992 y SAGARPA, 2000).

User 25/1/07 02:03 PM  
Formatted: Font:Not Italic

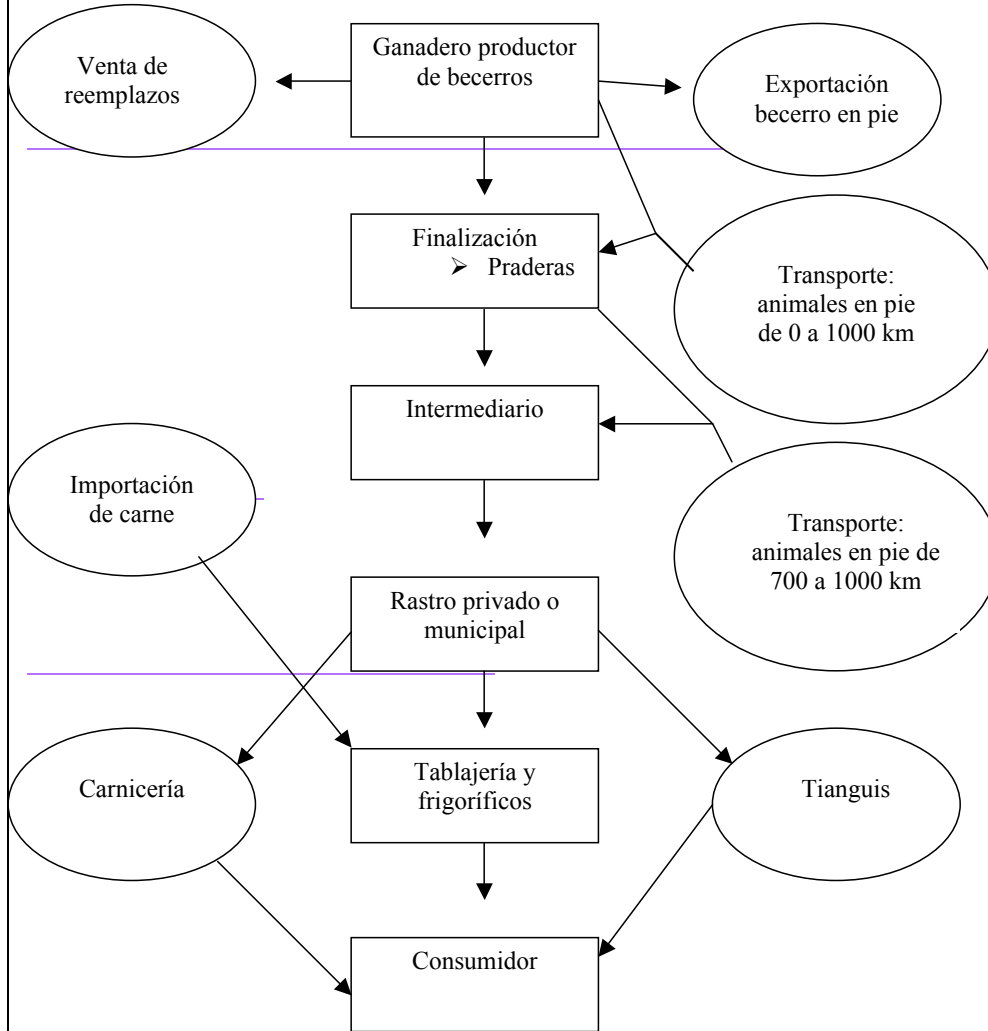
Los animales son criados bajo condiciones intensivas de pastoreo o corral de engorda, más jóvenes, de razas mejoradas (Angus, Charolais, Hereford, Simmental, entre otros), además, son producidos bajo estándares internacionales de calidad y se sacrifican en las zonas ganaderas y, tienen rendimientos significativamente superiores al canal tradicional. Existe una merma máxima de entre el 2 y 5% en transporte de ganado en pie a sacrificio, un 58% de rendimiento en promedio en canal, un 1.5% de merma en el enfriado de la canal y un rendimiento promedio de la carne en canal deshuesada del 78%. Además, el costo de distribución de la carne en canal, a pesar de las grandes distancias en la cadena integrada es inferior en un 50% en comparación con el canal tradicional (AMEG, 1996); Meléndez *et al.*, (1984).

ezequiel a 11/2/07 09:45 PM  
Deleted:

ezequiel a 11/2/07 09:45 PM  
Deleted: reportan un costo menor en la comercialización, en comparación con el canal tradicional, dado que alcanza un monto de de 28%

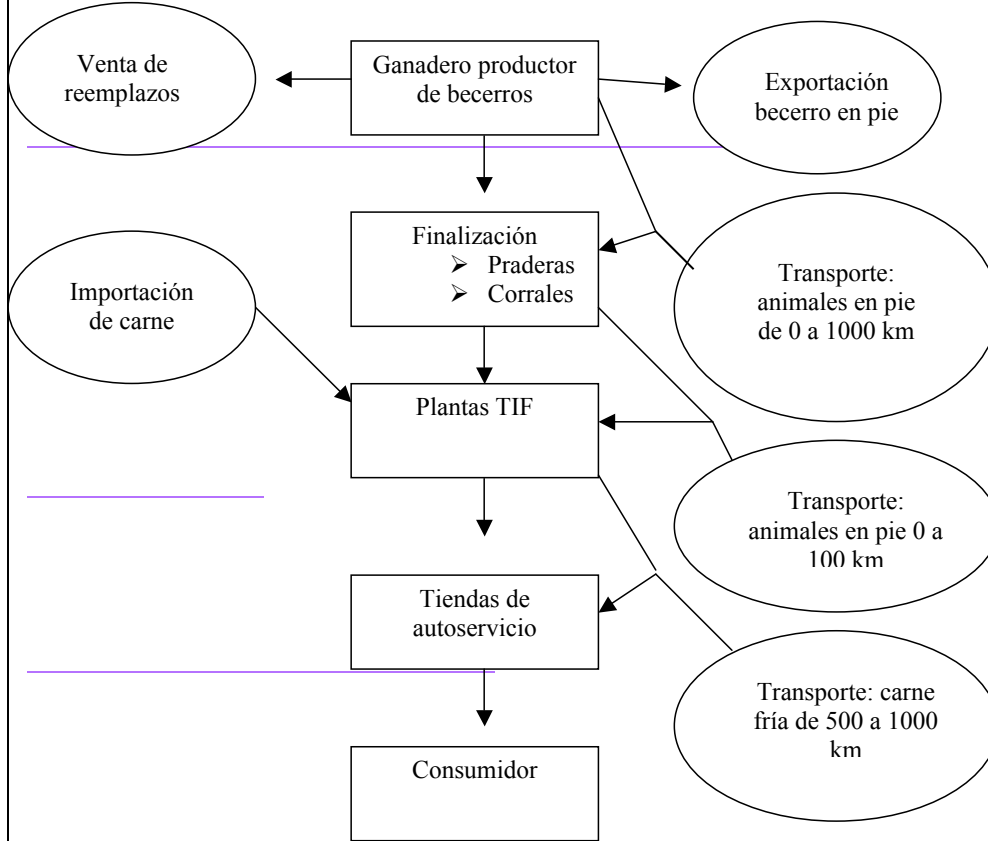


Figura 2.1 Comercialización en el canal tradicional



Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), 2000.

Figura 2.2 Comercialización en el canal moderno



Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), 2000.

### 2.11.1. Agentes participantes en el proceso de comercialización de la carne de res

El mercadeo de la carne se refiere al proceso que se inicia con la decisión de [engordar](#) animales para el abasto, y termina con la venta al consumidor de los diferentes tipos de cortes, subproductos alimenticios y de subproductos industriales. En el proceso intervienen los siguientes agentes: productores o [engordadores](#) pecuarios independientes o asociados, acopiadores, introductores, rastros municipales y Tipo Inspección Federal (TIF), tablajeros, supermercados y consumidores (González et al., 1992).

**Engordadores:** es el primer agente directo de comercialización que transforma factores de producción en productos de valor (animales finalizados) respondiendo a los gustos de sus clientes. Este agente vende su ganado a los acopiadores. En el canal tradicional, los ganaderos se concentran principalmente en la engorda, sin participar en forma notable en el proceso de comercialización; los ganaderos por lo regular venden sus animales en pie a un intermediario en los ranchos (SARH, 1982).

**Asociaciones de productores:** son agentes de producción y comercialización que se integran horizontalmente para vender en conjunto su ganado. Verticalmente realizan otras funciones del proceso, como el sacrificio y la venta de cortes, principalmente a las carnicerías y a las tiendas de autoservicio (González et al., 1992 y Caldentey y Haro., 2004). Estos agentes agregan utilidades de posesión, espacio y forma.

**Acopiadores:** Los acopiadores o compradores rurales recorren [las unidades de producción](#) para adquirir animales y reunirlos en un punto geográfico estratégico para formar lotes lo más homogéneo posible. Con pocas excepciones, la compra y la venta se realiza con base en el rendimiento estimado de la carne, considerando la raza, edad y conformación; es

ezequiel a 7/2/07 09:58 AM

Deleted: producir

User 25/1/07 02:03 PM

Formatted: Font:Not Italic

User 25/1/07 02:03 PM

Deleted:

User 25/1/07 02:04 PM

Formatted: Font:Not Italic

ezequiel a 7/2/07 09:58 AM

Deleted: .

ezequiel a 7/2/07 09:59 AM

Deleted: os ranchos

común la venta del ganado pesado, pero también existe la costumbre de determinar el peso “a ojo”. Este agente agrega al ganado utilidades de espacio y de posesión.

**Comisionistas:** son agentes directos de comercialización que actúan por cuenta de los mayoristas de carne y, en ocasiones, por cuenta de productores, o reciben el ganado en consignación por parte del productor, enviándolo de acuerdo con las necesidades de abasto de los centros de consumo (González et al., 1992 y SARH, 1982). En algunos Estados, éstos agentes reciben el 1.2% del valor de venta por el servicio prestado (Meléndez et al., 1984). Estos agentes agregan utilidades de posesión y de forma.

**Introdutores:** existen introductores ganaderos, engordadores independientes. Este es un agente directo de comercialización que entrega dinero al acopiador a cambio del ganado finalizado; los cuales cumplen la función de dar acceso al ganado en pie a los mataderos municipales para su sacrificio, pagan la tarifa por el sacrificio, y venden las canales a los mayoristas en carnes, los subproductos alimenticios a los mayoristas y los subproductos industriales a otros agentes. En esta etapa del proceso del mercadeo actúan como los únicos agentes en un canal de distribución caracterizado por una oferta (ganaderos) y por una demanda (carniceros) atomizada (SARH, 1982, González et al., 1992 y Caldentey y Haro, 2004). Estos agentes agregan utilidad de posesión y de forma por medio del rastro, en el que pagan la tarifa por el sacrificio del ganado.

**Rastros:** es un agente indirecto de comercialización que cobra una tarifa por sacrificar el ganado. En los rastros municipales se transforma el ganado en pie a canal y subproductos alimenticios y no alimenticios a través del sacrificio, servicio prestado en general a los introductores y, a veces, a productores individuales. Posteriormente estos agentes ofrecen en perchas los canales de los animales para su venta a compradores mayoristas o detallistas. La inspección sanitaria la realiza la Secretaría de Salud, este monitoreo es sumamente

ezequiel a 7/2/07 09:59 AM  
**Deleted:** Gonzal

ezequiel a 7/2/07 09:59 AM  
**Deleted:** o

User 25/1/07 02:05 PM  
**Formatted:** Font:Not Italic

User 25/1/07 02:05 PM  
**Formatted:** Font:Not Italic

ezequiel a 11/2/07 09:46 PM  
**Deleted:** s

User 25/1/07 02:05 PM  
**Formatted:** Font:Not Italic

ezequiel a 11/2/07 09:46 PM  
**Deleted:** estos

deficiente y el manejo antihigiénico de la carne representa graves riesgos para la salud humana. Por otro lado, la operación de las plantas TIF observa un mayor control que se rigen por un reglamento internacional, la inspección sanitaria se lleva a cabo por médicos veterinarios dependientes de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). En estos se aplican con rigor las normas: NOM-008-1994, que se refiere a la construcción y equipamiento, la NOM-009-200-1994, que cuida el estricto control del manejo sanitario de la carne. Los rastros no operan como intermediarios, sino solamente prestan el servicio de sacrificio a los introductores y productores (Littmann, 1995). Estos agentes agregan utilidad de forma.

**Mayoristas:** en este grupo están contemplados todos aquellos comerciantes que compran grandes volúmenes de canales para luego venderlas a los detallistas; a veces cuentan con cámaras frigoríficas; venden canales completas, medias canales y cortes primarios. Es un agente directo de comercialización, el cual entrega dinero al introductor a cambio de la canal, ésta es vendida a las carnicerías. Estos agentes agregan las utilidades de posesión, espacio y de forma.

**Detallistas o tablajeros:** los tablajeros (carnicerías) compran la carne a los introductores y a los mayoristas en los rastros municipales, y la venden a los consumidores en forma de cortes que éstos demandan. En algunas ocasiones reciben crédito de los introductores; es poca la carne que compran individualmente, pero considerando su número, adquieren el mayor volumen para abasto del mercado de carne que manejan, la cual no está sujeta a un estricto control sanitario, de manera que presenta riesgos a la salud humana. Estos agentes agregan utilidades de posesión, tiempo y forma (González et al., 1992).

**Supermercados:** compran la carne de forma directa a las plantas TIF, y el volumen de compra es mayor al del tablajero. Recientemente han iniciado la importación del producto;

User 25/1/07 02:06 PM

Deleted: M

User 25/1/07 02:06 PM

Deleted: V

su clientela es de ingresos medios a altos (González et al., 1992). Los supermercados de autoservicio disponen de una sección con personal y equipo especializado para obtener los cortes de carne que demanda el consumidor, mismos que venden generalmente envasados.

User 25/1/07 02:07 PM

Formatted: Font:Not Italic

Estos expenden carne TIF sujeto a un estricto control sanitario. Este agente directo de comercialización al detalle, agrega las utilidades de posesión, tiempo y forma. Agrega al producto mayor valor que las carnicerías. En el comercio al detalle se observa que el comercio tradicional (carnicerías) está perdiendo importancia relativa a favor del canal moderno (supermercados).

User 25/1/07 02:07 PM

Deleted: É

**Consumidores:** es el último eslabón de la cadena de comercialización. En este grupo se encuentra gente de todos los estratos sociales, quienes demandan cortes que vayan acorde a su economía familiar. Aquí es de observar que los agentes que agregan mayor valor a la carne tendrán más amplios márgenes.

## CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

### 3.1 La demanda primaria y derivada

La demanda primaria en consumo o conjunta agregada total se refiere a las diferentes cantidades de producto final que los consumidores desean y deciden comprar a diferentes precios alternativos al menudeo por periodo, suponiendo todo lo demás constante (García et al., 2003 y Tomek y Robinson, 2004).

La demanda derivada o en producción se puede definir como las distintas cantidades de un producto agropecuario como tal que son comprados a diferentes precios al productor por periodo para producir bienes finales, permaneciendo todo lo demás constante (*Ibid*).

### 3.2 La oferta primaria y derivada

El productor determina la forma y posición de la función de “oferta primaria”. Se define a la oferta primaria agregada total de mercado como las diferentes cantidades de un producto agropecuario como tal que los productores están dispuestos y pueden vender a los distintos precios alternativos posibles por periodo a nivel de la empresa, *ceteris paribus* (García et al., 2003).

La oferta derivada o en consumo se refiere a las distintas cantidades de un producto agropecuario como tal, adicionado de servicios de comercialización que son vendidos a precios alternativos al consumidor, por periodo, *ceteris paribus* (*Ibid*).

ezequiel a 7/2/07 12:35 PM

**Deleted:** Figura 2.1 Comercialización en el canal tradicional

<sp><sp><sp><sp>  
<sp><sp><sp>  
<sp>  
<sp><sp><sp><sp>  
<sp>  
<sp><sp>  
<sp>  
<sp><sp><sp><sp><sp>  
<sp><sp>  
<sp><sp>

<sp>  
<sp><sp><sp><sp>  
<sp><sp><sp><sp>  
<sp><sp><sp>  
<sp>

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), 2000.

**Figura 2.2 Comercialización en el canal moderno**

<sp><sp><sp><sp>  
<sp><sp><sp>  
<sp>  
<sp><sp><sp><sp><sp>  
<sp><sp>  
<sp><sp><sp><sp>  
<sp>  
<sp><sp><sp>  
<sp><sp>  
<sp><sp><sp>  
<sp><sp>  
<sp><sp>  
<sp><sp>  
<sp><sp>  
<sp>

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), 2000.

User 25/1/07 02:09 PM

**Formatted:** Font:Not Italic

User 25/1/07 02:09 PM

**Formatted:** Font:Italic

User 25/1/07 02:10 PM

**Formatted:** Font:Not Italic

User 25/1/07 02:10 PM

**Formatted:** Font:Italic

### 3.3 Formación de los precios a diferentes niveles del proceso de comercialización

De acuerdo con la teoría microeconómica, Henderson y Quant (1972) y suponiendo competencia perfecta (elevado número de compradores y vendedores, productos homogéneos, libre movilidad de los recursos y productos, no restricciones artificiales y conocimiento perfecto del mercado y empresas aceptadoras de precios), el precio de equilibrio de un bien, se forma en el mercado por la interacción de la oferta agregada  $O(P)$  y de la demanda agregada  $D(P)$ , en el punto  $pe$  en que la cantidad demandada se iguala con la cantidad ofrecida, es decir cuando  $O(P)$  menos  $D(P)$  es igual a cero (Figura 3.1).

ezequiel a 11/2/07 09:48 PM

Deleted: 4

Esta igualdad es necesaria y suficiente para que los deseos de compradores y vendedores sean consistentes. Es decir, solo al precio  $pe$  no existirán compradores o vendedores insatisfechos que estén dispuestos a alterar el precio (Plate, 1969).

Este modelo no indica a qué nivel de mercado se refiere el precio de equilibrio y supone que este nivel de precios es decisivo para oferentes y demandantes, por lo que estas curvas se refieren al mismo nivel de comercio. Sin embargo, es lógico suponer que los productores toman sus decisiones de adquisición de factores de producción según el precio que ellos reciben, mientras que los consumidores deciden sus compras de acuerdo al precio que ellos pagan (Plate 1969 y Tomek y Robinson, 2004).

Como se muestra en la figura 3.2, la curva de la oferta primaria o en producción  $Op$  ( $Pp$ ) representa la relación entre el precio al productor y la cantidad ofrecida a ese nivel; la curva de demanda primaria o en consumo  $Dc$  ( $Pc$ ) representa la relación entre el precio al

ezequiel a 11/2/07 09:48 PM

Deleted: 1



consumidor y la cantidad demandada al menudeo; ambas relaciones de precio-cantidad no pueden ser empleadas conjuntamente porque se refieren a diferentes niveles de mercado y a diferentes precios, es decir, los oferentes y los consumidores están separados unos de otros y sólo se ponen en contacto a través de una serie de servicios como son transporte, almacenamiento, transformación, envasado y distribución, que proporcionarían agentes de comercialización tendientes a adecuar y llevar el producto hasta el nivel de consumo (García et al., 1990 y Caldentey y Haro, 2004).

User 25/1/07 02:11 PM  
Formatted: Font:Not Italic

El costo de estos servicios y los beneficios que obtienen los agentes, constituyen los márgenes de comercialización. Consecuentemente, los productores no enfrentan directamente la demanda de los consumidores, ni éstos a la oferta de los productores. Estas fuerzas (oferta y demanda primarias), se transmiten por el sistema de comercialización.

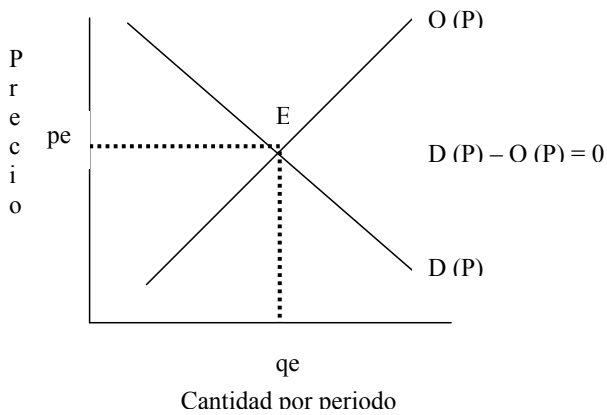


Figura 3.1 Cantidad y precio de equilibrio

Donde:  $pe$  = precio de equilibrio       $O$  = Oferta  
 $qe$  = cantidad de equilibrio       $D$  = Demanda

En la figura 3.2, se supone, por razones de simplificación, que el margen bruto de comercialización por unidad en la zona de variaciones de la cantidad y del precio que aquí se considera, permanece constante. De esta manera, la curva de oferta derivada referida a los precios al consumidor  $O_c (P_c)$  evoluciona paralelamente a la curva de oferta primaria relacionada con los precios al productor  $O_p (P_p)$ ; es decir, que  $O_p (P_p)$  ha experimentado un desplazamiento perpendicular hacia arriba. Lo mismo se puede decir para el caso de la curva de demanda. Los oferentes y los consumidores están separados unos de otros y sólo se ponen en contacto a través de intermediarios o agentes de comercialización, como se mencionó. De acuerdo con esta teoría estática, el mercado en consumo y en producción está en equilibrio con la cantidad ofrecida y demandada  $q_e$  del producto, más los servicios de mercadeo asociados a los precios de equilibrio al productor  $P_p$  y consumidor  $P_c$ , y un margen de comercialización constante, igual a la diferencia del precio al consumidor y al productor. (García et al., 1990, Caldentey y Haro, 2004 y Tomek y Robinson, 2004). Es decir  $M = P_c - P_p$ .

ezequiel a 11/2/07 09:49 PM

Deleted: c

ezequiel a 11/2/07 09:49 PM

Deleted: c

User 25/1/07 02:11 PM

Deleted: anteriormente

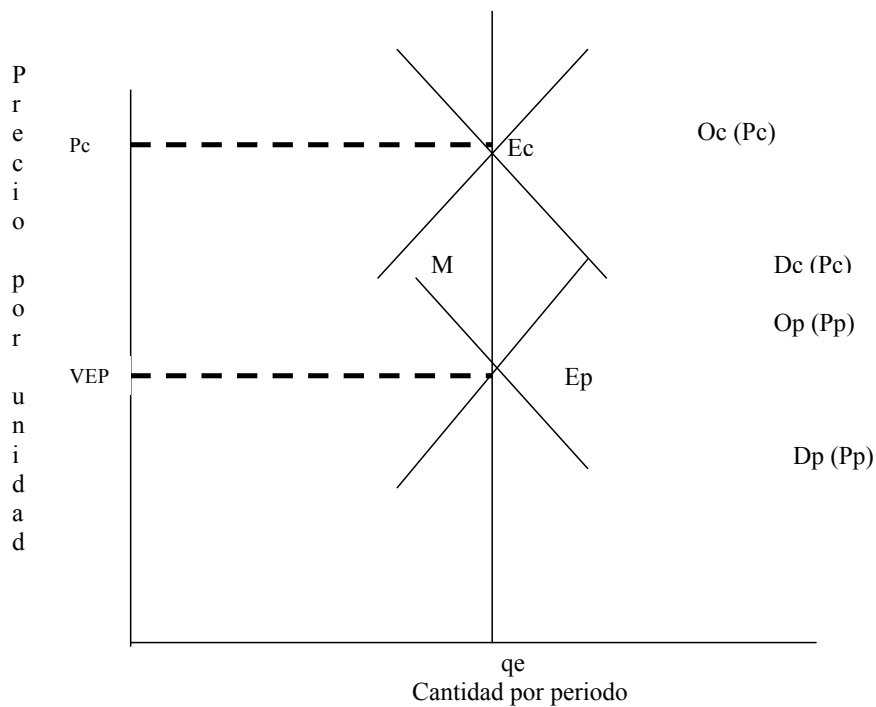


Figura 3.2 Precios y márgenes de comercialización

A nivel de productor se tiene:

$D_p$ : Función de demanda derivada\*

$O_p$ : Función de oferta primaria

$VEP$ : valor equivalente de equilibrio al productor

$E_p$ : punto de equilibrio con producción

A nivel de consumidor se tiene:

$D_c$ : Función de demanda primaria

$O_o$ : Función de oferta derivada

$P_c$ : Precio de equilibrio al consumidor

$E_c$ : Punto de equilibrio en consumo

$$M = P_c - VEP = \text{Margen de comercialización}$$

\* La demanda derivada ( $D_p$ ) está expresada en unidades equivalentes a la demanda primaria ( $D_c$ ) (García et al., 2003)

Del análisis se deduce que en realidad, el equilibrio no está constituido por un solo precio, sino por un conjunto de precios correspondientes a los distintos niveles de mercado, en los que se obtendrán los precios al productor y consumidor y la cantidad de equilibrio por la libre interacción de las curvas de la oferta primaria y de la demanda derivada, y de la

demanda primaria y de la oferta derivada, referidos a la misma cantidad comercializada; por lo tanto, se puede ampliar el modelo de la figura 3.2 al que se ilustra en la figura 3.3.

En la figura 3.3, el precio al productor ( $P_p$ ) y al consumidor ( $P_c$ ) se obtiene como se indicó en la figura 3.2. El precio al mayoreo de carne en canal ( $PM$ ) a salida de rastro se obtiene por la interacción de las curvas de oferta derivada  $OC$  ( $P_c$ ) y demanda derivada  $DC$  ( $P_c$ ) a este nivel; y el precio ( $PE$ ) a nivel de entrada de rastro de bovinos en pie se obtiene por la interacción de la oferta derivada  $OE$  ( $PE$ ) y de la demanda derivada  $DE$  ( $PE$ ).

En la figura 3.3, se muestran los precios de equilibrio que se forman a nivel de productores de ganado bovino ( $P_p$ ) y los que se establecen a entrada del rastro ( $PE$ ), en el primer nivel del proceso de comercialización, los del mercado al mayoreo de carne en canal ( $PM$ ), y el precio de equilibrio al menudeo ( $P_c$ ). Estos precios de equilibrio se originan cuando las cantidades ofrecidas y demandadas son iguales en sus respectivos niveles. El precio en producción corresponderá al bovino en pie tal y como sale de la explotación ganadera, mientras que el precio en consumo se referirá al producto pecuario en cortes de carne con las utilidades añadidas por el proceso de comercialización.

### 3.4 Márgenes de comercialización

El concepto de margen de comercialización es definido en forma general por Caldentey y Haro (2004) como el aumento de precio que experimente un producto en el proceso de comercialización o en una parte del mismo, Tomek y Robinson (2004) definen el margen bruto de comercialización como:

ezequiel a 11/2/07 09:50 PM

Deleted: 2

ezequiel a 11/2/07 09:50 PM

Deleted: 1

- La diferencia entre el precio pagado por el consumidor ( $P_c$ ) y el obtenido por el productor ( $P_p$ ) o entre niveles intermedio ( $M = P_c - P_p$ ).
- El precio de un conjunto de servicios de comercialización, el cual es el resultado de la interacción de la oferta y de la demanda de tales servicios.

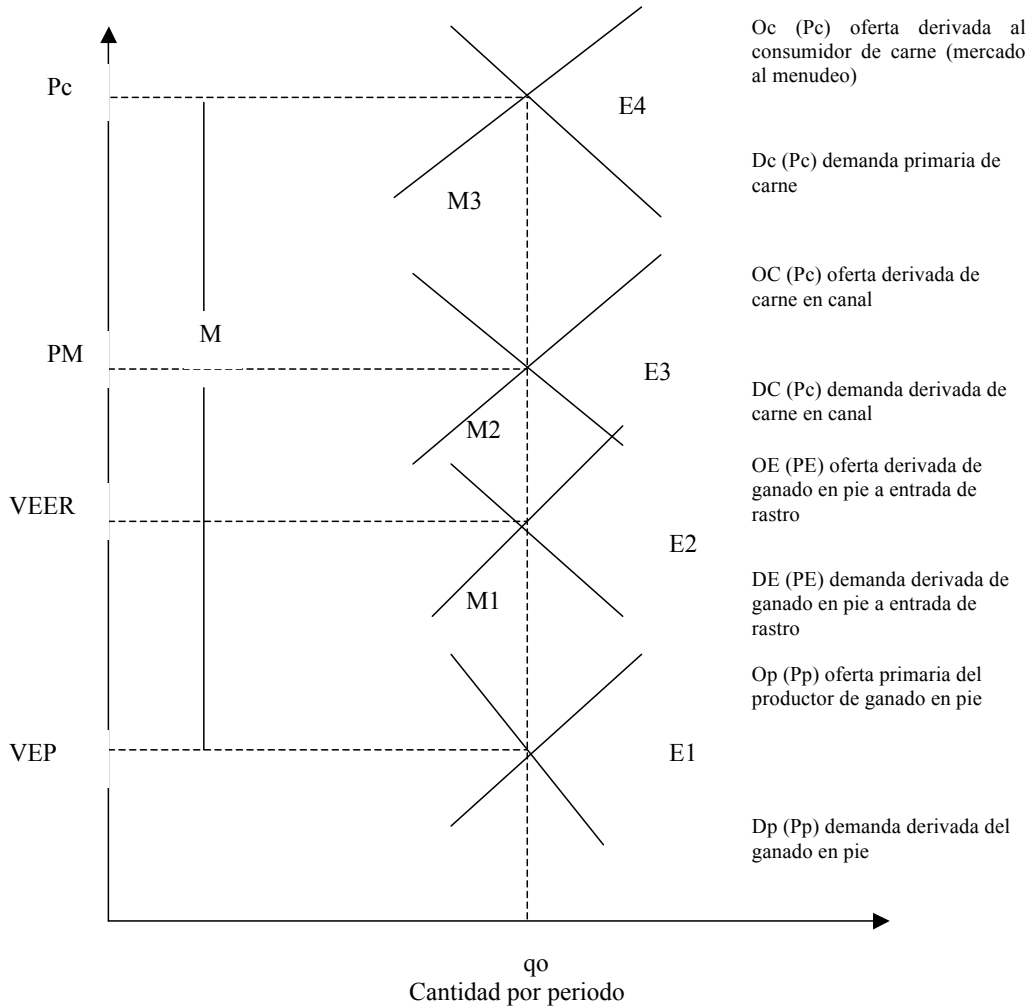


Figura 3.3 Formación de precios y márgenes de comercialización

\* La demanda derivada ( $D_p$ ) está expresada en unidades equivalentes a la demanda primaria ( $D_c$ ) (García et al., 2003)

User 25/1/07 02:12 PM  
Formatted: Font:Not Italic

M1=VEER – VEP	Pc= precio pagado al productor
M2= PM – VEER	PM= precio al mayoreo de la carne en canal
M3= PC – PM	VEER= valor equivalente a entrada al rastro
M = Pc - VEP	VEP= valor equivalente al productor
	M = Margen total

E1, E2, E3 y E4 puntos de equilibrio  
 $M = Pc - VEP = M1 + M2 + M3$

El margen de comercialización es simplemente la diferencia entre las curvas de la demanda primaria y derivada para un producto en particular. El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (citado por Caldentey y Haro, 2004) define al margen bruto de comercialización para el caso de productos que sufren alguna transformación, como la diferencia entre el precio de venta de una unidad de producto por los agentes de comercialización y el pago realizado en la compra de la cantidad equivalente a la unidad vendida. El margen referido a todo el proceso de comercialización se le denomina margen total, que puede expresarse en términos absolutos o relativos (Caldentey y Haro, 2004).

De acuerdo con esta definición se tiene:

$$M = Pc - VE$$

Donde:

M = margen absoluto bruto total

Pc = precio al consumidor

VE = Valor equivalente al productor

El margen relativo total (m) se obtiene con  $m = \frac{Pc - VE}{Pc} \times 100$

Utilizando la figura 3.3 se tiene:

User 25/1/07 02:14 PM

Deleted: é

$$M1 = VEER - VEP = C1 + B1 \quad m1 = \frac{M1}{VEER} \times 100 \text{ o su forma más apropiada}$$

$$m_{11} = \frac{M1}{Pc} \times 100.$$

Se acostumbra expresar los márgenes relativos con respecto al precio al consumidor.

$$M2 = PM - VEER = C2 + B2 \quad m2 = \frac{M2}{PM} \times 100 \text{ ó } m_{12} = \frac{M2}{Pc} \times 100$$

$$M3 = Pc - PM = C3 + B3 \quad m3 = \frac{M3}{Pc} \times 100$$

$$\text{De ahí que } M = Pc - VEP = M1 + M2 + M3$$

Por tanto de acuerdo a Bravo (2000), se tiene:

$$M = Pc - VE = C1 + C2 + C3 + B1 + B2 + B3 \quad m = \frac{M}{Pc} \times 100$$

Donde:

VEP y VEER = valores equivalentes al productor y a entrada rastro

M1 = margen absoluto desde el productor a entrada de rastro (acopiador rural)

M2 = margen absoluto desde entrada a salida rastro de la carne en canal (transformación)

M3 = margen absoluto de distribución al detalle

M = margen total de comercialización

$m \neq m1, m2, m3$  ;  $m$  = márgenes relativos referidos a los precios las etapas mencionadas.

$m = m_{11}, m_{22}, m_{33}$

$C_i$  = costos de las etapas  $i = 1, 2$  y  $3$

$B_i$  = beneficios obtenidos por los agentes correspondientes de comercialización en la etapa  $i$ -ésima del proceso.

User 25/1/07 02:15 PM

Deleted: A

De lo anterior se puede deducir que la magnitud de los márgenes de comercialización, son una función de:

- La eficiencia de los servicios correspondientes (aspecto relacionado con los costos de dichos servicios).
- Las utilidades que se agregan al producto en el proceso de comercialización.
- El tipo de producto que se trate (perecedero, transformado, sin transformar, etc).
- Las ganancias que se obtienen de los diferentes agentes que intervienen, las cuales, a su vez, están en función del grado de competencia que exista en la oferta de servicios de comercialización.

Asimismo, se desprende que los productos que requieran de más servicios de comercialización para adaptarlos a las necesidades del consumo humano y ponerlos en manos de los consumidores, tendrán márgenes mayores que los productos que requieren para el efecto de menos servicios.

### **3.5 Formación del precio de equilibrio de los servicios de comercialización**

Hasta aquí se ha enfatizado que las curvas de oferta y demanda derivadas difieren de las curvas de oferta y demanda primarias, precisamente por la adición o sustracción de los precios del conjunto de servicios de comercialización que constituyen el margen de comercialización, según una de las definiciones dadas. El precio de tales servicios ( $p_s$ ) es el resultado de la libre interacción de la oferta ( $O_S$ ) y de la demanda ( $D_S$ ) de tales servicios de comercialización (Figura 3.4).



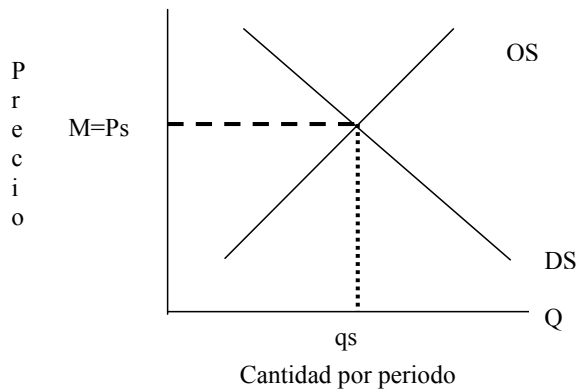


Figura 3.4 Formación del precio de equilibrio de servicios y margen de comercialización

**Donde:**

OS = oferta derivada de servicios de mercadeo

DS = demanda derivada de servicios de mercadeo

Ps = precio de equilibrio, que es igual al margen de comercialización (M)

qs = cantidad de equilibrio de servicios de mercadeo

Los servicios de comercialización incluyen componentes como la concentración de la producción dispersa, procesamiento, transporte, almacenamiento y distribución al detalle (Titos, 1978), servicios que agregan valor por tiempo (almacenamiento), espacio (transporte) y forma (industrialización).

De acuerdo con esto, los márgenes para diferentes productos difieren precisamente por los distintos servicios de comercialización que se les agregan para ponerlos en manos del consumidor final. Por ello, los cambios en los márgenes pueden ser descritos como

resultado del desplazamiento de la oferta y de la demanda de los servicios de comercialización existentes.

Por ejemplo, si se elevan los precios de un insumo de la producción de un servicio existente manteniendo otras cosas constantes, esto resultaría en un aumento en los costos de producción del servicio y, en consecuencia, en un desplazamiento de la oferta de dicho servicio a la izquierda, haciendo subir su precio y, con ello, el margen de comercialización. Lo contrario sucedería si el precio del insumo baja. El mismo efecto en el precio del insumo se tendrá (*ceteris paribus*) si se supone un desplazamiento a la derecha o a la izquierda en la demanda por el servicio y, además si se supone que no hay economías o deseconomías de escala (García et al., 1990).

### **3.6 Componentes de los márgenes de comercialización**

Los márgenes de comercialización están formados por los costos ( $C_i$ ) en que ocurren los diferentes agentes de comercialización más las ganancias o beneficios ( $B_i$ ) que estos obtienen. Se puede suponer que los márgenes están formados por una componente fija que corresponde a los costos de comercialización que no dependen de las variaciones de los precios del mercado del producto (trabajo, transporte, envase, depreciación, mantenimiento, interés, alquiler, etc.), y una componente variable que está en función de los precios de mercado del producto (García, 1982). La componente fija está formada por los costos de los servicios de comercialización que no dependen del precio del producto comercializado, tales como transporte, almacenamiento, salarios, impuestos y arrendamiento (Caldentey y Haro, 2004), los cuales se pueden considerar estables a corto plazo. Cuando esta

componente fija es grande en relación a la componente variable, los márgenes de comercialización tienden a ser más estables que los precios del producto. La componente variable está en función del precio del producto, y se refiere a los márgenes de comisiones, intereses, etcétera.

User 25/1/07 02:16 PM

Deleted: c

El margen está constituido por el pago a los factores de la producción utilizados para proporcionar los servicios de procesamiento y comercialización entre el productor y el consumidor (trabajo, transporte, materiales de envasado y embalaje, publicidad, depreciación, impuestos, beneficios, intereses, alquileres, etc). Otra clasificación de los márgenes es la que considera el pago a los distintos agentes o instituciones involucradas en la comercialización de los productos, tales como el pago a los industriales, mayoristas y minoristas.

### **3.7 Cálculo de los márgenes de comercialización**

De acuerdo con Titos (1978) y citado por Bravo (2000), los productos alimenticios de origen agropecuario en su mayoría no llegan a manos de consumidores finales en las mismas condiciones en que fueron recogidos de la explotación, pues dichos alimentos han sido producidos en condiciones de espacio, tiempo y forma, que no son las que pide el consumidor final.

Por otra parte, “el aumento del poder de compra de los consumidores, que deviene con el progreso económico, lleva a éstos a exigir productos finales cada vez de más fácil preparación y de mayor calidad, lo que implica someter a los productos primarios a

tratamientos, por medio de los cuales se les agrega más servicios para adecuarlos a los gustos y necesidades de los consumidores”. En estas condiciones, aumenta más la demanda de servicios de comercialización que la del producto agropecuario propiamente dicho. Esta es una de las causas de la distinta evolución del margen relativo de comercialización, y del porcentaje recibido por los productores de cada peso gastado por los consumidores (García et al., 1990)

Los tratamientos a que son sometidos los productos aumentan su valor al agregarles utilidades de tiempo, espacio y forma. Estos tratamientos pueden variar desde la simple clasificación de los productos por calidades, hasta la elaboración de alimentos preparados que pueden ofrecerse a través de una mayor transformación industrial de los alimentos naturales que los componen. Fácilmente se comprende que si los productos alimenticios que vende el productor no responden a las exigencias del consumidor, es necesario que existan ciertos agentes intermedios entre ambos, que lleven a cabo los tratamientos pertinentes en dichos productos, y que logren la adecuación de la oferta a la demanda. A las actividades industriales y de servicio se dedican los agentes que llevan a cabo dicha adecuación y sobre ellas, por lo tanto, recae el valor añadido correspondiente. El sector industrial a veces realiza transformaciones profundas de los productos agropecuarios que son muy costosas, lo que hace que los alimentos en muchos casos lleguen al consumidor final a un precio que puede triplicar el que se pagó al productor por la materia prima.

La comercialización considera a la transformación como un servicio. El costo de ésta y de los demás servicios, como ya se indicó, constituyen los márgenes de comercialización que se trata de calcular, *márgenes cuya magnitud depende de las utilidades añadidas*

User 25/1/07 02:18 PM

Deleted: 0

*(servicios) a lo largo del proceso y de la eficiencia de los servicios correspondientes*

García et al., 1990).

User 25/1/07 02:18 PM

Formatted: Font:Not Italic

Por su parte, el sector de los servicios de comercialización añade a los productos utilidades de espacio, tiempo y de forma, poniéndolos en el lugar, momento y forma requeridos por los consumidores. Lógicamente estos servicios implican un aumento en el precio, que a la postre repercute en el consumidor final.

De acuerdo con Titos (1978), aquí es conveniente destacar que en el caso de los productos agrícolas y pecuarios se tienen altos costos de distribución debido a los siguientes factores:

- Su elevado peso y volumen en relación con su valor unitario, lo que encarece el transporte y el almacenamiento.
- La dispersión de la oferta encarece la fase primaria de acopio de los productos.
- El carácter perecedero de muchos productos hace necesario el transporte y el almacenamiento en frío o de lo contrario se da lugar a pérdidas rápidas por descomposición de los productos.
- La estacionalidad de la oferta precisa ser regulada, con almacenamiento adecuado, para sacarla al mercado cuando existe demanda.
- La normalización y tipificación en los productos agrícolas es más dificultosa que en los industriales, lo que conlleva a un mayor costo (García et al., 2003).

### 3.7.1 Sistemas de cálculo

De acuerdo con Caldentey y Haro (2004), para el cálculo de los márgenes de comercialización se dispone de dos sistemas:

#### a) Directo

El sistema más perfecto es el directo y consiste en lo siguiente:

1. Seguir lotes estadísticamente representativos de productos pecuarios desde que salen de la explotación hasta que llegan al consumidor.
2. Tomar nota de los distintos costos y precios que se van produciendo a su paso por los distintos agentes.
3. Limitar la investigación a lotes representativos del movimiento de los productos pecuarios, usando para el efecto muestreo estadístico para seleccionar las partidas a estudiar. Esto con el objeto de que los resultados puedan considerarse como una estimación de los márgenes verdaderos (García y Montero, 1990, p. 324).

Según Caldentey (1979, p. 109) y Caldentey y Haro, (2004), este sistema suministra información muy completa para el cálculo de los márgenes totales y sus componentes, pero el procedimiento es muy complicado y costoso, lo que representa una limitación para su aplicación sistemática al cálculo de los márgenes de determinados canales o productos.

#### b) Indirecto

Este consiste en comparar las estadísticas o las informaciones de precios en las distintas fases de la comercialización. Un inconveniente de este sistema consiste en que frecuentemente las estadísticas disponibles no se refieren a productos comparables en lo

que se refiere a la calidad y a otras características físicas; también hay que tener en cuenta el tiempo transcurrido entre las distintas fases a que se refieren los precios para la comparación de estos últimos.

User 25/1/07 02:20 PM

Deleted: é

Dada la escasez de la información, a veces es conveniente combinar los dos sistemas.

### 3.7.2 Consideración de los subproductos

Caldentey y Haro (2004) indica que cualquiera que sea el sistema de cálculo de los márgenes de comercialización, es de gran importancia el tratar adecuadamente el aspecto relativo a subproductos complementarios. Así, por ejemplo, el ganado bovino al ser sacrificado da lugar a carne, despojos industriales y alimenticios. Si interesa el margen de comercialización de la carne de bovino, no se puede comparar el precio de ésta al consumidor con el precio del ganado en pie recibido por el productor pecuario, ya que en este último está incluido el valor de los subproductos: hay que compararlo con la cantidad equivalente, pero la cuestión reside en determinar cuál es esa cantidad equivalente.

User 25/1/07 02:20 PM

Deleted: é

ezequiel a 11/2/07 09:50 PM

Deleted: rar

Una regla muy práctica para solucionar este problema puede consistir en corregir el precio al productor de bovinos disminuyéndolo en el porcentaje representado por los subproductos. Este porcentaje puede ser en términos físicos, pero es lo más lógico que sea en términos de valor, mismo que se calcula en la fase en la que se separan el producto principal (carne) y los subproductos. De acuerdo con esto, el margen de comercialización se calcula por la diferencia entre el valor del producto en consumo y el valor corregido en producción (Bravo, 2000).

### 3.8 Variación de precios y cantidades de equilibrio debido a la variación de los márgenes de comercialización

Hasta aquí se ha definido al margen de comercialización para un producto dado, como la diferencia de precios equivalentes a distintos niveles de mercado, situación que se presentó en la figura 3.3. ¿Cómo varían los precios y la cantidad de equilibrio a nivel de productor y consumidor, por efecto de un cambio en los márgenes?

User 25/1/07 02:21 PM

Deleted: iferentes

El efecto de un cambio de los márgenes sobre los precios y la cantidad de equilibrio ha sido separado en dos partes:

1. El efecto de un cambio de los márgenes por la introducción de un nuevo servicio de comercialización.
2. El efecto de un cambio de los márgenes debido a la variación de los precios de los servicios ya existentes (Tomek y Robinson, 2004).

Para responder a la pregunta hecha anteriormente, analicemos el segundo caso. Supóngase (Figura 3.5) que el margen de comercialización ( $M$ ) disminuye en ( $\nabla M$ ) por que han disminuido los precios de los servicios de comercialización (Tomek y Robinson, 1981 y Plate, 1969; citados por García et al., 1980).

User 25/1/07 02:22 PM

Formatted: Font:Not Italic

Para medir dicho efecto es necesario suponer que las curvas de la oferta ( $O_p$ ) y de la demanda ( $D_c$ ) primarias permanecen estáticas, en competencia perfecta y en proporciones fijas, y que los cambios del margen se transmite por el sistema de precios.



El cambio en el margen de comercialización se muestra como un desplazamiento en la demanda derivada y en la oferta derivada relacionada con el producto. Una disminución en el margen significa un desplazamiento hacia arriba de la demanda derivada de  $D_p$  a  $D_p'$ , y hacia abajo de la oferta derivada de  $O_c$  a  $O_c'$ , con la consecuente disminución en el precio al consumidor y pasar este de  $P_c^o$  a  $P_c'$ , y un aumento en el precio que recibe el productor al bajar de  $P^o_p$  a  $P'_p$ . Estos precios al consumidor y al productor se forman, respectivamente, por la interacción de la oferta derivada y de la demanda primaria, y por la demanda derivada y la oferta primaria.

La variación de ambos precios tomada en su conjunto corresponde exactamente a la disminución del margen de comercialización. Es decir  $\nabla P_c + \Delta P_p = \nabla M = -r+f$ . La cantidad demandada asciende de  $q_0$  a  $q_1$ .

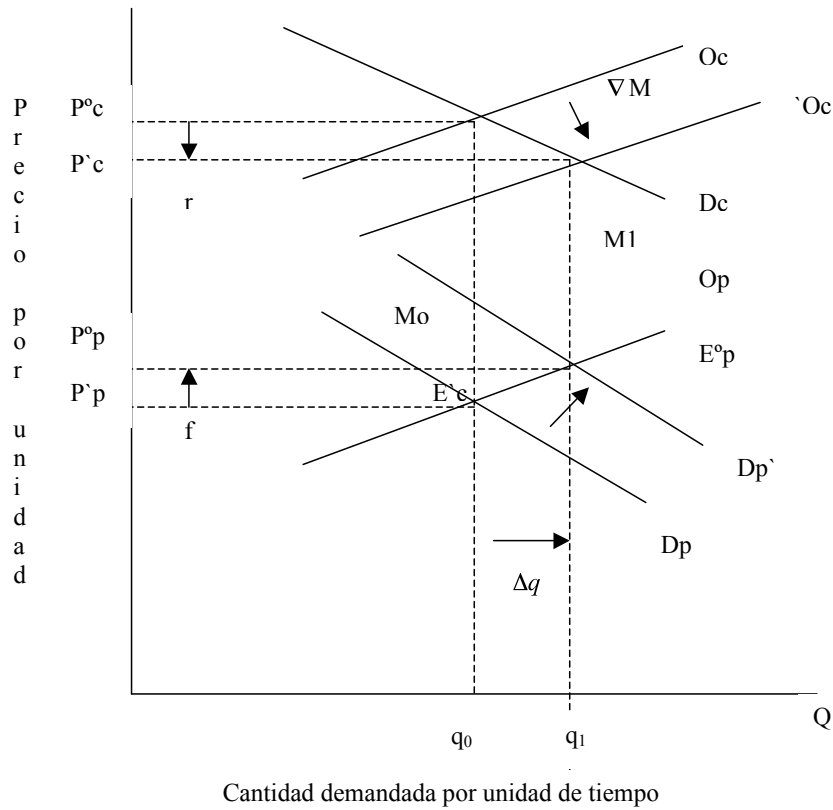


Figura 3.5 Influencia de una variación del margen de comercialización sobre los precios y sobre la cantidad de equilibrio, debido a una variación de los precios de los servicios ya existentes.

$$\nabla P_c = P_c^o - P^c \qquad \nabla M = M_o - M1 = P_s - P^s = \nabla P_s$$

$$\Delta P_p = P^o_p - P^p \qquad M_o = P_c - P_p = O_p_s$$

$$\nabla M = \nabla P_c + \Delta P_p = -r + f \qquad M1 = P^c - P^p = O_p^s$$

Unknown  
Field Code Changed

En las condiciones supuestas en el modelo de la figura 3.5, un aumento en el margen tendría el efecto contrario, la magnitud de su efecto dependerá de las elasticidades precio de la oferta y de la demanda primaria (García et al., 1990, pp 307-311). En el caso de la carne de bovino, por efecto de las importaciones de los Estados Unidos de América, es de esperarse que los márgenes estén disminuyendo. Esto supone que en términos absolutos el precio al consumidor es más que los que recibe el productor. Esto afecta negativamente a la producción y beneficio al consumidor.

User 25/1/07 02:22 PM

Deleted: Bajo

User 25/1/07 02:23 PM

Formatted: Font:Not Italic

## CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA

### 4.1 Marco de Referencia.

El estudio para ambos canales (tradicional y moderno) se hizo considerando la producción de los estados que abastecen a la Ciudad de México y área metropolitana. Para el caso del canal moderno, se tomaron en cuenta 12 rastros Tipo Inspección Federal (TIF), ubicados en los estados de Nuevo León, Tamaulipas, Sinaloa, Sonora, Durango, Chiapas y Yucatán; y para el canal tradicional se consideró la información proporcionada de seis rastros del Estado de México ubicados en: Cerro Gordo, Ecatepec, Los Reyes La Paz, Naucalpan, Nezahualcóyotl y Tlalnepantla.

ezequiel a 7/2/07 12:42 PM

**Deleted:** E

ezequiel a 26/1/07 08:06 AM

**Deleted:** integrado

ezequiel a 7/2/07 12:43 PM

**Deleted:** mexiquenses

### 4.2 Método Utilizado.

Para el cálculo de los márgenes de comercialización en este trabajo, se utilizó el sistema directo y el indirecto, éste último consiste en comparar las estadísticas de precios en las distintas fases del proceso de comercialización (Caldentey y Haro, 2004).

ezequiel a 11/2/07 09:52 PM

**Deleted:** en su mayoría

### 4.3 Información Utilizada

En el cálculo de los márgenes de comercialización, para los dos canales, se utilizaron precios publicados por el Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados (SNIIM) del período 2000-2005; consultados en enero de 2006, de la carne de res en sus

ezequiel a 7/2/07 12:43 PM

**Deleted:** Para los dos canales, en el cálculo de los márgenes de comercialización

ezequiel a 7/2/07 12:43 PM

**Deleted:** !

niveles de comercialización: precios al productor, a entrada a rastro, de la canal caliente y fría, precios al mayoreo, de vísceras, piel y sangre.

Los precios ponderados a los que compra el detallista fueron obtenidos en tres de las cinco empacadoras (TIF) ubicadas en el mercado de San Juan (distribuye 18% del total de carne en canal en la Ciudad de México, SNIIM (2005)), ubicado en Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México. Los precios promedio mensuales al consumidor utilizados fueron de cuatro cortes: bistec, carne molida, retazo con hueso y cortes especiales, los cuales, para el canal moderno se obtuvieron de los centros comerciales y tiendas de autoservicio (Bodega Comercial Mexicana, Aurrerá, Walmart y Soriana) de la ciudad de México y área metropolitana. Para el canal tradicional del Banco de México.

ezequiel a 26/1/07 08:06 AM

**Deleted:** integrado

User 25/1/07 02:24 PM

**Deleted:** a

User 25/1/07 02:24 PM

**Deleted:** C

User 25/1/07 02:25 PM

**Deleted:** tradicional

Los coeficientes de rendimiento y los costos de comercialización en cada etapa de comercialización, se obtuvieron mediante entrevistas a productores, introductores y mayoristas en rastros municipales y TIF (AMEG, 2005). El rendimiento de pie a canal se obtuvo dividiendo el volumen de producción de la carne en canal y el volumen de producción del ganado en pie expresado en toneladas, esto para el canal tradicional (SIACON, 2005). Respecto a los coeficientes de rendimiento, se emplearon las mermas por transporte del animal en pie de los principales abastecedores (Veracruz, Querétaro, Estado de México, Hidalgo y Chiapas) a los rastros municipales del Distrito Federal y área metropolitana, los cuales fueron proporcionados por personal de los rastros ya mencionados.

Para el canal moderno los rendimientos de carne en canal, deshueses en empacadora y los rendimientos de detallistas para obtener los cortes que el consumidor final demanda en forma de un kilogramo de carne de res, se obtuvieron de rastros TIF, empacadoras TIF y carnicerías abastecidas por carne proveniente de rastros TIF. Para el canal tradicional el precio por kilogramo se obtuvo de carnicerías abastecidas con carne proveniente de rastros municipales o privados (Bravo, 2000). Además, se consideró la cantidad de animales sacrificados en los rastros TIF (de los siete estados mencionados) y municipales (del Distrito Federal y entorno metropolitano) que entran a la ciudad de México y al área conurbada. Para los dos canales, con los coeficientes de rendimiento y los precios de los cortes de la carne de res y de los subproductos a salida de empacadora, se obtuvo el precio ponderado de la carne y de los subproductos. Los precios ponderados al consumidor para ambos canales se obtuvieron multiplicando los precios mensuales al consumidor de los cuatro cortes y el porcentaje gastado por el comprador de cada corte en México (Encuesta Ingreso-Gasto, INEGI, 2003).

ezequiel a 7/2/07 12:44 PM  
Deleted: E

User 25/1/07 02:26 PM  
Deleted: C

Con el fin de calcular márgenes netos de comercialización para el canal moderno, se realizaron entrevistas a engordadores de ganado bovino en la Ciudad de Monterrey de costos de mercadeo, desde la engorda de una cabeza de bovino hasta que la carne es enviada a zonas de alto ingreso de la ciudad de México (Delegaciones: Miguel Hidalgo, Coyoacán y Cuajimalpa). Cabe mencionar que la gran mayoría de productores de este estado producen y comercializan bajo las características de un canal moderno, desde la engorda del ganado hasta la venta al detalle. Para el canal tradicional, se realizaron encuestas a engordadores de la región de Texcoco, estado de México, acopiadores, introductores al rastro, mayoristas y detallistas de carne bovina.

ezequiel a 11/2/07 09:52 PM  
Deleted: 5

ezequiel a 26/1/07 08:06 AM  
Deleted: integrado

ezequiel a 7/2/07 12:44 PM  
Deleted: el Estado

User 25/1/07 02:26 PM  
Deleted: C

ezequiel a 7/2/07 12:45 PM  
Deleted: os

ezequiel a 7/2/07 12:45 PM  
Deleted: E

ezequiel a 7/2/07 12:46 PM  
Deleted: están

ezequiel a 26/1/07 08:05 AM  
Deleted: integrados

ezequiel a 7/2/07 12:48 PM  
Deleted: en todo el proceso

ezequiel a 7/2/07 12:48 PM  
Deleted: E

Asimismo, se deflactaron los precios nominales de cada nivel de comercialización dividiéndolos entre el Índice Nacional de Precios al Consumidor (base= junio 2002) y multiplicándolos por 100.

ezequiel a 11/2/07 09:51 PM  
Deleted: .

#### 4.4 Procedimiento de Cálculo

La carne de res requiere de un alto grado de transformación para poder ser adquirida como lo demanda el consumidor final. Por lo anterior, en la estimación de los márgenes de comercialización se debe tener en cuenta que durante todo el proceso se está tratando del mismo producto, y que la información debe ser comparable en todos los niveles, es decir, que se refiera a la misma unidad y calidad de los productos.

En la comercialización de la carne de res, es evidente que los precios que recibe el productor por un kilogramo de bovino en pie no son directamente comparables con los precios al menudeo de la carne, el primero se refiere al ganado, y el segundo sólo a carne como producto principal. Este problema se puede resolver según Caldentey y Haro (2004), calculando los márgenes mediante la determinación de los valores equivalentes con el precio de un kilogramo de carne al consumidor con respecto a los precios del ganado en pie que se pagan al productor y los introductores. Para tal efecto se utiliza la información del proceso de transformación del bovino en pie a carne y subproductos comestibles e industriales. De esta manera, el margen absoluto total de comercialización (M), se calcula por la diferencia entre el precio al consumidor (Pc) y el valor equivalente en producción (VE). Es decir,  $M=Pc-VE$ .

#### 4.5 Consideración de los coeficientes de transformación de la carne de res

El ganado bovino debe ser convertido en carne para satisfacer las necesidades de los consumidores finales; ello requiere de una serie de transformaciones durante todo el proceso de comercialización, las que deben ser ajustadas a las exigencias de los consumidores. En los estudios de estimación de márgenes de comercialización es necesario contar con información confiable de los coeficientes de rendimiento, de las mermas que ocurren en cada etapa o de las pérdidas que se derivan del proceso de transformación o comercialización (Arana, 1996 y Bravo 2000).

- ezequiel a 7/2/07 12:50 PM  
Deleted: n
- ezequiel a 7/2/07 12:49 PM  
Deleted: adaptadas
- ezequiel a 7/2/07 12:49 PM  
Deleted: para cumplir
- ezequiel a 7/2/07 12:50 PM  
Deleted: y/o

De acuerdo al sistema de comercialización de que se trate, ya sea el moderno ó el tradicional, los coeficientes de rendimiento y mermas son diferentes en cada etapa; lo anterior se debe principalmente a las características propias que cada sistema presenta.

##### 4.5.1 Coeficientes de transformación en el canal de comercialización tradicional y Moderno

###### ➤ Tradicional:

El ganado que es transportado en pie desde varios estados del país a los rastros de la ciudad de México y área conurbada, en promedio presenta una merma del 7.2% del peso vivo. El rendimiento promedio de sacrificio en rastro municipal es de 52.80% en canal y de 45.7% de subproductos (38.4% de vísceras y 7.3% de piel) (Cuadro 4.1). La canal caliente es transportada al detallista presentando una merma promedio de 2.5%. El rendimiento de los diferentes cortes obtenidos por el detallista al menudeo se presentan en el Cuadro 4.3;

- User 25/1/07 02:27 PM  
Deleted: C
- User 25/1/07 02:28 PM  
Deleted: n
- ezequiel a 11/2/07 09:54 PM  
Deleted: promedio
- ezequiel a 7/2/07 12:50 PM  
Deleted: c



estos cortes rinden el 76.57% de carne y 23.43% de subproductos (hueso 13.81% y sebo 7.87%).

Cuadro 4.1 Coeficientes de rendimiento de la carne de res y subproductos en el canal de comercialización tradicional (Promedio 2000-2005).

Agente de comercialización	Rendimiento (%)	Merma (%)	Peso (kg)
Peso del animal finalizado en pie			493.26
Transporte en pie a rastro municipal	92.80	7.2	457.75
Sacrificio: Pie- Canal	<b>53.38</b>	-	244.36
Transporte de canal caliente: Transportista-Detallista	97.50	2.5	238.25
Detallista	76.57	23.43	182.43
Vísceras/1	38.40	-	175.77
Piel Sangre/1	7.30	-	33.42
Hueso/1	7.50		
Sebo/1	4.27		

Fuente: Investigación directa en rastros municipales y Bravo (2000).  
/1 Respecto al peso vivo de entrada a rastro

➤ **Moderno:**

El ganado en pie en la granja de engorda presentó un peso promedio de 449.41kg; al ser transportado del lugar de origen al rastro TIF sufrió una merma del 4.86% de peso vivo. En el proceso de sacrificio tuvo un rendimiento de 57.03% de carne en canal y un 42.97% de subproductos (vísceras 35.18% y piel 7.79%); la canal se conserva en refrigeración donde presenta una merma del 1.7%. La canal se deshuesa en la empacadora donde se obtiene un rendimiento promedio del 78.35% de diferentes cortes de la carne al mayoreo (Cuadros 4.2 y 4.3) y un 21.65% de subproductos (hueso 17.93 y sebo 6.71%). La carne que se vende del mayorista al detallista tiene un rendimiento promedio de 96.56%, al ser adquirido por el consumidor final, y un 3.44% de subproductos, principalmente cebo (Cuadro 4.3).

ezequiel a 7/2/07 12:50 PM

Deleted: En resumen, el

ezequiel a 7/2/07 12:51 PM

Deleted: ó

ezequiel a 7/2/07 12:51 PM

Deleted: fue vendida

ezequiel a 7/2/07 12:52 PM

Deleted: tuvo

ezequiel a 7/2/07 12:52 PM

Deleted: ,

Cuadro 4.2 Coeficientes de rendimiento de la carne de res y subproductos en el canal de comercialización moderno (promedio 2000-2005).

Agente de comercialización	Rendimiento (%)	Merma (%)	Peso (kg)
Peso del animal finalizado en pie en rancho			449.41
Transporte en pie a Rastro TIF/ <sup>1</sup>	95.14	4.86	427.57
Sacrificio: Pie- Canal	57.03		243.84
Canal caliente a fría	98.3	1.7	239.70
Canal fría a salida de empacadora	78.35	21.65	187.80
Salida de empacadora a detallista	96.56	3.44	181.34
Vísceras	35.18		150.42
Piel, Sangre	7.79		33.31
<b>Subproductos</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Rendimiento (%)<sup>2</sup></b>	
Vísceras	35.18	35.18	
Piel	7.79	7.79	
Hueso	17.93	10.22	
Sebo	6.71	3.83	

Fuente: Bravo, 2000, cuadro 4.1

1. Planta de sacrificio TIF.
2. Respecto al precio vivo a entrada de rastro.

Cuadro 4.3 Coeficientes de rendimiento promedio de los cortes de carne de res por tipo de canal de comercialización

Canal de comercialización				
Moderno			Tradicional	
Proceso de empacadora/1	Rendimiento (%)	Rendimiento (%)	En carnicerías	
Cortes en canal	Rendimiento (%)	Rendimiento (%)	Corte de canal	Rendimiento (%)
Aguja s/hueso	9.09	11.6	1. Cuarto trasero	
Falda	1.85	1.88	Centro	6.24
Filete	2.25	2.76	Contra y cuete	4.96
Diezmillo	7.83	9.63	Tapa de aguayón	1.64
Espaldilla	7.82	9.5	Aguayón	2.93
Roast Beef	4.07	5.02	Empuje	0.82
Chambarete s/hueso	3.39	4.21	Bola	3.83
Molida	0.53	0.68	Copete	1.7
Entrecot	3.83	4.71	Chambarete s/h	1.77
Empuje	1.15	1.35		
Conchas	0.46	0.46	2. Asado	
Pecho S/hueso	5.4	6.56	Roast beef	3.66
Riñon	0.36	0.46	Entrecot	3.52
Pescuezo s/hueso	5.23	6.5	Filete	2.28
Tapa de aguayon	1.13	1.26		
Aguayón s/tapa	3.12	3.86	3. Agujas	
Centro	6.74	8.48	Agujas	6.43
Arrachera out side	0.75	0.96	Faldas	2.41
Arrachera inside	0.59	0.75	Suadero	0.9
Goosneck	7.48	9.36		
Bolas	4.11	5.18	4. Pecho delantero	
Criadillas	0.11	0.14	Pecho	6.31
Gallos	0.27	0.24	Pescuezo	3.3
Faldita	0.79	1.01	Diezmillo	5.76
SUBTOTAL	78.35	96.56	Espaldilla	4.15
Sebo	3.42	3.44	Brazuelo	2.33
Hueso	17.88		Chambarete c/h	1.84
Subtotal	99.65	100	Planchuela	2.38
Merma	0.35			
TOTAL	100.00		5. Molida	
			Banderilla	1.71
			Costilla cargada s/h	1.56
			Recorte	4.14
			Subtotal	76.57
			6. Hueso	13.81
			7. Sebo	7.87
			8. Merma	1.75
			Total	100.00

User 25/1/07 02:32 PM  
Deleted: h

User 25/1/07 02:31 PM  
Deleted: o

User 25/1/07 02:31 PM  
Deleted: o

User 25/1/07 02:30 PM  
Deleted: o

User 25/1/07 02:33 PM  
Deleted: h

User 25/1/07 02:33 PM  
Deleted: h

Fuente: Bravo, 2000; cuadro 4.3

/1 Distribuidora de productos cárnicos en Estado Natural (DIPCEN)

Cuadro 4.4 Coeficientes de rendimiento adaptados a los precios proporcionados por el SNIIM

Concepto	Rendimiento (%)
Bistec de bola /1	24.4
Costilla /2	7.18
Bistec de diezmillo /3	18.8
Retazo con hueso /4	17.89
Molida /5	8.31
<b>Total</b>	<b>76.57</b>

Fuente: Cuadro 4.3

/1. Incluye: centro, contra y cuete, tapa de aguayón, aguayón, bola, copete y filete

/2. Incluye: Roast beef y entrecot

/3. Incluye: Diezmillo, espaldilla, planchuela, brazuelo, faldas, suadero y chambarete s/h

/4. Incluye: agujas, pecho, pescuezo y chambarete con hueso

/5. Incluye: Banderillas, costilla cargada s/h y recorte.

User 25/1/07 02:29 PM

Deleted: o

User 25/1/07 02:30 PM

Deleted: o

User 25/1/07 02:29 PM

Deleted: h

## 4.6 Cálculo de los márgenes de comercialización

### 4.6.1 Cálculo de los márgenes de comercialización para el canal tradicional

En el canal de comercialización tradicional, se considera la participación de los siguientes agentes:

- Del engordador a entrada a rastro (acopiador)
- De entrada a rastro a salida de rastro en canal caliente (introduccionista)
- De salida de rastro en canal caliente a mayorista y detallista.
- De detallista al consumidor final.

Para facilitar el procedimiento de estimación se utilizó la siguiente notación y, los precios ponderados de los subproductos a salida de rastro y al consumidor del mes de Diciembre del año 2005:

Pp = Precio pagado al productor en pie en rancho del ganado finalizado (19.56 \$/kg)  
Pr = Precio pagado de entrada a rastro municipal (21.32\$/kg)  
Ps = Precio en canal caliente a salida de rastro (35.45 \$/kg)  
PCD = Precio en canal caliente al detallista (36.89 \$/kg)  
Pc = Precio ponderado al consumidor (62.71 \$/kg)  
PP sub = Precio ponderado de los subproductos a salida de rastro (13.89\$/kg)  
MGP = Merma de transporte del ganado en pie a rastro (7.2 %)  
RR = Coeficiente de rendimiento del ganado en pie a carne en canal (53.38%)  
RR sub = Coeficiente de rendimiento de los subproductos a salida de rastro ( 45.7%)  
MCT = Merma por transporte de la canal caliente a carnicerías (2.5%)  
RD = Coeficiente de rendimiento de los diferentes cortes en carnicería (76.57%)  
RT = Coeficiente de rendimiento total de la carne a nivel detallista de la canal (39.85%)  
QCP = Cantidad de ganado en pie al productor requerido para 1kg de carne el consumidor (2.70 kg)  
QCR = Cantidad de ganado en pie a entrada de rastro requerido para 1kg de carne al consumidor (2.51%)  
QCC = Cantidad de carne en canal requerida a salida de rastro para obtener 1kg al consumidor (1.34 kg)  
QCT = Cantidad de carne en canal del mayorista requerida para obtener 1kg al consumidor (1.31 kg)  
K = Cantidad de carne que se utiliza como base en los cálculos (1 kg)  
Ksub = Cantidad de subproductos obtenidos  
W0 = Peso del animal en pie en rancho (493.26 kg)  
W1 = Peso del animal de entrada a rastro (457.75 kg)  
VKsub = Valor de los subproductos a salida de rastro (15.93 kg)  
VK = Valor de la carne (\$/kg)  
VR = Participación del valor de la carne en el valor total (69%)  
VEP = Valor equivalente al productor (\$/kg)  
VER= Valor equivalente a entrada a rastro (\$/kg)

VEC = Valor equivalente a salida del rastro (\$/kg)  
 VET = Valor equivalente del mayorista en canal caliente a entrada de detallista (\$/kg)  
 MPR = Margen absoluto del acopiador rural (\$/kg)  
 mpr = Margen relativo del acopiador rural (%)  
 MI = Margen absoluto del introductor (\$/kg)  
 mi = Margen relativo del introductor (%)  
 MD = Margen absoluto del detallista (\$/kg)  
 md = Margen relativo del detallista (%)

### Obtención del valor relativo y valores equivalentes de la carne de res

a) Cálculo de la cantidad de bovino en pie a entrada de rastro (QCR) que se necesita para obtener 1 kg al consumidor final

$$QCR = \frac{K}{RT} = \frac{1}{0.3985} = 2.51kg$$

Donde RT = Peso de la canal a nivel detallista / Peso del bovino a entrada a rastro

$$RT = \frac{182.43}{457.75} = 0.3985$$

b) Cálculo de la cantidad de bovino en pie en rancho (QCP) que se necesita para obtener 1kg al consumidor final

$$QCP = \frac{QCR}{1 - MGP} = \frac{2.51}{0.928} = 2.70 \text{ kg}$$

c) Participación del valor de la carne en el valor total. Al procesar (QCR) se obtiene:

$$K = (QCR)(RT) = (2.51)(0.3985) = 1 \text{ kg}$$

$$K_{sub} = (QCR)(RR_{sub}) = (2.51)(0.457) = 1.147kg$$

Entonces el valor de la carne será:

$$VK = (K) (Ps) = (1) (35.45) = 35.45 \text{ \$/kg}$$

Y el de los subproductos será:

$$V_{ksub} = (k_{sub})(P_{Psub}) = (1.147)(13.89) = 15.93 \$/kg$$

Finalmente se obtiene el valor relativo de la carne (VR)

$$VR = \frac{VK}{VK + VK_{sub}} = \frac{35.45}{35.45 + 15.93} = 0.69$$

d) Valor equivalente al productor (VEP)

$$VEP = (QCP)(P_p)(VR) = (2.70)(19.56)(0.69) = 36.44 \$/kg$$

e) Valor equivalente a entrada de rastro (VER)

$$VER = (QCR)(P_r)(VR) = (2.51)(21.32)(0.69) = 36.92 \$/kg$$

f) Valor equivalente a salida de rastro (VEC)

$$VEC = (QCR)(RR)(P_s) = (2.51)(0.5338)(35.45) = 47.50 \$/kg$$

g) Valor equivalente del mayorista en canal caliente a entrada de detallista (VET)

$$VET = (QCR)(RR)(MCT)(PCD) = (2.51)(0.5338)(0.975)(36.89) = 48.19 \$/kg$$

Con estos valores equivalentes y la demás información mencionada, se estimaron los márgenes de comercialización para cada una de las etapas del proceso de comercialización.

#### Cálculo de los márgenes de comercialización

a) Margen absoluto (MPR) y relativo (mpr) del productor a entrada de rastro (acopiador rural)

$$MI = VER - VEP = 36.92 - 36.44 = 0.48 \$/kg$$

$$mpr = \frac{MPR}{VER} \times 100 = \frac{0.48}{36.92} \times 100 = 1.30\%$$

$$mpr1 = \frac{MPR}{P_c} \times 100 = \frac{0.48}{62.71} \times 100 = 0.64\%$$

b) Margen absoluto (MI) y relativo (mi) de entrada a salida de rastro (introduccion)

$$MI = VEC - VER = 47.50 - 36.92 = 10.58 \$/kg$$

User 25/1/07 02:34 PM

Deleted: A

User 25/1/07 02:34 PM

Deleted: R

$$mi = \frac{MI}{VEC} \times 100 = \frac{10.58}{47.50} * 100 = 22.27\%$$

$$mi1 = \frac{MI}{Pc} \times 100 = \frac{10.58}{62.71} * 100 = 16.87\%$$

c) Margen absoluto (MT) y relativo (mt) del mayorista de carne en canal

$$MT = VET - MI = 48.19 - 47.50 = 0.69 \$/kg$$

$$mt = \frac{MT}{VET} \times 100 = \frac{0.69}{48.19} * 100 = 1.43\%$$

$$mt1 = \frac{MT}{Pc} \times 100 = \frac{0.69}{62.71} * 100 = 1.10\%$$

d) Margen absoluto (MT) y relativo (mt) detallista

$$MD = Pc - VET = 62.71 - 48.19 = 14.52 \$/kg$$

$$md = \frac{MD}{Pc} \times 100 = \frac{14.52}{62.71} * 100 = 23.15\%$$

e) Margen absoluto y relativo total

$$M = Pc - VEP = 62.71 - 36.44 = 26.27 \$/kg$$

$$m = \frac{M}{Pc} \times 100 = \frac{26.27}{62.71} * 100 = 41.89\%$$

Estos cálculos se resumen en el cuadro 4.5.



Cuadro 4.5 Márgenes de comercialización de la carne de res en el canal de comercialización tradicional, con referencia al mes de diciembre de 2005.

Agente y Producto	Materia Prima (kg) <sup>d</sup>	Carnicerías	
		\$/kg	% <sup>1</sup>
1. Valor equivalente al productor (VEP) <sup>a</sup>	2.70	36.44	58.10
2. Valor equivalente a entrada de rastro municipal (VER) <sup>b</sup>	2.51	36.92	58.87
3. Margen bruto del <u>acopiador g</u> ural (2-1)		0.48	0.76
4. Valor equivalente a salida de rastro (VEC) <sup>c</sup>	1.34	47.50	75.74
5. Margen bruto del introductor (4-2)		10.58	16.87
6. Valor equivalente de carne en canal a entrada a detallista (VET) <sup>d</sup>	1.31	48.19	76.84
7. Margen bruto del <u>mayorista</u> de carne en canal (6-4)		0.69	1.10
8. Margen bruto del detallista (10-6)		14.52	23.15
9. Margen bruto total de comercialización (10-1)		26.27	41.89
10. Precio pagado por el consumidor	1	62.71	100

Fuente: Investigación directa, precios correspondientes al mes de diciembre del 2005

1. Calculado respecto al precio pagado por el consumidor final

- a) Precio de venta de la cantidad de ganado en pie al producto requerido para obtener 1kg de carne al consumidor.
- b) Precio de la de ganado en pie a entrada de rastro requerido para obtener 1kg de carne al consumidor final.
- c) Precio de la cantidad de carne en canal a salida de rastro requerida para obtener 1kg de carne al consumidor final.
- d) Materia prima (kg) para el año 2005.

User 25/1/07 02:35 PM

Deleted: A

User 25/1/07 02:35 PM

Deleted: R

User 25/1/07 02:35 PM

Deleted: M

#### 4.6.2. Cálculo de los márgenes de comercialización para el canal moderno

En la estimación de los márgenes de comercialización de la carne de res en el canal de comercialización moderno se considera el siguiente canal de distribución:

Productor → Acopiador de ganado → Mayorista de destino<sup>1</sup> → Distriuidor de carne  
   Rastro TIF  Empacadora  al mayoreo  
 → Detallista → Consumidor final  
   (Carnicerías)

ezequiel a 26/1/07 08:06 AM

Deleted: integrado

ezequiel a 11/2/07 09:56 PM

Deleted: o

ezequiel a 11/2/07 09:56 PM

Deleted: bución

<sup>1</sup> El agente denominado Mayorista de destino, se encarga de llevar a cabo las etapas desde la compra del ganado en pie al productor hasta la comercialización de los diferentes cortes de carne al detallista en empacadoras. Pagando al rastro TIF y a la empacadora por los servicios de sacrificio del animal y deshuese de la carne en canal.

En este caso, la comercialización de la carne de res para por las siguientes etapas:

- Del productor a entrada de Rastro TIF. (Acopio de ganado).
- De salida de rastro a entrada de empacadora (mayorista de destino)
- De salida de empacadora a distribución de los cortes de carne al detallista (supermercados).
- Detallista (supermercados) a consumidor final.

User 25/1/07 02:36 PM

Deleted: M

Para facilitar el procedimiento de estimación de los márgenes, se utilizó la siguiente notación y, a manera de ejemplo, para el cálculo de los valores relativos, equivalentes y márgenes de comercialización, se utilizará información del mes de Diciembre del 2005.

Pp = Precio pagado al productor en pie en rancho (19.56 \$/kg)  
PER= Precio pagado a entrada de rastro (20.90 \$/kg)  
PSRC = Precio en canal fría a salida de rastro (32.99 \$/kg)  
PCMj = Precio del corte de carne j-esimo comercializado al mayoreo a salida de empacadora (\$/kg)  
RER= Coeficiente de rendimiento del ganado de entrada a salida de rastro (57%)  
MGT = Merma por transporte del ganado en pie de rancho a entrada de rastro (4.86%)  
RCEj = Coeficiente de rendimiento del corte j-esimo de carne obtenido en empacadora (%)  
MCCF = Merma por refrigeración de la canal caliente a entrada de empacadora (1.7%)  
RCTE = Coeficiente de rendimiento total de la carne deshuesada en empacadora (78.35%)  
RCj = Coeficiente de rendimiento del corte j-esimo obtenido en carnicería (%)  
PVSR = Peso de las vísceras a salida de rastro con respecto al peso de entrada a rastro del bovino (142.93kg)  
PPSR = Peso de las vísceras a salida de rastro con respecto al peso de entrada a rastro del bovino (31.65kg)  
RSE = Coeficiente de rendimiento de los subproductos a salida de empacadora (21.65%)  
RSC = Coeficiente de los subproductos en carnicería (3.44%)  
RTC = Coeficiente de rendimiento total de la carne a nivel detallista (42.40%)  
RCCK = Coeficiente de rendimiento de k-esimo corte en carnicerías (%)  
PCK = Precio al consumidor del k-ésimo corte comercializado (\$/kg)  
PsubRV= Precio de las vísceras a salida de rastro (16.93\$/kg)  
PsubRP = Precio de la piel a salida del rastro (30.35\$/kg)  
PsubE = Precio ponderado de los subproductos en empacadora (\$/kg)  
PsubC = Precio ponderado de los subproductos (\$/kg)  
Ppsub = Precio ponderado de los subproductos a salida del rastro (19.37\$/kg)  
Pc = Precio ponderado de la carne al consumidor (63.09\$/kg)  
QCER = Cantidad requerida de carne a entrada de rastro para obtener un kg al consumidor (kg)  
QCP = Cantidad de bovino en pie en rancho para obtener un kg al consumidor (kg)

QCSR = Cantidad de carne requerida en canal para obtener un kg al consumidor (kg)  
 QCSE = Cantidad de carne requerida a salida de empacadora para obtener un kg al consumidor (kg)  
 K = Cantidad de carne que se usa como base en los cálculos (1 kg)  
 Ksub = Cantidad de subproductos obtenidos (kg)  
 PPCM = Precio ponderado de la carne al mayoreo (\$/kg)  
 Wo = Peso del ganado en pie comprado al productor (kg)  
 W1 = Peso del ganado en pie a entrada del rastro (kg)  
 Vksub = Valor de los subproductos a salida de rastro (\$/kg)  
 VK = Participación del valor de la carne en el valor total (\$/kg)  
 VR = Valor relativo de la participación de la carne en el valor total (%)  
 VEP = Valor equivalente al productor (\$/kg)  
 VEER= Valor equivalente a entrada a rastro (\$/kg)  
 VESR = Valor equivalente a salida del rastro (\$/kg)  
 VESE =Valor equivalente a salida de empacadora (\$/kg)  
 MT = Margen absoluto total de comercialización (\$/kg)  
 Mt = Margen relativo total de comercialización (%)  
 MPR = Margen absoluto del productor a entrada de rastro (acopio de ganado)(\$/kg)  
 Mpr = Margen relativo del productor a entrada de rastro (acopio de ganado)(%)  
 MI = Margen absoluto de entrada a salida del rastro (transformación)(\$/kg)  
 mi = Margen relativo de entrada a salida del rastro (transformación)(%)  
 ME = Margen absoluto de deshuese en empacadora y distribución (transformación)(\$/kg)  
 me = Margen relativo de deshuese en empacadora y distribución (transformación)(%)  
 MD = Margen absoluto del detallista (\$/kg)  
 md = Margen relativo del detallista (%)

### Obtención del precio ponderado de los subproductos a salida del rastro (PPsub)

Para el cálculo se procedió de la siguiente manera: se considera como subproductos a salida de rastro a las vísceras y la piel. Las vísceras comprenden los siguientes órganos: cabeza, patas, panza (rumen, omaso y abomaso), intestinos y sistema respiratorio.

User 25/1/07 02:37 PM

Deleted: r

User 25/1/07 02:37 PM

Deleted: r

Se obtuvieron los precios de los subproductos a salida de rastro y entrada al detallista, es decir, a como lo compran estos agentes.

De esta manera, el precio ponderado de los subproductos a salida de rastro (Ppsub) se calculó así:

$$P_{psub} = \frac{(P_{subRv})(PVSR) + (P_{subP})(PPSR)}{PVSR + PPSR}$$

$$= \frac{(16.93)(142.93) + (30.35)(31.65)}{142.93 + 31.65} = \frac{3,380.99}{174.58} = 19.37$$

### Obtención del precio ponderado al mayoreo (PPCM)

Para el cálculo del precio ponderado al mayoreo se tomaron los precios de los cortes citados en el cuadro 37 del anexo y los coeficientes de rendimiento que corresponden a cada corte (Cuadro 4.3) obtenidos en empacadora (Bravo, 2000):

$$PPCM = \frac{(PCM)(RCE_j) + \dots + (PCM_n)(RCE_n)}{RCE_j + \dots + RCE_n} = 42.31 \$/Kg$$

Donde j = 1,2,3,...n cortes y n= 24 cortes

### Obtención del precio ponderado de la carne al consumidor (Pc)

El precio ponderado al consumidor se calculó utilizando la encuesta ingreso-gasto que publica el INEGI (porcentaje que representa cada corte en el consumo) y el precio promedio al consumidor de los 4 cortes de carne de bovino (molida, retazo con hueso, bistec y cortes especiales). En este caso, para el cálculo de los márgenes se usó el precio ponderado de venta de cortes reportados por los super mercados al consumidor.

### Obtención del valor relativo de la carne y valores equivalentes

a) Cálculo de la cantidad de bovino en pie a entrada de rastro (QCER) requerida para obtener 1kg al consumidor (K)

$$QCER = \frac{K}{RTC} = \frac{1}{0.4240} = 2.36 \text{ kg}$$

ezequiel a 11/2/07 09:56 PM

Deleted: 1.2

ezequiel a 11/2/07 09:57 PM

Deleted: 11

b) Cálculo de la cantidad de carne de bovino en pie en rancho (QCP) que se tiene que comprar al productor para obtener 1 kilogramo de carne al consumidor.

$$QCP = \frac{QCER}{1 - MGT} = \frac{2.36}{1 - 0.0486} = 2.48 \text{ kg}$$

c) Participación del valor de la carne en el valor total. Al procesar (QCER) se tiene

$$K = (QCER)(RTC) = (2.36)(0.4240) = 1 \text{ kg}$$

$$K_{sub} = (QCER)(RSRV + RSRP) = (2.36)(0.3518 + 0.079) = 1.014$$

Entonces el valor de la carne en canal será:

$$VK = (PSRC)(K) = (32.99)(1) = 32.99 \text{ \$/kg}$$

Y el valor de los subproductos será:

$$V_{ksub} = (k_{sub})(PP_{sub}) = (1.014)(19.37) = 19.64 \text{ \$/kg}$$

Finalmente obtenemos el valor relativo de la carne (VR)

$$VR = \frac{VK}{VK + V_{ksub}} = \frac{32.99}{32.99 + 19.64} = 0.627$$

d) Valor equivalente al productor (VEP)

$$VEP = (QCP)(P_p)(VR) = (2.48)(19.56)(0.627) = 30.40 \text{ \$/kg}$$

e) Valor equivalente a entrada de rastro (VEER)

$$VEER = (QCER)(PER)(VR) = (2.36)(20.90)(0.627) = 30.92 \text{ \$/kg}$$

f) Valor equivalente a salida de rastro y entrada de empacadora (VESR)

El cálculo se realiza de la siguiente manera:

$$QCSR = (QCER)(RER) = (2.36)(0.5703) = 1.35 \text{ kg}$$

Y al considerar que existe una merma del 1.7% (MCCF) de la canal caliente a carne en canal fría, se tiene:

$$VESR = (QCSR)(PSRC)(1 - MCCF) = (1.34)(32.99)(0.983) = 43.45 \text{ \$/kg}$$

g) Obtención del valor equivalente a salida de empacadora (VESE)

$$VESE = (QCSR)(RCTE)(PPCM) = (1.34)(0.7835)(44.32) = 46.53 \text{ \$/KG}$$

Con estos valores equivalentes y la demás información previamente mencionada se obtuvieron los márgenes de comercialización para las etapas antes reportadas.

#### **Cálculo de los márgenes de comercialización**

a) Margen absoluto (MPR) y relativo (mpr) desde el productor hasta entrada de rastro (Acopio de ganado).

$$MPR = VEER - VEP = 30.92 - 30.40 = 0.52 \text{ \$/kg}$$

$$Mpr = \frac{MPR}{VEER} \times 100 = \frac{0.52}{30.92} * 100 = 1.68\% \%$$

$$Mpr1 = \frac{MPR}{Pc} \times 100 = \frac{0.52}{63.09} * 100 = 0.82\%$$

b) Margen absoluto (MI) y relativo (mi) de entrada a salida de rastro (Transformación)

$$MI = VESR - VEER = 43.45 - 30.92 = 12.53 \text{ \$/kg}$$

$$mi = \frac{MI}{VESR} \times 100 = \frac{12.53}{43.45} * 100 = 28.83\%$$

$$mi1 = \frac{MI}{Pc} \times 100 = \frac{12.53}{63.09} * 100 = 19.86\%$$

c) Margen absoluto (ME) y relativo (me) de entrada y salida de empacadora y distribución al detallista (Transformación y transferencia).

$$ME = VESE - VESR = 46.53 - 43.45 = 3.08 \text{ \$/kg}$$

$$me = \frac{ME}{VESE} \times 100 = \frac{3.08}{46.53} * 100 = 6.61\% \%$$

$$me1 = \frac{ME}{Pc} \times 100 = \frac{3.08}{63.09} * 100 = 4.88\%$$

d) Margen absoluto (MD) y relativo (md) del detallista al consumidor final

$$MD = Pc - VESE = 63.09 - 46.53 = 16.56\$/kg$$

$$md = \frac{MD}{Pc} \times 100 = \frac{16.46}{63.09} * 100 = 26.08\%$$

e) Margen absoluto y relativo total

$$M = Pc - VEP = 63.09 - 30.40 = 32.69\$/kg$$

$$m = \frac{M}{Pc} \times 100 = \frac{32.69}{63.09} * 100 = 51.81\%$$

Estos cálculos se resumen en el cuadro 4.6.

Cuadro 4.6 Márgenes de comercialización de la carne de res en el sistema moderno.  
Diciembre de 2005

Agente y producto	Materia Prima (kg)	Carnicerías	
		kg	% <sup>1</sup>
1. Valor equivalente al productor (VEP) <sup>a</sup>	2.48	30.40	48.18
2. Valor equivalente a entrada de rastro TIF (VEER) <sup>b</sup>	2.36	30.92	49
3. Margen bruto de acopio de ganado 2(2-1)		0.52	0.82
4. Valor equivalente de transformación de ganado en pie a carne en canal (VESR) <sup>c</sup>	1.32	43.45	68.87
5. Margen bruto de transformación a carne en canal 2 (4-2)		12.53	19.86
6. Valor equivalente de transformación a carne deshuesada en empacadora y distribuidora al detallista (VESE) <sup>d</sup>	1.04	46.53	73.75
7. Margen bruto de transformación en empacadora y distribución al detallista <sup>2</sup> (6-4)		3.08	4.88
8. Margen bruto total de transformación (5+7)		15.61	24.74
9. Margen bruto total del mayorista de destino (8+3)		16.13	25.57
10. Margen bruto del detallista (12-6)		16.56	26.24
11. Margen bruto total de comercialización (12-1)		32.69	51.81
12. Precio pagado por el consumidor (Pc)	1	63.09	100

Fuente: Investigación directa, precios correspondientes al mes de diciembre del 2005

1. Calculado respecto al precio pagado por el consumidor final

2. Etapas que son llevadas por un mismo agente de comercialización, comprende el acopio de ganado, sacrificio en rastro TIF, deshuese en empacadoras del país y traslado a empacadora de la Ciudad de México. Denominado en general Mayorista de destino.

a) Precio de venta de la cantidad de ganado en pie al productor requerido para obtener un kg de carne al consumidor final.

b) Precio de la cantidad de ganado en pie a entrada de rastro requerido para obtener un kg de carne al consumidor final

c) Precio de la cantidad de carne en canal requerida para obtener un kg de carne al consumidor final

d) Precio de la cantidad de carne deshuesada requerida para obtener un kg al consumidor final.

ezequiel a 30/1/07 02:37 PM

Deleted: e

## CAPÍTULO V. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

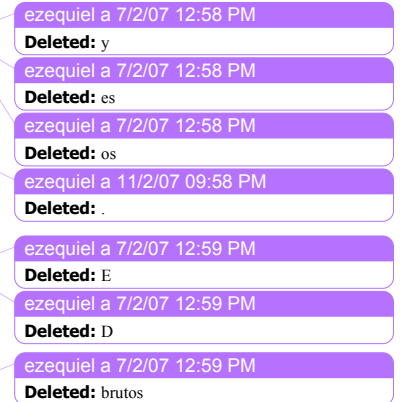
Al hacer comparables los precios que paga el consumidor final por la carne de res, con los precios de ganado en pie que recibe el productor y el introductor a entrada de rastro, a través del cálculo de los valores equivalentes, según la definición de márgenes de comercialización para productos que sufren transformación para su consumo (que se indica en la metodología), se calcularon los márgenes de comercialización por diferencia entre el precio que paga el consumidor y el valor equivalente al productor y a nivel intermediario, a precios corrientes y constantes<sup>2</sup> para los canales de distribución de carne fresca, en el canal moderno y tradicional.

Con información mensual y anual del mes de enero de 2000 a diciembre de 2005, para ambos canales de comercialización, se calcularon los márgenes de comercialización absolutos y relativos, a precios corrientes y constantes para cada nivel de mercado.

### 5.1 Resultados de los coeficientes de transformación de ganado en pie a carne deshuesada al consumidor final

Como se mencionó en la metodología, para que la carne de bovino sea adquirida por el consumidor final tal y como éste la demanda, es necesario agregar al ganado finalizado valor por medio de los servicios de transporte, sacrificio, deshuese y envasado, proceso durante el cual presenta mermas y pérdidas de peso, que pueden variar de acuerdo al

<sup>2</sup> Deflactado con el Índice Nacional de Precios al Consumidor de la canasta básica base junio 2002=100, publicado por el Banco de México.





sistema de comercialización considerado. Para analizar los resultados se tomaron en cuenta para cada etapa de comercialización tales rendimientos y mermas, así como conversiones de ganado en pie y carne en canal requeridas para obtener un kilogramo de carne al consumidor.

El ganado transportado en pie del productor a entrada de rastro en el canal moderno y tradicional presentan una merma de peso vivo de 4.86% y 7.2%, respectivamente. El ganado transportado en pie a la [ciudad de México](#) presenta una merma del 2.34%, que es 32.5% superior al ganado transportado al rastro TIF. En términos de kilogramos se pierde 10 kg [aproximadamente](#) en promedio de peso vivo por animal transportado.

User 25/1/07 02:39 PM

Deleted: C

El rendimiento promedio de la canal es del 52.80% y 57.03% para el sacrificio en el rastro municipal y rastro TIF, respectivamente; el rastro TIF tiene un rendimiento de 19.01 kg más de carne en canal por animal sacrificado. [Habrá](#), que considerar que el ganado sacrificado en rastros TIF es de diferente raza al de rastro municipal. En el rastro TIF se sacrifica en general ganado Angus, Charolais, Hereford, Simmental, entre otras razas europeas, que por su mejor genética y alimentación con granos, da origen a carne más suave, de textura, color, y sabor que gustan al consumidor. En cambio, el ganado sacrificado en rastros municipales son cruza [cebuínas](#), charolais, principalmente, finalizado en pastizales, algunos granos y con suplementos alimenticios, que por su mayor tiempo de engorda [y mala genética del ganado](#) origina carne más dura que la anterior.

ezequiel a 7/2/07 01:00 PM

Deleted: Aquí hay

ezequiel a 7/2/07 01:00 PM

Deleted: ,

User 25/1/07 02:40 PM

Deleted: i

Al comparar las mermas por refrigeración en el TIF (1.7%) con respecto a las que se originan por el transporte de canal es (2.5%) mayor en el canal tradicional, se observa en este último una mayor pérdida en peso,

La carne en canal que es deshuesada en empacadora y vendida por el detallista respecto al total de carne disponible al consumidor, proporciona 181.34 kg, cifra superior a la carne obtenida en el deshuese en carnicerías (167.79 kg), se obtiene así 13.55kg más de carne en el canal moderno que en el tradicional.

Las conversiones del ganado en pie a canal para obtener un kilogramo de carne deshuesada al consumidor final, es mayor en todas las etapas del proceso para el canal de comercialización tradicional. En el canal moderno, a nivel de productor se necesita 2.48kg de ganado en pie, dato inferior en 10.1% respecto al canal tradicional (2.73kg); a entrada de rastro se requiere 7.63% más de ganado en pie para el canal tradicional (2.54kg) en comparación con el moderno (2.36kg) (Cuadro 5.1).

Cuadro 5.1 Coeficientes de transformación de ganado en pie a carne deshuesada al consumidor final en los dos canales comerciales (Promedio 2000-2005).

Etapa	Tradicional			Moderno			Variación		
	Rend. (%) 1	Peso (kg) 2	Conv. A 1 kg de carne 3	Rend. (%) 4	Peso (kg) 5	Conv. A 1 kg carne 6	Rend. (%) 7= 4-1	Peso (kg) 8= 5-2	Conv. A 1 kg carne % (9= 3/6)
Peso del animal finalizado		458.68	2.73		449.41	2.48		-9.27	10.08
Transporte en pie a rastro	92.8	425.66	2.54	95.14	427.57	2.36	2.34	1.91	7.63
Sacrificio	52.8	224.75	1.34	57.03	243.84	1.34	4.23	19.09	
Transporte de la canal caliente a detallista <sup>1</sup>	97.5	219.13	1.31				0.8	20.57	
Canal caliente a fría <sup>1</sup>				98.3	239.7	1.32			
Detallista 2	39.42	167.79	1	42.40	181.34	1	2.98	13.55	

Fuente: investigación directa, Rastros TIF, rastros municipales y el SNIIM 2005.

1. Se compararon estas etapas para obtener la variación

ezequiel a 11/2/07 09:59 PM

Deleted: o

ezequiel a 11/2/07 09:59 PM

Deleted: (0.8%), lo que representa 20.57 kg

User 25/1/07 02:41 PM

Deleted: un

ezequiel a 25/1/07 11:47 PM

Deleted:

User 25/1/07 02:41 PM

Deleted: un

ezequiel a 25/1/07 11:48 PM

Deleted:

ezequiel a 7/2/07 01:00 PM

Deleted: de comercialización

ezequiel a 7/2/07 01:00 PM

Deleted: tradicional y

User 25/1/07 02:41 PM

Deleted: e

ezequiel a 7/2/07 01:00 PM

Deleted: moderno

## 5.2 Resultados sobre márgenes de comercialización a precios corrientes y constantes

### 5.2.1 Márgenes de comercialización absolutos y relativos en el canal de comercialización tradicional

En este caso, se consideró el precio ponderado a nivel de detallistas de carnicerías por kilogramo de carne de res, así como los valores equivalentes del ganado en pie al productor, entrada de rastro y en canal; de lo anterior se obtuvieron los resultados siguientes:

#### 5.2.1.1 A precios corrientes, Enero de 2000 a Diciembre de 2005

##### a) Acopiador Rural

En el periodo 2000-2005, el margen absoluto del acopiador rural disminuyó a una tasa media anual (TCMA) de 7.24%. El de mayor y menor amplitud se presentó en 2003, debido a que el valor equivalente al productor aumentó más que el correspondiente a entrada a rastro. En términos absolutos y relativos, el más amplio margen se registró en 2001, año en que el valor equivalente a entrada a rastro aumentó más que el recibido por el productor. El margen relativo ponderado del periodo, respecto al precio que pagó el consumidor final, fue de 3.16% (Cuadro 5.2 y Gráfica 5.2).

##### b) Introdutor

ezequiel a 30/1/07 12:59 PM
<b>Deleted:</b> (1.05 \$/kg)
ezequiel a 30/1/07 02:04 PM
<b>Deleted:</b> \$1.44/kg
ezequiel a 30/1/07 02:04 PM
<b>Deleted:</b> (\$1.03/kg)
ezequiel a 30/1/07 01:00 PM
<b>Deleted:</b> (\$2.1/kg)
ezequiel a 30/1/07 01:00 PM
<b>Deleted:</b> (4.12%)
ezequiel a 30/1/07 02:04 PM
<b>Deleted:</b> (\$3.25/kg)
ezequiel a 30/1/07 02:04 PM
<b>Deleted:</b> (\$3.12/kg)
User 25/1/07 02:42 PM
<b>Deleted:</b> c

Del periodo 2000 al 2005, el margen absoluto del introductor disminuyó a una TCMA de 0.38%. El mayor margen absoluto se registró en el 2000, y el menor en 2001. Este se explica por el mayor aumento del valor equivalente a entrada a rastro que el correspondiente de la carne en canal a salida a rastro. La participación relativa del introductor respecto al precio que pagó el consumidor final, bajó 22.50% en 2000 y al 17.05% en 2005 (Cuadro 5.2 y Gráfica 5.2). El margen absoluto promedio ponderado del periodo fue de 9.52 \$/kg, equivalente a 18.66% respecto al precio pagado por el consumidor final.

- ezequiel a 30/1/07 01:01 PM  
**Deleted:** (10.92 \$/kg)
- ezequiel a 30/1/07 01:01 PM  
**Deleted:** (8.46\$/kg)
- ezequiel a 30/1/07 02:04 PM  
**Deleted:** (3.25\$/kg)
- ezequiel a 30/1/07 02:04 PM  
**Deleted:** (2.76\$/kg)
- ezequiel a 7/2/07 01:01 PM  
**Deleted:** o

### c) Mayorista de carne en canal

El margen absoluto de este agente en el periodo presenta una clara tendencia a la baja al pasar de 5.26\$/kg en 2000 a 0.98\$/kg en 2005. Esta reducción en la amplitud del margen absoluto se explica por el mayor aumento del valor equivalente de la carne en canal a salida a rastro, que el correspondiente a entrada a detallista (Cuadro 5.2 y Gráfica 5.1). En términos relativos respecto al precio pagado por el consumidor final, presenta la misma tendencia negativa al participar en el 2000 con 10.83% y en el 2005 con 1.57% (Gráfica 5.2). El margen absoluto ponderado (periodo 2000-2005) del mayorista en canal fue de 2.73 \$/kg y, en términos relativos de 5.33% (Cuadro 5.2).

- User 25/1/07 03:05 PM  
**Deleted:** é
- ezequiel a 30/1/07 01:02 PM  
**Deleted:** , con lo que registra una disminución acumulada del 81.36% respecto al año 2000
- ezequiel a 30/1/07 02:05 PM  
**Deleted:** (15.27\$/kg)
- ezequiel a 30/1/07 02:05 PM  
**Deleted:** (10.99\$/kg)
- ezequiel a 30/1/07 01:02 PM  
**Deleted:** %, equivalente a una disminución de 85.54% respecto al 2000

### d) Detallista

En el periodo 2000-2005, el margen absoluto del detallista se amplió a una TCMA de 3.57%. Esto se debe a que el precio al consumidor aumentó más que el valor equivalente a entrada a detallista. El menor margen absoluto se registró en el 2000, y el más amplio en el 2005 (Gráfica 5.1). Esto se explica porque en 2005, el valor equivalente a entrada a

- ezequiel a 30/1/07 01:02 PM  
**Deleted:** (14.09\$/kg)
- ezequiel a 30/1/07 01:02 PM  
**Deleted:** (10.99\$/kg)
- ezequiel a 30/1/07 02:05 PM  
**Deleted:** (12.96\$/kg)
- ezequiel a 30/1/07 02:05 PM  
**Deleted:** (16.06 \$/kg),
- User 25/1/07 03:06 PM  
**Deleted:**

detallista aumentó menos que el precio al consumidor. El crecimiento de estos márgenes fue sostenido durante todo el periodo. Los márgenes relativos respecto al precio pagado por el consumidor final (Gráfica 5.2) mostraron altibajos, en el 2000 fue del 26.70% y en el 2005 de 25.63%. La participación más baja se tuvo en 2003, con 24.97%. En el periodo, el margen absoluto ponderado del detallista fue de 13.64\$/kg y en términos relativos de 25.69%.

ezequiel a 30/1/07 02:05 PM  
**Deleted:** (3.52\$/kg)  
ezequiel a 30/1/07 02:05 PM  
**Deleted:** (4.91\$/kg)

### e) Productor

La participación relativa del productor en el precio final pagado por el consumidor pasó del 39.97% en el 2000 al 53.72% en 2005. El promedio ponderado del periodo fue de 47.88% (Cuadro 5.2 y Gráfica 5.5).

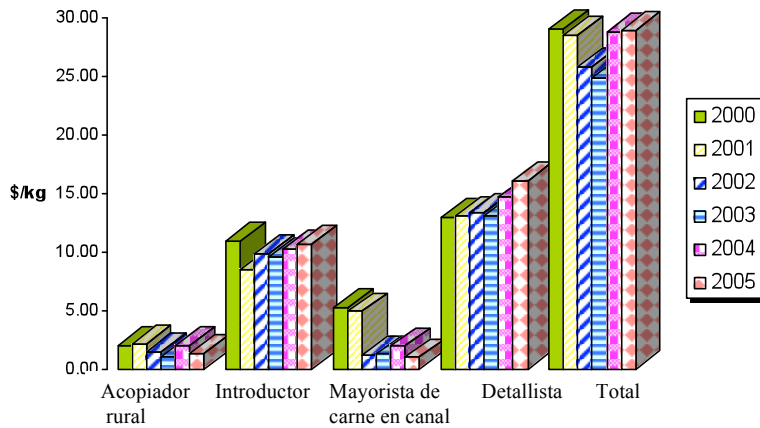
ezequiel a 7/2/07 01:01 PM  
**Deleted:** el  
ezequiel a 30/1/07 01:40 PM  
**Deleted:** , con lo que registra una TCMA del 4.93%

### f) Margen bruto total

La amplitud del margen total absoluto disminuyó de 2000 a 2003, debido a que pasó de 29.14 \$/kg a 24.90 \$/kg, respectivamente. Esto se explica por que en 2001 a 2003 los incrementos absolutos en el valor equivalente al productor fueron mayores a los aumentos que se registraron en el precio pagado por el consumidor final. Sin embargo, en los años 2004 y 2005, el margen se amplía, debido a que, comparativamente los precios al consumidor aumentaron más que el valor equivalente al productor. En términos relativos el margen total respecto al precio del consumidor final, pasó de 60.03% en 2000 a 46.28% en 2005. El menor margen relativo se registró en el 2003 con 47.59% y el mayor en 2000 con 60.03%. El margen absoluto total de comercialización ponderado para el periodo de 2000-2005 fue de 27.55\$/kg y el relativo de 52.12% (Cuadro 5.2).

ezequiel a 7/2/07 01:01 PM  
**Deleted:** !  
ezequiel a 7/2/07 01:02 PM  
**Deleted:** constantemente de  
ezequiel a 30/1/07 01:41 PM  
**Deleted:** en 2001 (3.12\$/kg), 2002 (3.44\$/kg) y 2003 (1.46\$/kg)  
ezequiel a 30/1/07 01:42 PM  
**Deleted:** de 2.48\$/kg, 0.81\$/kg y 0.48\$/kg  
ezequiel a 30/1/07 01:42 PM  
**Deleted:** a 28.83 y 28.99 \$/kg, respectivamente.  
ezequiel a 30/1/07 02:50 PM  
**Deleted:** Esto se explica por  
User 25/1/07 03:07 PM  
**Deleted:**  
ezequiel a 30/1/07 02:50 PM  
**Deleted:** que  
ezequiel a 31/1/07 09:03 AM  
**Deleted:** en 2004 (5.4\$/kg) y 2005 (4.91\$/kg)  
ezequiel a 30/1/07 01:42 PM  
**Deleted:** en 1.48\$/kg y 4.75\$/kg,  
User 25/1/07 03:07 PM  
**Deleted:** respectivamente  
ezequiel a 30/1/07 01:42 PM  
**Deleted:** .  
ezequiel a 30/1/07 01:43 PM  
**Deleted:** registra una TCMA de -4.33%, al pasar de

Gráfica 5.1 Comportamiento de los márgenes brutos absolutos de comercialización de la carne de res, en el canal tradicional, a precios corrientes, periodo 2000-2005.



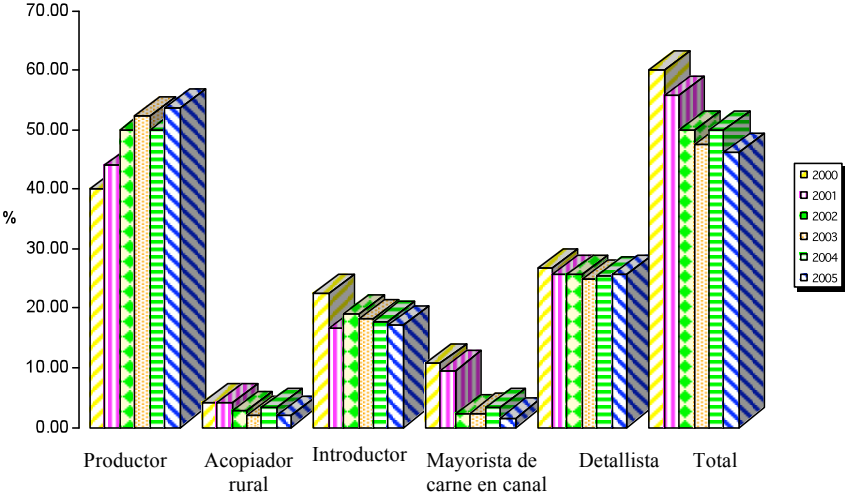
Fuente: Cuadro 5.2

La tendencia del margen absoluto total de comercialización a precios corrientes se observa en la Gráfica 5.3 y el del precio al consumidor, y el valor equivalente al productor en la Gráfica 5.4.

User 25/1/07 03:07 PM  
Deleted: g

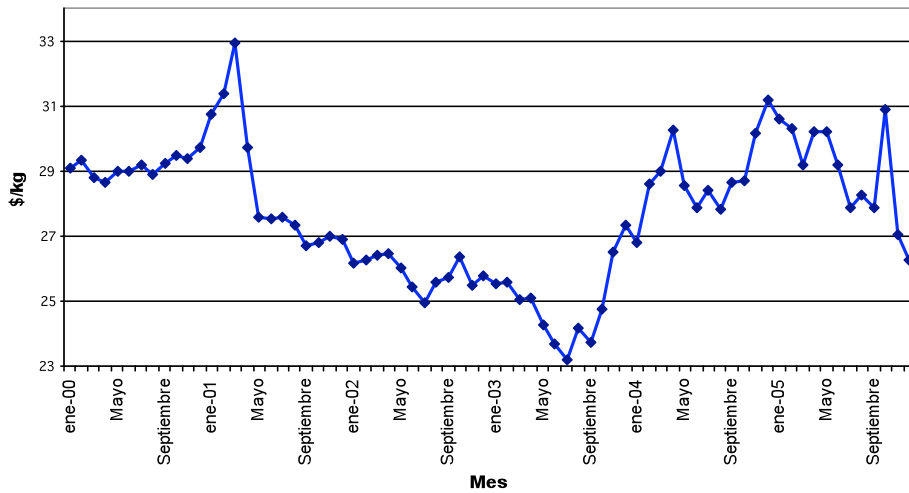
User 25/1/07 03:07 PM  
Deleted: g

Gráfica 5.2 Comportamiento de los márgenes brutos relativos de comercialización de la carne de res, en el canal tradicional, a precios corrientes, periodo 2000-2005.



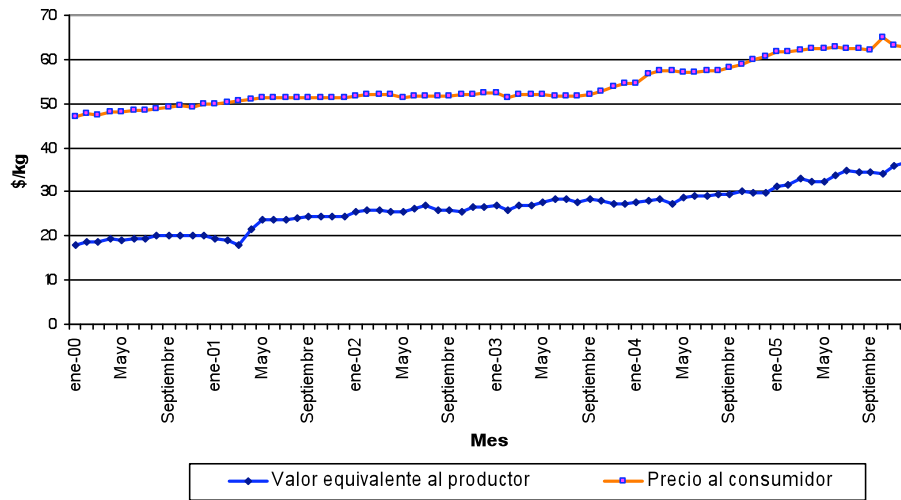
Fuente: Cuadro 5.2

Gráfica 5.3 Margen absoluto total de comercialización a precios corrientes, periodo 2000-2005.



Fuente: Cuadros del 12 al 17 del anexo.  
 Gráfica 5.4 Valor equivalente al productor y precio al consumidor, periodo 2000-2005 (precios corrientes).

ezequiel a 30/1/07 08:16 AM  
 Deleted: 1  
 ezequiel a 30/1/07 08:17 AM  
 Deleted: 6



Fuente: Cuadros del 12 al 17 del anexo.

ezequiel a 30/1/07 08:17 AM  
 Deleted: 1  
 ezequiel a 30/1/07 08:17 AM  
 Deleted: 6



Cuadro 5.2 Comportamiento de los márgenes brutos de comercialización de la carne de res en el canal tradicional a la Ciudad de México y su área conurbada, promedios ponderados a precios corrientes, 2000-2005

Agente y producto	kg/\$										(%)					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	PPP	TCMA	2000	2001	2002	2003	2004	2005	PPP	
1. Valor equivalente al productor a	19.40	22.52	25.96	27.42	28.90	33.65	25.57	9.18	39.97	44.13	50.07	52.41	50.06	53.72	47.88	
2. Valor equivalente a entrada de rastro municipal b	21.37	24.62	27.44	28.47	30.85	34.92	27.24	8.18	44.02	48.25	52.93	54.41	53.44	55.75	51.04	
3. Margen bruto del acopiador rural (2-1)	1.97	2.10	1.48	1.05	1.95	1.27	1.66	-7.24	4.05	4.12	2.86	2.01	3.37	2.03	3.16	
4. Valor equivalente de la carne en canal a salida de rastro municipal c	30.33	33.09	37.32	38.02	41.13	45.60	36.75	6.80	62.47	64.84	71.99	72.67	71.24	72.80	68.98	
5. Margen bruto del introductor (4-2)	10.92	8.46	9.88	9.55	10.28	10.68	9.52	-0.38	22.50	16.59	19.06	18.26	17.80	17.05	18.66	
6. Valor equivalente de la carne en canal a entrada del detallista d	35.59	37.98	38.48	39.26	43.06	46.58	39.49	4.49	73.30	74.41	74.23	75.03	74.58	74.37	74.31	
7. Margen bruto del mayorista de carne en canal (6-4)	5.26	4.89	1.16	1.24	1.93	0.98	2.73	-27.96	10.83	9.58	2.24	2.36	3.34	1.57	5.33	
8. Margen bruto del detallista (10-6)	12.96	13.06	13.36	13.06	14.68	16.06	13.64	3.57	26.70	25.59	25.77	24.97	25.42	25.63	25.69	
9. Margen bruto total de comercialización (10-1)	29.14	28.51	25.88	24.90	28.83	28.99	27.55	-0.09	60.03	55.87	49.93	47.59	49.94	46.28	52.12	
10. Precio pagado por el consumidor	48.55	51.03	51.84	52.32	57.73	62.64	53.12	4.25	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	

Fuente: Cuadros del IZ al IZ del anexo.

1. Calculado respecto al precio pagado por el consumidor final

2. Promedio ponderado con el número de cabezas que ingresan al D.F. y área metropolitana

a. Precio del bovino en pie al productor requerido para obtener un kilogramo de carne al consumidor final.

b. Precio del bovino en pie a entrada de rastro requerido para obtener un kilogramo de carne al consumidor final.

c. Precio de la carne en canal a salida de rastro requerida para obtener un kilogramo de carne al consumidor final.

d. Precio de la carne en canal al detallista requerida para obtener un kilogramo de carne al consumidor final.

PPP: Precio promedio ponderado.

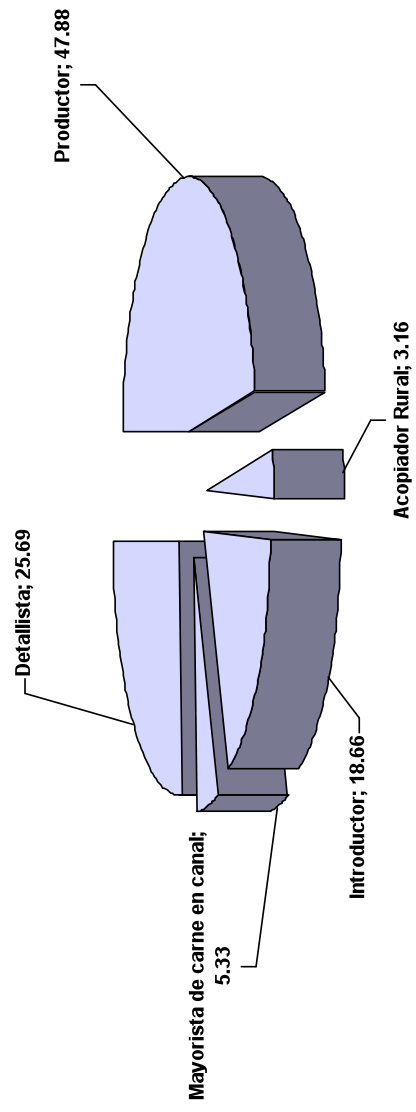
ezequiel a 30/1/07 08:17 AM

Deleted: 1

ezequiel a 30/1/07 08:17 AM

Deleted: 6

Gráfica 5.5. Márgenes relativos (%) de comercialización de la carne de res, en el canal tradicional, promedio ponderado, 2000-2005.



Fuente: Cuadro 5.2

### 5.2.1.2 A precios constantes, Enero de 2000 a Diciembre de 2005

El Cuadro 5.3 y Gráfica 5.8 muestran el comportamiento de los márgenes brutos de comercialización en el canal tradicional a precios constantes. A continuación se presentan los resultados obtenidos:

#### a) Acopiador rural

En el año 2001 se registró el más amplio margen absoluto de comercialización (2.23\$/kg) y en 2003 el menor (11.0\$/kg). El primero se explica por el mayor aumento del valor equivalente a entrada de rastro que el pagado al productor, y en 2003 el valor equivalente de entrada a rastro disminuyó, y el correspondiente al productor aumentó. En 2005 estos márgenes volvieron a disminuir 1.12 \$/kg con respecto al año 2000. En este año, debido al mayor aumento del valor equivalente al productor que el de entrada de rastro, el margen absoluto fue menor que el de 2004. Esto indica que cuando el valor equivalente a entrada de rastro aumenta más que el que recibe el productor, el margen aumenta y cuando sucede lo contrario el margen disminuye. El promedio ponderado del margen absoluto a precios constantes fue de 1.67\$/kg.

#### b) Introdutor

De 2000 a 2005, de los agentes participantes en el canal tradicional, el introdutor fue el que registró el segundo lugar de importancia en el margen absoluto.

En 2001 se presentó el menor margen absoluto (8.87\$/kg) inferior en 27% con respecto al año 2000 (\$12.18 \$/kg).

ezequiel a 30/1/07 01:45 PM

**Deleted:** El margen absoluto presentó en promedio una TCMA de -11.15% en el periodo 2000 a 2005.

ezequiel a 30/1/07 01:46 PM

**Deleted:** que es 55% inferior al primero

ezequiel a 30/1/07 01:46 PM

**Deleted:** (2\$/kg)

ezequiel a 30/1/07 01:47 PM

**Deleted:** (1.96\$/kg)

ezequiel a 7/2/07 01:03 PM

**Deleted:** a

ezequiel a 7/2/07 01:03 PM

**Deleted:** de

ezequiel a 30/1/07 01:47 PM

**Deleted:** (0.21\$/kg)

ezequiel a 30/1/07 01:47 PM

**Deleted:** 0.27\$/kg

User 25/1/07 03:09 PM

**Deleted:** é

ezequiel a 30/1/07 01:47 PM

**Deleted:** (51%)

ezequiel a 30/1/07 01:47 PM

**Deleted:** (3.14\$/kg)

ezequiel a 30/1/07 01:47 PM

**Deleted:** (2.49\$/kg)

ezequiel a 30/1/07 01:48 PM

**Deleted:** (0.66\$/kg)

ezequiel a 11/2/07 10:01 PM

**Deleted:** ponderado a precios constantes (9.43\$/kg). Este registró una TCMA de -4.39%.

El estrecho margen del 2001, se explica por el mayor aumento absoluto del valor equivalente a entrada a rastro, que el correspondiente de la carne en canal a salida de rastro,

ezequiel a 30/1/07 02:06 PM  
Deleted: (2\$/kg)  
ezequiel a 30/1/07 02:06 PM  
Deleted: (0.86\$/kg)

### c) Mayorista de la carne en canal

El margen absoluto de comercialización de este agente registró una TCMA de -31.92%, que es el mayor descenso de todos los agentes participantes en el proceso de comercialización. El más amplio margen absoluto al mayoreo, se registró en 2000, y 2001. Lo anterior se explica por el mayor aumento del valor equivalente de la carne en canal a salida de rastro que el correspondiente a entrada detallista. El similar comportamiento de los valores equivalentes a salida a rastro y a entrada a detallista, determinan los márgenes absolutos similares del 2002 al 2004. El descenso del margen absoluto de 2005 respecto al de 2004, se debe a que el valor equivalente a salida a rastro, aumentó más que el correspondiente al detallista. El margen absoluto ponderado del 2000 al 2005 a precios constantes fue de 2.84\$/kg.

User 25/1/07 03:09 PM  
Deleted: é

ezequiel a 30/1/07 02:07 PM  
Deleted: (5.87 \$/kg),  
ezequiel a 30/1/07 02:07 PM  
Deleted: (5.12\$/kg)  
ezequiel a 31/1/07 09:06 AM  
Deleted: El descenso del margen absoluto en e  
ezequiel a 31/1/07 09:06 AM  
Deleted: é  
ezequiel a 31/1/07 09:06 AM  
Deleted: stos años,  
ezequiel a 30/1/07 01:48 PM  
Deleted: (0.86\$/kg)  
ezequiel a 30/1/07 01:48 PM  
Deleted: (0.13\$/kg).  
ezequiel a 30/1/07 01:49 PM  
Deleted: 2002 (1.16\$/kg), 2003(1.18\$/kg) y 2004 (1.76\$/kg)  
ezequiel a 7/2/07 01:04 PM  
Deleted: !  
ezequiel a 30/1/07 01:49 PM  
Deleted: (0.86\$/kg)  
ezequiel a 30/1/07 01:49 PM  
Deleted: (2.48\$/kg)  
ezequiel a 30/1/07 01:49 PM  
Deleted: (1.58\$/kg)  
ezequiel a 30/1/07 01:51 PM  
Deleted: , es decir, este fue 11.43% mayor con respecto al 2003. -  
ezequiel a 7/2/07 01:04 PM  
Deleted: ,  
ezequiel a 30/1/07 01:51 PM  
Deleted: (1.8\$/kg)  
ezequiel a 30/1/07 01:52 PM  
Deleted: (0.94\$/kg)  
ezequiel a 30/1/07 01:52 PM  
Deleted: (2.29\$/kg)  
ezequiel a 30/1/07 01:52 PM  
Deleted: (1.58\$/kg)

### d) Detallista

En el periodo 2000-2005, el margen absoluto del detallista presentó una TCMA de -0.43%, que es la menor con respecto a otros agentes de comercialización. El margen absoluto de menor amplitud se registró en 2003 con 12.47 \$/kg y el más amplio en 2005 (14.08 \$/kg). El reducido margen de 2003, se explica por el mayor descenso del precio al consumidor, que el valor equivalente a entrada a detallista. En cambio, el amplio margen absoluto de 2005, se debe al mayor aumento del precio que paga el consumidor en comparación con el valor equivalente a entrada detallista.

El margen absoluto ponderado del periodo fue de 13.52 \$/kg. Cabe mencionar que éste es el más amplio margen comparado con los de las demás etapas del proceso de comercialización.

ezequiel a 7/2/07 01:04 PM  
Deleted: ,

### e) Margen bruto total

En el periodo de estudio, el margen absoluto total de comercialización registró una TCMA de -4.09%. El de menor amplitud se presentó en el 2003 (23.76\$/kg), el más amplio en 2000 (32.50\$/kg). El reducido margen de 2003 se explica por el mayor descenso del precio real pagado por el consumidor en comparación con el leve incremento del valor equivalente al productor.

ezequiel a 7/2/07 01:04 PM  
Deleted: ,

ezequiel a 30/1/07 01:53 PM  
Deleted: y el promedio fue de 27.47\$/kg

ezequiel a 7/2/07 01:04 PM  
Deleted: ,

ezequiel a 7/2/07 01:04 PM  
Deleted: (1.81\$/kg)

ezequiel a 30/1/07 01:53 PM  
Deleted: (0.27\$/kg)

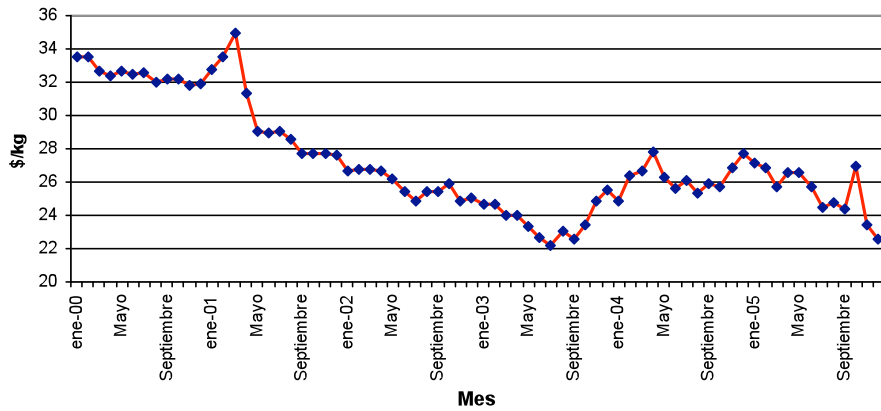
El comportamiento a la baja a precios constantes del margen absoluto total de comercialización mensual con variaciones de un mes a otro, se observa en la Gráfica 5.6 y la tendencia del precio real al consumidor y del valor equivalente al productor en la Gráfica 5.7.

User 25/1/07 03:11 PM  
Deleted: g

User 25/1/07 03:11 PM  
Deleted: g

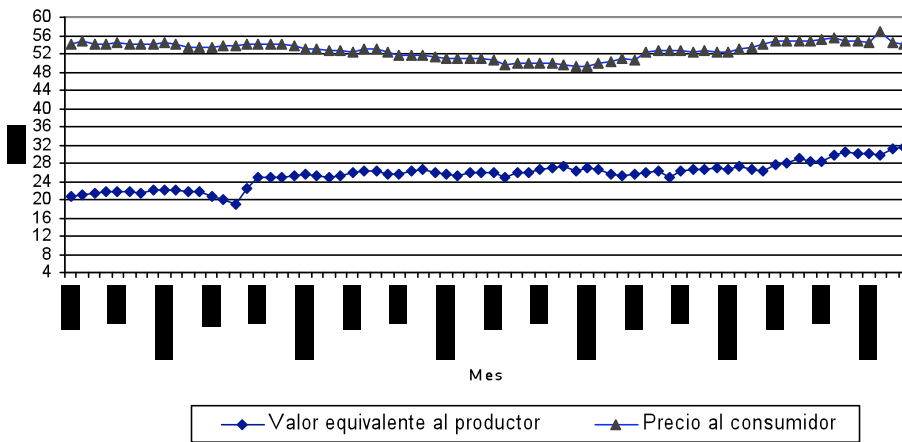
ezequiel a 30/1/07 01:53 PM  
Deleted: -

Gráfica 5.6 Margen absoluto total de comercialización a precios constantes, periodo 2000-2005.



Fuente: Cuadros del 18 al 23 del anexo.

Gráfica 5.7 Valor equivalente al productor y precio al consumidor, periodo 2000-2005 (precios constantes).



Fuente: Cuadros del 18 al 23 del anexo.

ezequiel a 30/1/07 08:17 AM

Deleted: 7

ezequiel a 30/1/07 08:17 AM

Deleted: 2

ezequiel a 30/1/07 08:17 AM

Deleted: 7

ezequiel a 30/1/07 08:17 AM

Deleted: 2

Cuadro 5.3 Comportamiento de los márgenes de comercialización de la carne de res en el canal tradicional a la Ciudad de México y su área conurbana, promedios ponderados a precios constantes, 2000-2005

Agente y producto	kg/\$										TCMA <sup>2</sup>	(%)					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	PPP <sup>1</sup>	2000	2001	2002		2003	2004	2005	PPP <sup>1</sup>		
1. Valor equivalente al productor a	21.62	23.58	25.90	26.17	26.35	29.49	25.15	5.17	39.96	44.08	50.06	52.41	50.06	53.70	47.88		
2. Valor equivalente a entrada de rastros municipal b	23.81	25.81	27.38	27.17	28.12	30.61	26.82	4.18	44.00	48.25	52.92	54.41	53.44	55.74	51.04		
3. Margen bruto del acopiador rural (2-1)	2.19	2.23	1.48	1.00	1.78	1.12	1.67	-11.15	4.05	4.17	2.86	2.00	3.37	2.04	3.17		
4. Valor equivalente de la carne en canal a salida de rastros municipal c	33.81	34.67	37.24	36.28	37.49	39.97	36.26	2.79	62.47	64.83	71.98	72.67	71.24	72.79	68.98		
5. Margen bruto del introductor (4-2)	12.18	8.87	9.86	9.12	9.37	9.36	9.43	-4.39	22.51	16.58	19.06	18.26	17.80	17.05	18.67		
6. Valor equivalente de la carne en canal a entrada del detallista d	39.67	39.80	38.40	37.46	39.25	40.83	39.09	0.48	73.31	74.41	74.23	75.03	74.59	74.36	74.31		
7. Margen bruto del mayorista de carne en canal (6-4)	5.87	5.13	1.16	1.18	1.76	0.86	2.84	-31.92	10.84	9.59	2.25	2.36	3.35	1.57	5.33		
8. Margen bruto del detallista (10-6)	14.45	13.69	13.33	12.47	13.37	14.08	13.52	-0.43	26.69	25.59	25.77	24.97	25.41	25.64	25.69		
9. Margen bruto total de comercialización (10-1)	32.50	29.91	25.84	23.76	26.28	25.43	27.47	-4.09	60.04	55.92	49.94	47.59	49.94	46.30	52.12		
10. Precio pagado por el consumidor	54.12	53.49	51.74	49.93	52.62	54.91	52.62	0.24	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		

Fuente: Cuadros del 1.3 al 2.3 del anexo.

1. Promedio ponderado con el número de cabezas que ingresan al D.F. y su área conurbada

2. Tasa de crecimiento media anual (TCMA)

a. Precio del bovino en pie al productor requerido para obtener un kilogramo de carne al consumidor final.

b. Precio del bovino en pie a entrada de rastros requerido para obtener un kilogramo de carne al consumidor final.

c. Precio de la carne en canal a salida de rastros requerida para obtener un kilogramo de carne al consumidor final.

d. Precio de la carne en canal al detallista requerido para obtener un kilogramo de carne al consumidor final.

ezequiel a 30/1/07 08:17 AM

Deleted: 7

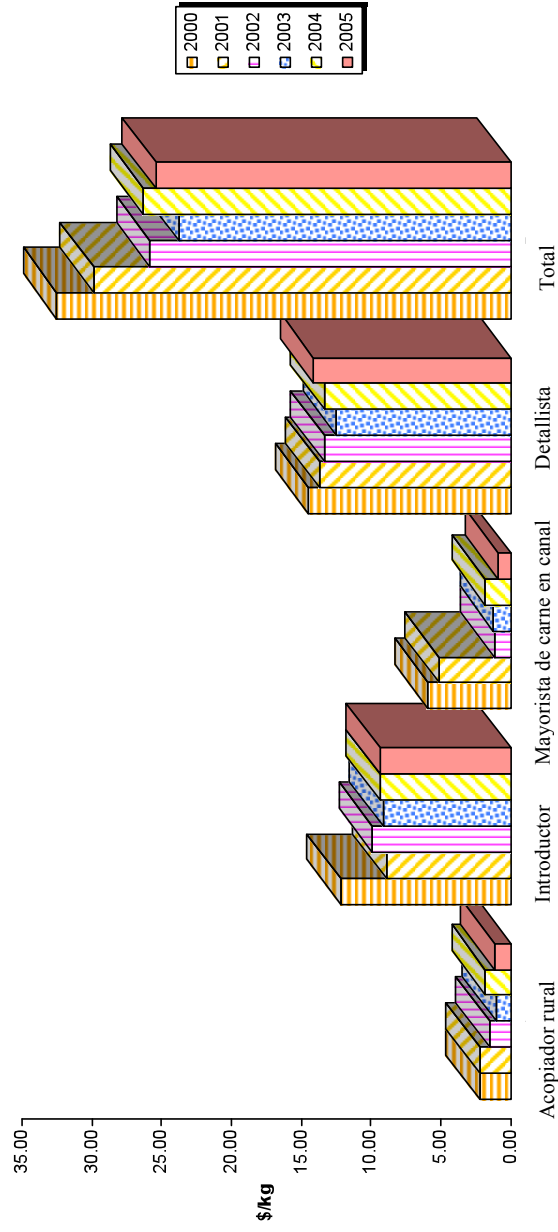
ezequiel a 30/1/07 08:17 AM

Deleted: 2

User 25/1/07 03:11 PM

Deleted: n

Gráfica 5.8 Comportamiento de los márgenes absolutos de comercialización de la carne de res, en el canal tradicional, a precios constantes, 2000-2005.



Fuente: cuadro 5.3



## 5.2.2 Márgenes de comercialización absolutos y relativos en el canal de comercialización moderno.

Para el canal moderno, al considerar el precio ponderado de los diferentes cortes obtenidos en empacadora, que paga el consumidor final por kilogramo de carne de res en carnicerías especializadas que distribuyen cortes finos de carne de bovino y cadenas comerciales de autoservicio, así como los valores equivalentes del ganado en pie en rancho, a entrada de rastro y en canal fría, se obtuvieron los resultados que se discuten a continuación.

ezequiel a 7/2/07 01:05 PM  
Deleted: siguientes

### 5.2.2.1 A precios corrientes, enero de 2000 a diciembre de 2005

#### a) Margen del mayorista de destino

En el canal moderno, el productor engordador de ganado bovino es a la vez acopiador de ganado en pie finalizado, con granos, como introductor de ganado paga la tarifa para transformar el ganado en pie a carne en canal en el rastro TIF, como mayorista paga por el deshuese de las canales para la obtención de cortes de carne en las empacadoras. Es decir, agrega valor de forma por transformar insumos en un producto de valor agregado (ganado en pie finalizado), por espacio (transporte), por forma (obtención de canales, costos de deshuese y clasificación de la carne, y el envasado), por tiempo (almacenamiento en la red de frío) y de posesión (traspaso de la propiedad de los distintos productos en diferentes fases de comercialización).

ezequiel a 7/2/07 01:05 PM  
Deleted: E

ezequiel a 7/2/07 01:05 PM  
Deleted: D

ezequiel a 7/2/07 01:06 PM  
Deleted: ,

ezequiel a 7/2/07 01:06 PM  
Deleted: engordado

ezequiel a 7/2/07 01:06 PM  
Deleted: ala

ezequiel a 7/2/07 01:06 PM  
Deleted: por

ezequiel a 7/2/07 01:07 PM  
Deleted: al

En el periodo 2000-2005, el margen absoluto de comercialización del productor-mayorista de destino registró una TCMA del 5.81%, al pasar de 11.89 \$/kg a 16.85\$/kg.

En el año 2000, se tuvo el margen más reducido del periodo y en 2005 el más amplio, para registrar en promedio un margen absoluto y relativo de 13.6\$/kg y 25.41%, respectivamente. Este promedio está constituido por los márgenes absolutos y relativos de acopio, de transformación de ganado en pie a carne en canal, y de transformación de canales a cortes de carne en empacadoras. Dadas las importantes utilidades que agrega este agente de ganado en pie a cortes de carne, es que se apropia del 25.41% del margen total, del que corresponde al de transformación total de 2.7% (Cuadro 5.4 y Gráfica 5.9). El promedio ponderado absoluto del periodo 2000-2005 fue de 13.60\$/kg, y el relativo respecto al precio que paga el consumidor final fue de 25.41%.

ezequiel a 7/2/07 01:08 PM

Deleted: el

ezequiel a 30/1/07 01:55 PM

Deleted: (1.45\$/kg y 2.71%)

ezequiel a 30/1/07 01:56 PM

Deleted: (10.89\$/kg y 20.23%)

ezequiel a 30/1/07 01:56 PM

Deleted: (1.31\$/kg y 2.74%)

ezequiel a 7/2/07 01:09 PM

Deleted: el

#### b) Margen del detallista

Para este agente, en el periodo 2000-2005, el margen absoluto de comercialización registró una TCMA de -2.19%, al pasar de 20.02\$/kg a 17.55\$/kg, en los años respectivos. El margen más amplio se registró en 2001, y el más reducido en 2003. El margen promedio ponderado en términos absolutos y relativos fue de 18.96\$/kg. (Cuadro 5.4 y Gráfica 5.10)

El margen más amplio de 2001, se explica por el mayor aumento del precio que paga el consumidor, en relación con el valor equivalente de entrada a cadena comercial de autoservicio y carnicería especializada en la distribución de carne TIF, y el más reducido en 2003, se debe a un significativo aumento del precio nominal de entrada a cadena comercial

User 25/1/07 03:13 PM

Deleted: é

ezequiel a 7/2/07 01:09 PM

Deleted: años

ezequiel a 30/1/07 01:57 PM

Deleted: (21.80\$/kg)

ezequiel a 30/1/07 01:57 PM

Deleted: (15.20\$/kg), y los márgenes relativos fueron respectivamente 40.98%, 41.10%, 38.40%, 28.87%, 32.71% y 27.85% (Cuadro 5.4 y Gráfica 5.10)

ezequiel a 30/1/07 01:57 PM

Deleted: , (35.76%).

ezequiel a 30/1/07 01:58 PM

Deleted: (2.50\$/kg)

ezequiel a 30/1/07 01:58 PM

Deleted:

ezequiel a 7/2/07 01:09 PM

Deleted: a

ezequiel a 30/1/07 01:58 PM

Deleted: (1.42\$/kg)

ezequiel a 7/2/07 01:09 PM

Deleted: ,

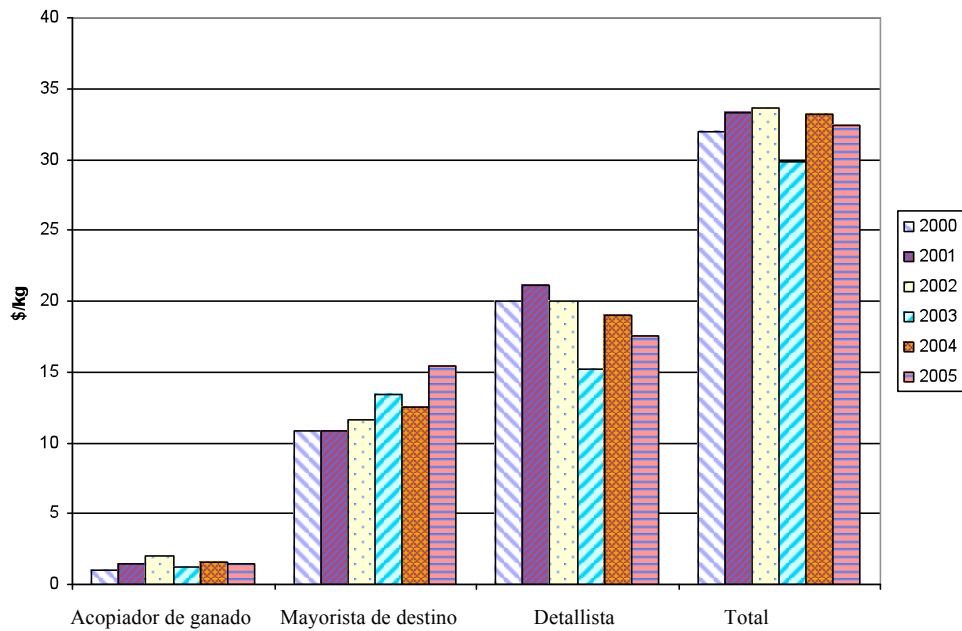
ezequiel a 7/2/07 01:09 PM

Deleted: a

y carnicerías distribuidoras de carne TIF, en relación con el incremento que paga el consumidor final.

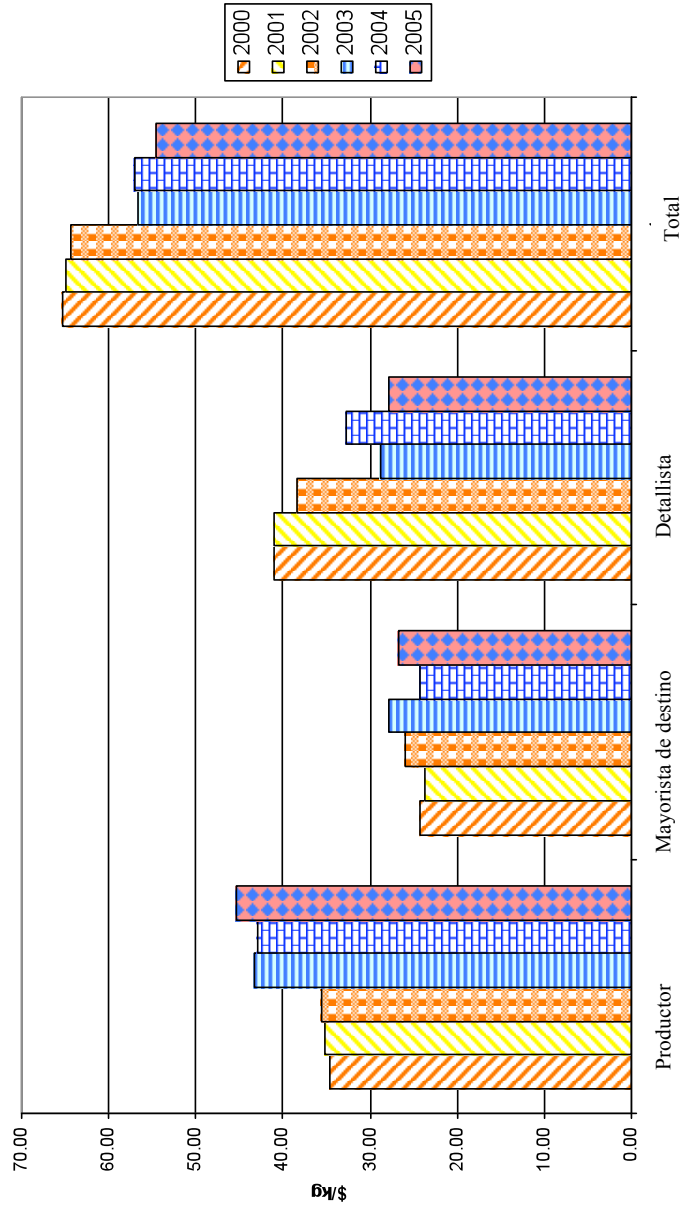
ezequiel a 30/1/07 01:58 PM  
**Deleted:** (5.31\$/kg)  
 ezequiel a 30/1/07 01:58 PM  
**Deleted:** (0.48\$/kg)

Gráfica 5.9 Comportamiento de los márgenes absolutos de comercialización, en el canal moderno, a precios corrientes, periodo 2000-2005.



Fuente: Cuadro 5.4

Gráfica 5.10 Márgenes de comercialización relativos de la carne de res en el canal moderno, periodo 2000-2005



Fuente: Cuadro 5.4

Cuadro 5.4 Comportamiento de los márgenes de comercialización de la carne de res en el canal moderno a la Ciudad de México y a su área conurbana, promedios ponderados a precios corrientes, 2000-2005.

Agente y producto	kg/\$										TCMA	(%)				
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	PPP	2000	2001	2002		2003	2004	2005	PPP	
1. Valor equivalente al productor a	16.94	18.03	18.56	22.82	24.96	28.63	20.89	8.74	34.69	35.11	35.59	43.35	42.96	45.42	38.82	
2. Valor equivalente a entrada de rastro TIF b	17.96	19.44	20.55	24.02	26.56	30.08	22.34	8.59	36.78	37.85	39.41	45.64	45.72	47.72	41.54	
3. Margen bruto de acopio de ganado 4 (2-1)	1.02	1.41	1.99	1.20	1.60	1.45	1.45	5.84	2.09	2.75	3.81	2.29	2.76	2.30	2.71	
4. Valor equivalente de transformación de ganado en pie a carne en canal c	26.88	29.01	31.53	35.98	38.10	43.53	33.18	8.03	55.03	56.49	60.44	68.35	65.59	69.07	61.76	
5. Margen bruto de transformación de carne en canal 4 (4-2)	8.92	9.57	10.97	11.95	11.54	13.45	0.84	6.85	18.25	18.64	21.03	22.71	19.87	21.34	20.23	
6. Valor equivalente de transformación a carne deshuesada en empacadora y distribución al detallista 4	28.83	30.25	32.13	37.44	39.09	45.47	34.49	7.60	59.02	58.90	61.60	71.13	67.29	72.15	64.24	
7. Margen bruto de transformación en empacadora y distribución al detallista 4 (6-4)	1.95	1.24	0.61	1.46	0.99	1.95	1.31	-0.03	3.99	2.41	1.16	2.78	1.71	3.09	2.47	
8. Margen bruto total de transformación (5+7)	10.86	10.81	11.58	13.42	12.53	15.40	12.15	5.81	22.24	21.05	22.20	25.49	21.57	24.43	22.70	
9. Margen bruto total del mayorista de destino (8+3)	11.89	12.22	13.57	14.62	14.13	16.85	13.60	5.8	24.33	23.80	26.01	27.77	24.33	26.73	25.41	
10. Margen bruto del detallista (12-6)	20.02	21.10	20.03	15.20	19.00	17.55	18.96	-2.19	40.98	41.10	38.40	28.87	32.71	27.85	35.76	
11. Margen bruto total de comercialización (12-1)	31.90	33.32	33.60	29.82	33.13	32.40	32.56	1.25	65.31	64.89	64.41	56.65	57.04	54.58	61.18	
12. Precio pagado por el consumidor	48.84	51.35	52.16	52.64	58.09	63.02	53.43	4.25	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100	100	

Fuente: Cuadros del 2.4 al 2.9 del anexo.

ezequiel a 30/1/07 08:17 AM

Deleted: 3

ezequiel a 30/1/07 08:17 AM

Deleted: 8

### c) Participación del productor en el precio que paga el consumidor

La participación del productor en el precio que paga el consumidor fue ascendente y pasó del 34.69% en el 2000 al 45.42% en 2005; y la participación ponderada del periodo fue del 38.82%. (Cuadro 5.4 y Gráfica 5.10).

### d) Margen total

En el periodo de 2000 a 2005, los márgenes absolutos y relativos totales promedio fueron de 32.53\$/kg y 63.68%, respectivamente. Los más reducidos ocurrieron en 2003, y los más amplios en 2002. En el primer caso se explican por el menor incremento absoluto del precio al consumidor, en relación al valor equivalente al productor, y en el segundo caso se debe al mayor incremento del precio que paga el consumidor en relación con el valor equivalente al productor. (Cuadro 5.4).

La tendencia mensual del margen de comercialización absoluto se representa en la Gráfica 5.11 y el comportamiento de los precios al consumidor final y el valor equivalente al productor aparece en la Gráfica 5.12.

ezequiel a 30/1/07 01:58 PM  
**Deleted:** (29.82\$/kg y 57.55%)

ezequiel a 30/1/07 01:58 PM  
**Deleted:** (33.6\$/kg y 64.41%)

ezequiel a 30/1/07 01:58 PM  
**Deleted:** (0.48\$/kg)

ezequiel a 30/1/07 01:59 PM  
**Deleted:** (4.26%)

ezequiel a 7/2/07 01:10 PM  
**Deleted:** ,

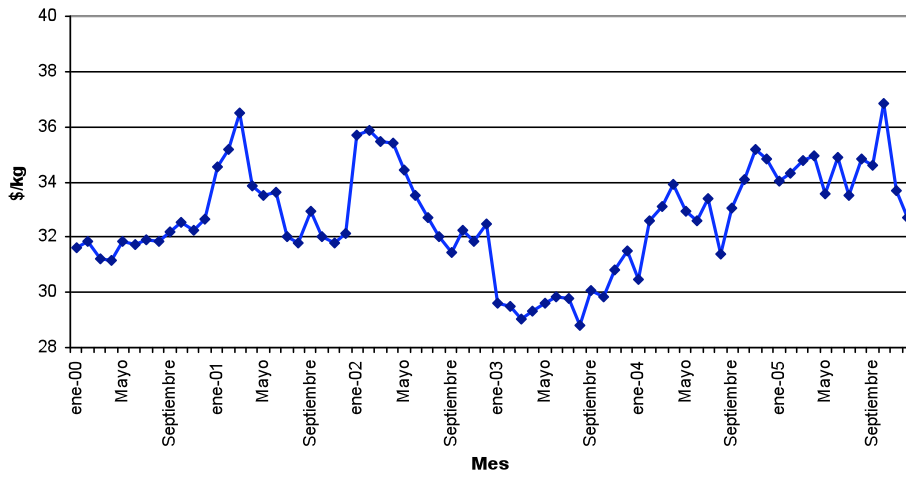
ezequiel a 30/1/07 01:59 PM  
**Deleted:** (0.81\$/kg)

ezequiel a 30/1/07 01:59 PM  
**Deleted:** (0.52\$/kg),

User 25/1/07 03:14 PM  
**Deleted:** g

User 25/1/07 03:14 PM  
**Deleted:** g

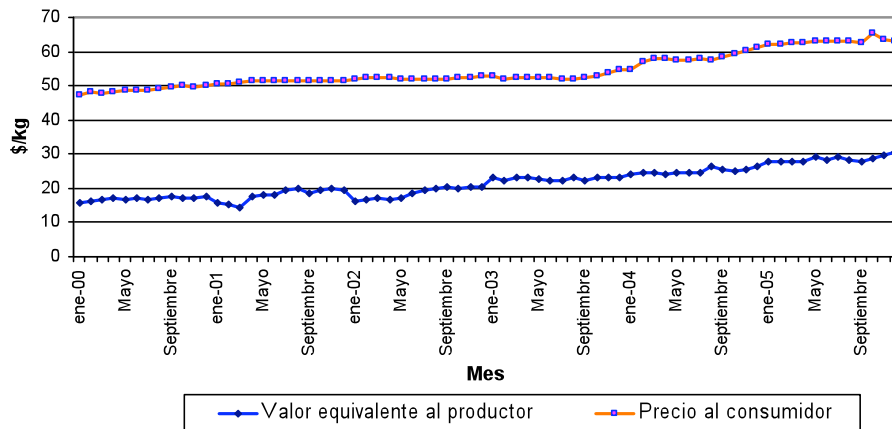
Gráfica 5.11. Margen absoluto total de comercialización a precios corrientes, periodo 2000-2005.



Fuente: Cuadros del 24 al 29 del anexo.

ezequiel a 30/1/07 08:18 AM  
**Deleted:** 3  
 ezequiel a 30/1/07 08:18 AM  
**Deleted:** 8

Gráfica 5.12 Valor equivalente al productor y precios al consumidor (periodo 2000-2005).



Fuente: Cuadros del 24 al 29 del anexo.

ezequiel a 30/1/07 08:18 AM  
**Deleted:** 3  
 ezequiel a 30/1/07 08:18 AM  
**Deleted:** 8

### 5.2.2.2 A precios constantes, Enero de 2000 a Diciembre de 2005

#### a) Margen del mayorista de destino

En el periodo 2000-2005, el margen de comercialización absoluto del mayorista de destino a precios constantes tuvo una TCMA del 1.79%, al pasar de 13.26\$/kg a 14.77\$/kg, en los respectivos años. La menor amplitud de este margen se registró en 2001, 13.20% menos con respecto al registrado en el 2005. El reducido margen absoluto de 2001 se explica por el mayor aumento del valor equivalente de la carne deshuesada a entrada de cadena comercial y carnicerías especializadas en la distribución de cortes finos TIF que el valor equivalente al productor.

User 25/1/07 03:15 PM

Deleted: ó

ezequiel a 31/1/07 09:11 AM

Deleted: (12.82\$/kg)

ezequiel a 30/1/07 02:27 PM

Deleted: El promedio absoluto y relativo fue de 13.45\$/kg y 25.43%.

#### b) Margen del detallista de cadenas comerciales y carnicerías especializadas

En este caso, el margen de comercialización absoluto registró en el periodo 2000-2005 una TCMA de -6.19%. El margen más amplio se presentó en el año 2000 y el más reducido en 2003. Este último se explica por la disminución del precio al consumidor final y el aumento del valor equivalente de la carne deshuesada a entrada a detallista de la cadena comercial y carnicerías especializadas en la distribución de cortes finos TIF.

ezequiel a 31/1/07 09:12 AM

Deleted: , al pasar de 35.57\$/kg a 22.30\$/kg, en los respectivos años. Es decir, disminuyó 13.27\$/kg (37%)

ezequiel a 30/1/07 02:00 PM

Deleted: , 14.50\$/kg. el reducido margen de 2003

ezequiel a 30/1/07 02:00 PM

Deleted: (1.81\$/kg)

ezequiel a 30/1/07 02:00 PM

Deleted: (3.67\$/kg)

El margen promedio ponderado en términos absolutos fue de 18.97\$/kg, lo que implica una participación relativa respecto al precio que paga el consumidor final de 35.76% (Cuadro 5.5 y Gráfica 5.13).

ezequiel a 30/1/07 02:27 PM

Deleted: -

ezequiel a 31/1/07 09:12 AM

Deleted: e

ezequiel a 30/1/07 02:00 PM

Deleted: (15.2%)

ezequiel a 30/1/07 02:00 PM

Deleted: (28.46\$/kg)

ezequiel a 30/1/07 02:01 PM

Deleted: (1.81\$/kg)

ezequiel a 30/1/07 02:01 PM

Deleted: (3.28\$/kg)

#### d) Margen bruto total

Del año 2000 al 2005, el margen absoluto total disminuyó de 35.57\$/kg a 30.16\$/kg. El margen absoluto menos amplio se registró en 2003, el cual se explica por el descenso del precio al consumidor y el aumento en el valor equivalente al productor. El promedio



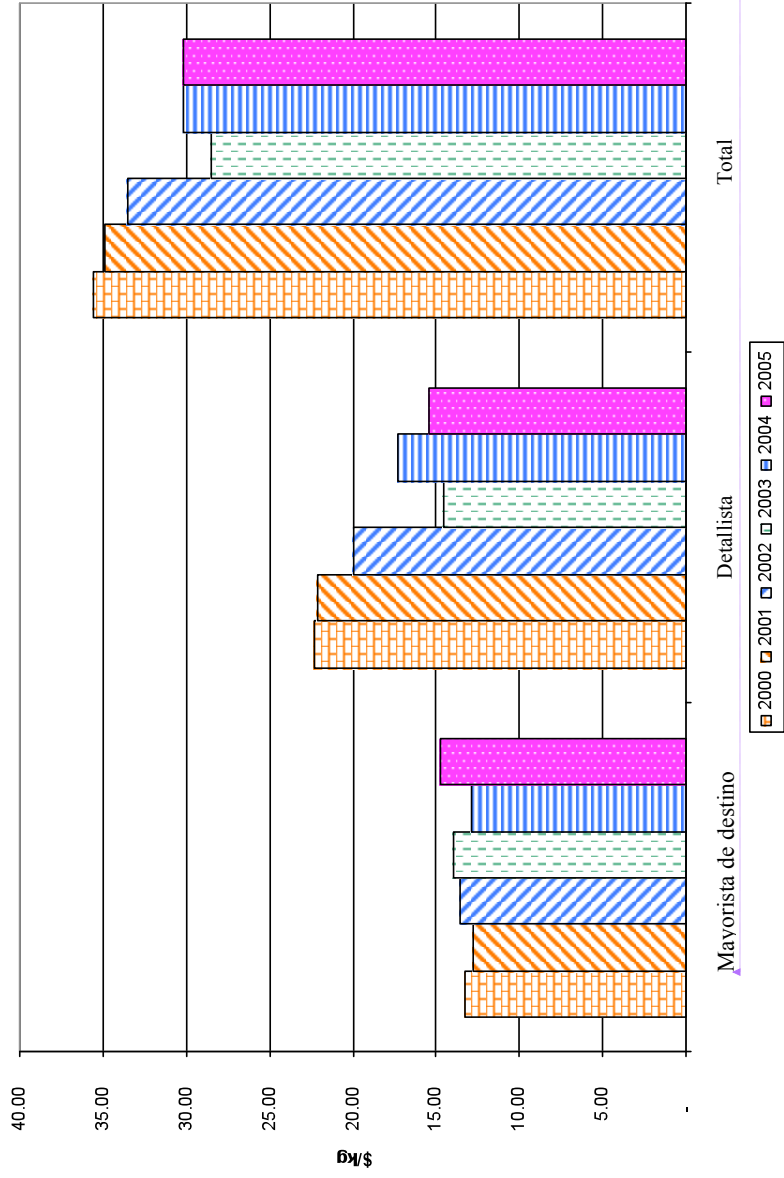
ponderado de los márgenes de comercialización absolutos y relativos totales para el periodo fue de 32.41\$/kg, y 61.19% con respecto al precio que pagó el consumidor (Cuadro 5.5 y Gráfica 5.13).

La tendencia del margen absoluto de comercialización se reporta en la [Gráfica 5.14](#), y el comportamiento del precio que paga el consumidor final y el valor equivalente al productor se observa en la [Gráfica 5.15](#).

User 25/1/07 03:16 PM  
Deleted: g

User 25/1/07 03:16 PM  
Deleted: g

Gráfica 5.13 Comportamiento de los márgenes absolutos de comercialización, en el canal moderno, a precios constantes, periodo 2000-2005



Fuente: Cuadro 5.5

ezequiel a 13/2/07 10:10 PM  
Formatted: Font:11 pt

User 25/1/07 03:16 PM  
Deleted: c

Cuadro 5.5 Comportamiento de los márgenes de comercialización de la carne de res en el canal moderno a la Ciudad de México y a su área conurbana, promedios ponderados a precios constantes, 2000-2005

Agente y producto	kg/\$										TCMA	TCMA (%)				
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	PPP	2000	2001	2002		2003	2004	2005	PPP	
1. Valor equivalente al productor a rasero TIF b	18.88	18.87	18.50	21.78	22.75	25.09	20.52	4.74	34.68	35.07	35.55	42.97	45.42	38.81		
2. Valor equivalente a entrada de rasero TIF b	20.03	20.37	20.50	22.93	24.21	26.37	21.96	4.58	36.78	37.85	39.39	45.72	47.72	41.53		
3. Margen bruto de acopio de ganado 4 (2-1)	1.15	1.49	2.00	1.15	1.46	1.27	1.44	1.73	2.11	2.77	3.84	2.76	2.30	2.73		
4. Valor equivalente de transformación de ganado en pie a carne en canal c	29.97	30.39	31.45	34.34	34.73	38.16	32.65	4.03	55.05	56.48	60.42	65.60	69.07	61.76		
5. Margen bruto de transformación de carne en canal 4 (4-2)	9.94	10.03	10.95	11.41	10.52	11.80	10.69	2.85	18.26	18.63	21.03	19.87	21.35	20.23		
6. Valor equivalente de transformación a carne deshuesada en empacadora y distribución al detallista 4	32.15	31.69	32.06	35.73	35.64	39.87	33.97	3.59	59.04	58.90	61.58	67.31	72.15	64.24		
7. Margen bruto de transformación en empacadora y distribución al detallista 4 (6-4)	2.17	1.30	0.60	1.40	0.90	1.70	1.32	-4.07	3.99	2.42	1.16	1.71	3.08	2.47		
8. Margen bruto total de transformación (5+7)	12.12	11.33	11.55	12.81	11.43	13.50	12.01	1.80	22.25	21.05	22.19	21.58	24.43	22.70		
9. Margen bruto total del mayorista de destino (8+3)	13.26	12.82	13.55	13.95	12.89	14.77	13.45	1.79	24.36	23.82	26.03	24.34	26.73	25.43		
10. Margen bruto del detallista (12-6)	22.30	22.12	20.00	14.50	17.31	15.39	18.97	-6.19	40.96	41.10	38.42	32.69	27.85	35.76		
11. Margen bruto total de comercialización (12-1)	35.57	34.94	33.55	28.46	30.20	30.16	32.41	-2.75	65.32	64.93	64.45	57.03	54.58	61.19		
12. Precio pagado por el consumidor	54.45	53.81	52.05	50.24	52.95	55.25	52.94	0.24	100	100	100	100	100	100		

Fuente: Cuadros del 30 al 35 del anexo.

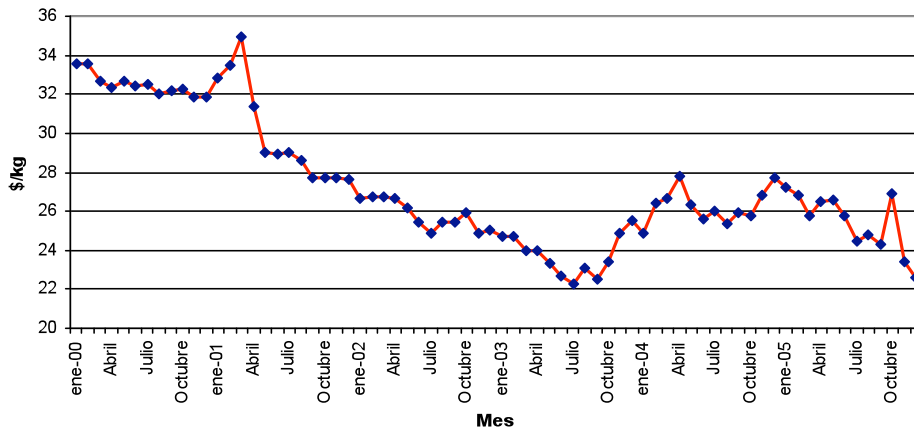
ezequiel a 30/1/07 08:19 AM

Deleted: 29

ezequiel a 30/1/07 08:19 AM

Deleted: 4

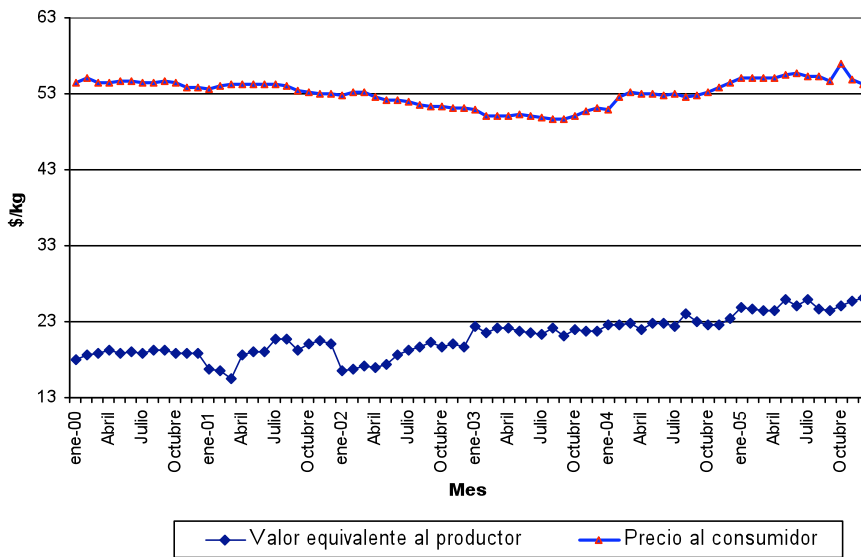
Gráfica 5.14. Margen absoluto total de comercialización a precios constantes, periodo 2000-2005.



Fuente: Cuadros del 30 al 35 del anexo.

ezequiel a 30/1/07 08:19 AM  
 Deleted: 29  
 ezequiel a 30/1/07 08:19 AM  
 Deleted: 4

Gráfica 5.15 Valor equivalente al productor y precios al consumidor (periodo 2000-2005).



Fuente: Cuadros del 30 al 35 del anexo.

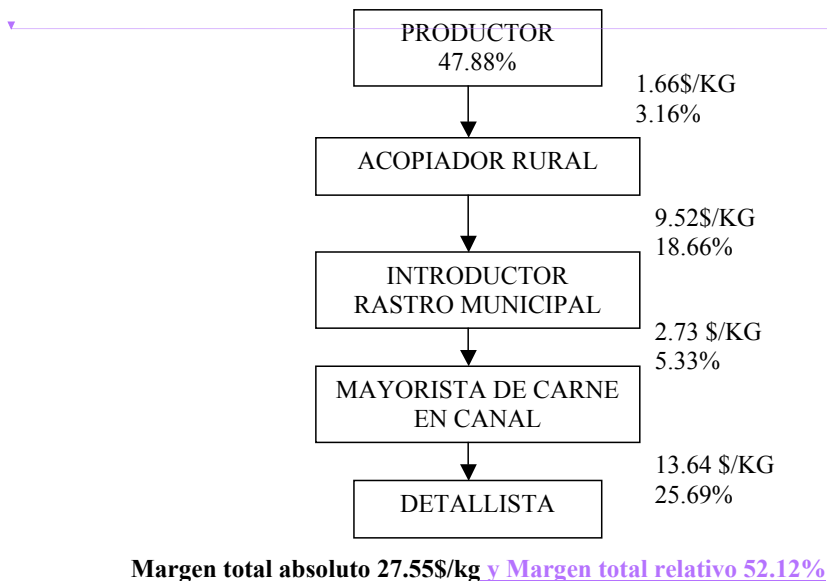
ezequiel a 30/1/07 08:19 AM  
 Deleted: 29  
 ezequiel a 30/1/07 08:19 AM  
 Deleted: 4

### 5.2.3 Comparación de resultados para los dos canales de comercialización

#### a) En el Canal Tradicional.

En el periodo 2000-2005, el margen relativo total ponderado a precios corrientes, respecto al precio que pagó el consumidor final fue de 52.12%; al considerar la participación de los cinco agentes de comercialización identificados, el productor o engordador recibió el 47.88% del valor total que pagó el consumidor final; el acopiador rural recibió el 3.16%, el introductor el 18.66%, el mayorista de carne en canal caliente el 5.33% y el detallista el 25.69% (Gráfica 5.16 y Figura 5.1). Esto indica que, en relación con el productor, son los agentes de comercialización los que se apropian de la mayor proporción del margen absoluto de comercialización, y de éstos el detallista y el introductor son los que se llevan la mayor proporción del margen absoluto.

Figura 5.1 Márgenes absolutos y relativos de comercialización de la carne de res en el canal de comercialización tradicional, promedio ponderado del periodo 2000-2005, a precios corrientes.



Fuente: elaboración propia en base a cuadro 5.2

b) **El canal moderno.** El sacrificar ganado bovino en un rastro TIF, significó que el margen ponderado de comercialización relativo total a precios corrientes, del periodo 2000 al 2005, respecto al precio que pagó el consumidor final ascendiera a 61.18%. Este margen estuvo compuesto en su mayor parte por el detallista (35.76%). El margen relativo respecto al precio pagado por el consumidor final que recibió el detallista, se puede explicar por el mayor valor agregado (altos costos) de distribución de carne TIF de mejor calidad, inocua, de buen sabor, saludable y con mejor presentación. El productor o engordador que comercializa por el canal moderno recibió el 38.82% del precio pagado por el consumidor final (Gráfica 5.8 y Figura 5.2). Esta menor participación en el precio pagado por el consumidor final se explica por el mayor valor agregado por el espacio, tiempo, y forma que se agrega con los servicios de transporte, almacenamiento en la red de frío y de forma a través del sacrificio en rastro TIF y deshuese en empacadora.

Es decir, el precio al consumidor final contiene mayor valor agregado, lo cual amplía el margen absoluto total de comercialización, lo que hace disminuir la participación del productor en dicho precio al consumidor. Esto implica también que al proporcionar al consumidor un producto con más servicios incorporados, la elasticidad ingreso de la demanda por servicios de comercialización desciende más que la del producto agropecuario como tal.

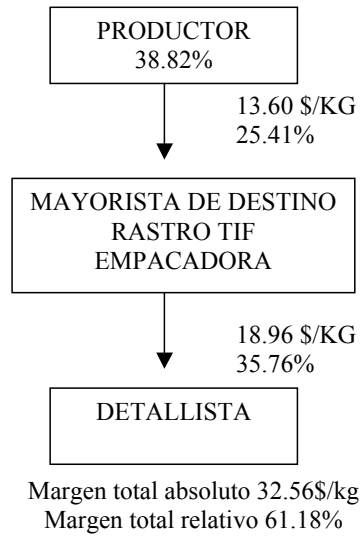
ezequiel a 7/2/07 01:13 PM  
**Deleted:** -  
**Margen total relativo 52.12%** -  
\*  
Figura 5.1 Márgenes absolutos y relativos de comercialización de la carne de res en el canal de comercialización tradicional, promedio ponderado del periodo 2000-2005, a precios corrientes. -  
User 23/1/07 03:08 PM  
**Formatted:** Bullets and Numbering

ezequiel a 26/1/07 08:06 AM  
**Deleted:** integrado  
ezequiel a 11/2/07 10:10 PM  
**Deleted:** e

ezequiel a 11/2/07 10:11 PM  
**Deleted:** cual

Figura 5.2 Márgenes absolutos y relativos de comercialización de la carne de res en el canal de comercialización moderno, promedio ponderado del periodo 2000-2005, a precios corrientes.

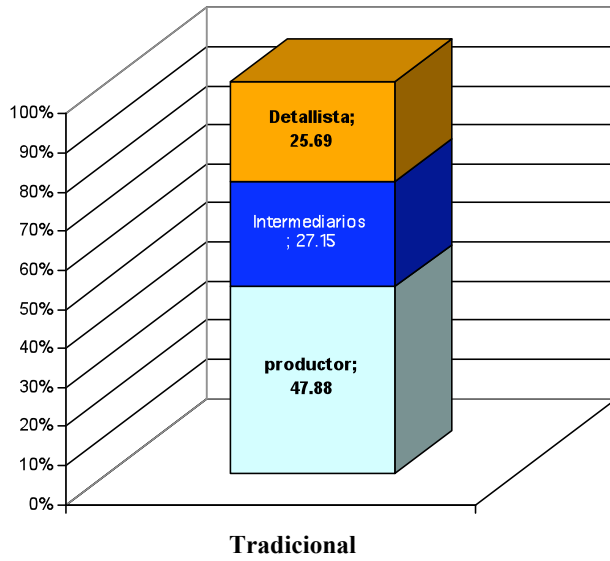
ezequiel a 7/2/07 01:14 PM  
Formatted: Indent: Left: 0 cm, Line spacing: single



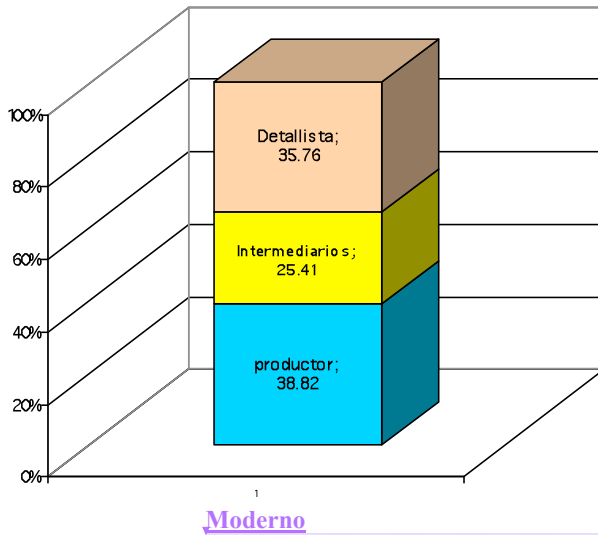
Fuente: elaboración propia en base a cuadro 5.4.

ezequiel a 11/2/07 10:11 PM  
Formatted: Font:10 pt

Gráfica 5.16 Distribución del margen relativo de comercialización de la carne de res, por tipo de canal, respecto al precio al consumidor final.



ezequiel a 7/2/07 01:13 PM  
**Deleted:** Figura 5.2 Márgenes absolutos y relativos de comercialización de la carne de res en el canal de comercialización integrado, promedio ponderado del periodo 2000-2005, a precios corrientes.



ezequiel a 26/1/07 08:08 AM  
**Deleted:** Integrado

ezequiel a 30/1/07 08:21 AM  
**Deleted:** -

User 25/1/07 03:18 PM  
**Deleted:** c

Fuente: Cuadros 5.2 y 5.4



### 5.3 Impacto económico total

En el año 2005, los estados de la República Mexicana enviaron al Distrito Federal y a su área metropolitana 119,864 cabezas de ganado en pie (SNIIM 2005); si este ganado se hubiese sacrificado en rastro TIF en lugar de rastros municipales, se hubieran obtenido en el canal moderno 21.73 millones de kg de carne deshuesada contra 20.11 millones de kg al año, es decir, 7.45% menos con respecto al sacrificio en TIF; lo anterior en valor hubiera representado un aumento de 96.57 millones de pesos anuales (Cuadro 5.6). El incremento de 7.45% de carne deshuesada hubiera beneficiado a 130, 980 habitantes más, con un consumo per cápita de 12.4kg/año. Asimismo, se hubieran reducido las importaciones en 0.49%, en relación a las 325,000 toneladas de carne importada en el 2005 (CNOG, 2005).

Cuadro 5.6 Volumen ofertado al consumidor de carne deshuesada por tipo de canal.

Canal	Rend/animal (kg) <sup>1</sup>	Número de animales <sup>2</sup>	carne desh. (mill de kg)	Precio (\$/kg) <sup>3</sup>	Valor total (mill de \$)	Incremento (mill. de \$)	Incremento (mill de kg. Carne)
	a	b	c=b*a	d	e=d*c	f=h-i	G=h-i
Moderno h	181.34	119,864	21.736	55.25	1,200.92	96.57	1.624
Tradicional i	167.79	119,864	20.111	54.91	1,104.35		

1. Rendimiento final de carne deshuesada por canal de comercialización, cuadro 5.1.
2. Número de cabezas de ganado enviadas en pie de los Estados a la Ciudad de México.

ezequiel a 30/1/07 08:21 AM

Deleted: -

ezequiel a 7/2/07 01:19 PM

Deleted: E

User 25/1/07 03:19 PM

Deleted: e

ezequiel a 26/1/07 08:06 AM

Deleted: Integrado

ezequiel a 30/1/07 08:21 AM

Deleted: -

ezequiel a 30/1/07 08:21 AM

Deleted: -

ezequiel a 25/1/07 11:58 PM

Deleted: 5.4. Márgenes de ganancias, costos de producción y comercialización de la carne de res en el canal de comercialización moderno, 2006. -

El margen absoluto total de comercialización que obtuvieron los intermediarios en todo el proceso (acopiador, introductor, mayorista y detallistas) fue de \$34.13\$/kg, el cual estuvo compuesto por 52.82% de ganancias y el 47.17% de costos, con una relación beneficio-costo de 1.39, esto es, por cada peso que se invirtió se logró 39 centavos de ganancias (Cuadros 5.7).

De los intermediarios participantes en el proceso de comercialización, el detallista fue el que obtuvo mayor margen absoluto (18.78\$/kg), el cual estuvo integrado por 66.61% de costos y 33.38% de ganancias, y con una relación beneficio-costo de 1.11. Esta relación baja, en comparación con los otros agentes, se debe principalmente a que los costos de mercadeo e inversión son mayores en esta etapa, tan solo en los costos totales, el detallista participó con el 32.11%.

Seguido del detallista, el introductor obtuvo mayor margen absoluto (9.72\$/kg), que estuvo integrado en su mayoría por ganancias (89.91%) que por costos (10.08%), con una relación beneficio-costo de 1.28. El agente que obtuvo un menor

ezequiel a 25/1/07 11:58 PM

Deleted: e

ezequiel a 25/1/07 11:58 PM

Deleted: ste intermediario só

ezequiel a 25/1/07 11:58 PM

Deleted: o

ezequiel a 25/1/07 11:58 PM

Deleted: lo se encarga de transportar al ganado diariamente y su recuperación de capital es casi de inmediato con bajos riesgos, se considera una ganancia aceptable. En cuanto al mayorista

#### 5.4. Márgenes de ganancias, costos de producción y comercialización de la carne de res en el canal de comercialización moderno, 2006.

##### Case 1. Canal de comercialización de la carne de bovino producida en el Municipio de Pesquería, Nuevo León.

En este canal, el engordador de ganado es a la vez acopiador, introductor, mayorista y detallista. En este caso, el margen absoluto bruto total de comercialización fue de \$32.03\$/kg, el cual estuvo compuesto por 55.70% de ganancias y el 44.30% de costos. La rentabilidad más alta se tiene en la transformación del ganado en pie a canal en el rastro TIF, seguido de la engorda y la distribución al detalle (Cuadro 5.7).

En la distribución de la carne al detalle, se tuvo el mayor margen absoluto (16.68\$/kg), el cual estuvo integrado por 67.14% de costos y 32.86% de ganancias. En este caso, la relación beneficio-costo fue de 1.10, la cual se explica debido a que los costos de mercadeo son mayores en esta etapa. Seguido del detallista, el engordador al funcionar como introductor registra un margen absoluto de 9.72\$/kg, que estuvo integrado en su mayoría por ganancias (89.91%) que por costos (10.08%), con una relación beneficio-costo de 1.28. El menor margen absoluto de acopio (0.77\$/kg), que está integrado por los costos diarios de transporte del ganado cuyo valor se recupera casi de inmediato, con bajos riesgos y con una ganancia aceptable. El engordador al actuar como mayorista (transforma carne en canal a deshuesada) obtuvo un margen absoluto de 4.86\$/kg, que estuvo integrado más por costos (52.67%) que por ganancias (47.32%), con una relación beneficio-costo de 1.06 (Cuadro 5.7 y Gráfica 5.17 y 5.18).

ezequiel a 30/1/07 01:21 PM

Formatted: Font color: Black

ezequiel a 30/1/07 01:21 PM

Formatted: Font color: Black

ezequiel a 30/1/07 01:21 PM

Formatted: Font color: Black

## Caso 2. Canal de comercialización del Municipio de Pesquería al Distrito Federal.

Bajo el supuesto de que se envíe carne de bovino deshuesada de la Ciudad de Monterrey a zonas de altos ingresos de la Ciudad de México, se obtendrían los siguientes márgenes y costos de comercialización:

El margen absoluto bruto total de comercialización que se tiene al fungir el engordador de ganado bovino como acopiador, introductor y mayorista, en conjunto con las cadenas comerciales de distribución de carne al menudeo fue de \$34.13\$/kg, el cual estuvo compuesto por 52.82% de ganancias y 47.18% de costos (Cuadro 5.8).

En este caso, el engordador al actuar como mayorista incurrió con mayores costos de comercialización en relación con el caso anterior, debido a que traslada la carne deshuesada al Distrito Federal, cuyo costo es de 0.60\$/kg. Entonces, se calculó que éste agente tuvo un margen absoluto de 4.86\$/kg, el cual estuvo integrado más por costos (52.68%) que por ganancias (47.32%).

De los intermediarios participantes en el proceso de comercialización de la carne de res, el detallista fue el que obtuvo mayor margen absoluto bruto (18.78\$/kg), el cual estuvo integrado más por costos (66.61%) que por ganancias (33.38%), con una relación beneficio-costeo de 1.11. Esta relación relativamente baja se debió principalmente a que los costos de mercadeo son mayores en esta etapa comparada con los otros intermediarios (Gráfica 5.17 y 5.18).

ezequiel a 30/1/07 01:22 PM

Formatted: Font color: Black

ezequiel a 30/1/07 01:22 PM

Formatted: Font color: Black

**5.5. Márgenes de ganancias, costos de producción de la carne de bovino producida en Texcoco y distribuida por el canal de comercialización tradicional.**

El margen absoluto total que obtuvieron los intermediarios durante todo el proceso de comercialización fue de \$26.27/kg, el cual estuvo compuesto por 59.90% de ganancias y 40.10% de costos (Cuadro 5.9). Sin embargo, el margen absoluto del productor se integró más por costos (85.22% que por ganancias (14.80%), con una relación beneficio-costo de 1.17, mientras que la del introductor fue de 1.27, que en comparación con los otros agentes fue la mejor. Este último se integró más por ganancias (90.0%) que por costos (10%).

De los agentes participantes en todo el proceso de comercialización se observa que el detallista obtuvo el mayor margen absoluto (14.52\$/kg), el cual se integró por el 66.18% de costos y 33.81% de ganancias.

Cuadro 5.7 Costos de producción, márgenes brutos y netos de comercialización en el canal moderno, Municipio de Pesquería, Nuevo León.

Agente	Valor equivalente (\$/kg)	Margen bruto		Costos (\$/kg)	Costos (%)	Margen neto		Relación B/C <sup>3</sup>
		Absoluto (\$/kg)	Relativo (%) <sup>1</sup>			Absoluto (\$/kg)	Relativo <sup>2</sup> (%)	
1. Productor	29.87	29.87	46.67	23.46	78.56	6.41	21.46	1.27
2. Acopiador	30.64	0.77	47.88	0.05	6.49	0.72	94.12	1.02
3. Transformación de pie a canal en rastros TIF (Introducción)	40.36	9.72	63.06	0.98	10.08	8.74	89.91	1.28
4. Transformación en empacadora (mayoristas)	45.22	4.86	70.66	1.96	40.33	2.9	59.67	1.07
7. Detallista <sup>4</sup>	61.9	16.68	-	11.2	67.15	5.48	32.85	1.10
Margen total de comercialización	61.9	32.03	51.74	14.19	44.30	17.84	55.70	-

Fuente: Cuadro 38 de anexo.

<sup>1</sup> Calculado respecto al precio al consumidor.

<sup>2</sup> Ganancia relativa, calculada respecto al margen en cada etapa de comercialización.

<sup>3</sup> Se calculó dividiendo el ingreso bruto de cada agente entre su costo total integrado por el costo de adquisición y el costo total de comercialización.

<sup>4</sup> Precios ponderado al consumidor en la Ciudad de Monterrey, Nuevo León.

ezequiel a 30/1/07 01:26 PM

Formatted: Justified

ezequiel a 30/1/07 09:24 AM

Formatted Table

ezequiel a 30/1/07 09:44 AM

Formatted: Justified

Cuadro 5.8 Costos de producción de carne de bovino en el Municipio de Pesquería, Nuevo León y márgenes brutos y netos de comercialización en el canal moderno a las zonas de altos ingresos de la Ciudad de México, 2006.

Agente	Valor equivalente (\$/kg)	Margen bruto		Costos (\$/kg)	Costos (%)	Margen neto		Relación B/C <sup>3</sup>
		Absoluto (\$/kg)	Relativo (%) <sup>1</sup>			Absoluto (\$/kg)	Relativo <sup>2</sup> (%)	
1. Productor	29.87	29.87	46.67	23.46	78.54	6.41	21.46	1.27
2. Acopiador	30.64	0.77	47.88	0.05	6.49	0.72	94.12	1.02
3. Transformación de pie a canal en rastro TIF (introducido)	40.36	9.72	63.06	0.98	10.09	8.74	89.91	1.28
4. Transformación en empacadora (mayoristas)	45.22	4.86	70.66	1.96	40.33	2.9	59.67	-
5. Costos de transporte (mayorista) <sup>4</sup>	-	-	-	0.6	-	-	-	-
6. Costos totales del mayorista	-	-	-	2.56	52.67	2.3	47.32	1.06
7. Detallista <sup>5</sup>	64	18.78	-	12.51	66.61	6.27	33.36	1.11
Margen total de comercialización	64	34.13	53.33	16.1	47.17	18.03	54.59	-

Fuente: Cuadro 39 de anexo.

<sup>1</sup> Calculado respecto al precio al consumidor.

<sup>2</sup> Ganancia relativa, calculada respecto al margen en cada etapa de comercialización.

<sup>3</sup> Se calculó dividiendo el ingreso bruto de cada agente entre su costo total integrado por el costo de adquisición y el costo total de comercialización.

<sup>4</sup> Costo de transporte de la Ciudad de Monterrey a la Ciudad de México.

<sup>5</sup> Precios ponderado al consumidor de las zonas de altos ingresos de la Ciudad de México (Delegaciones: Coyoacán, Cuajimalpa y Miguel Hidalgo).

Cuadro 5.9 Costos de producción de la carne de bovino producida en la región de Texcoco, Estado de México, y márgenes brutos y netos de comercialización en el canal tradicional, a la Ciudad de México, 2006.

Agente	Valor equivalente (\$/kg)	Margen bruto		Costos (\$/kg)	Margen neto		Relación B/C <sup>2</sup>
		Absoluto (\$/kg)	Relativo (%) <sup>1</sup>		Absoluto (\$/kg)	Relativo (%)	
Productor	36.44	36.44	58.11	31.05	5.39	14.79	1.17
Acopiador rural	36.92	0.48	58.87	0.05	0.43	89.58	1.01
Introducido	47.5	10.58	75.75	0.58	10.00	94.52	1.27
Mayorista	48.19	0.69	76.85	0.29	0.40	57.83	1.01
Detallista	62.71	14.52	-	9.61	4.91	33.82	1.08
Margen total	62.71	26.27	-	10.53	15.74	59.91	1.34

Fuente: Cuadro 40 de anexo.

<sup>1</sup> Calculado respecto al precio al consumidor.

<sup>2</sup> Se calculó dividiendo el ingreso bruto de cada agente entre su costo total integrado por el costo de adquisición y el costo total de comercialización.

ezequiel a 30/1/07 01:27 PM

Formatted: Font color: Black

ezequiel a 30/1/07 01:27 PM

Formatted: Font color: Black

ezequiel a 30/1/07 09:44 AM

Formatted Table

ezequiel a 30/1/07 09:48 AM

Formatted: Font:9 pt

ezequiel a 30/1/07 09:44 AM

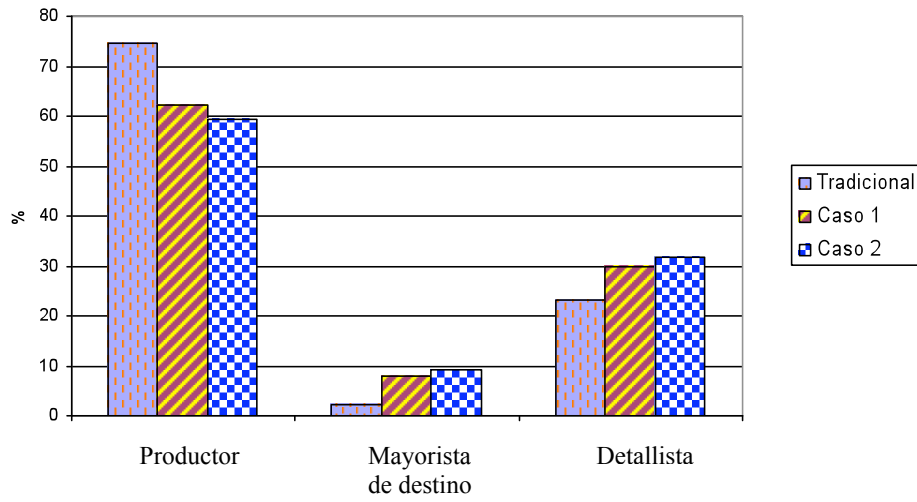
Formatted: Font:12 pt

ezequiel a 30/1/07 09:48 AM

Formatted: Font:9 pt

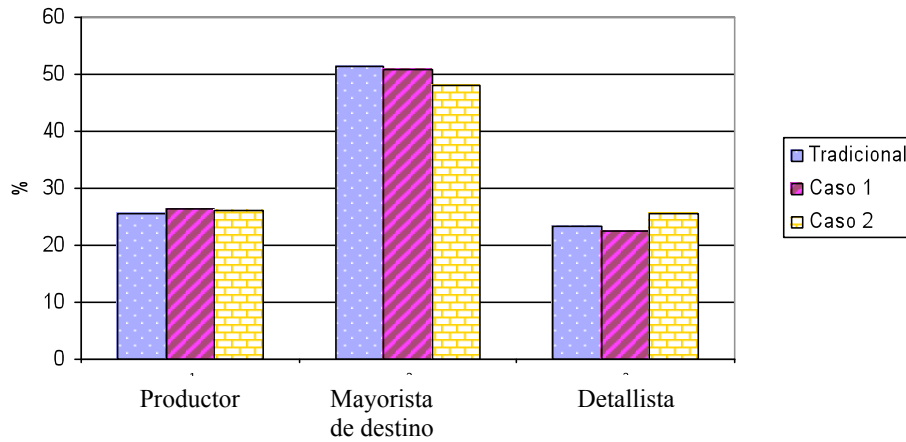
Gráfica 5.17 Participación de agentes en los costos totales de producción y comercialización (%).

ezequiel a 9/2/07 01:30 PM  
Formatted: Indent: Left: 0.63 cm, Line spacing: single



Fuente: Cuadro 5.7, 5.8 y 5.9.

Gráfica 5.18 Participación de agentes en las ganancias totales de comercialización (%).



Fuente: Cuadro 5.7, 5.8 y 5.9.





6. Cuando el ganado es transportado desde la finca de producción hacia la planta de sacrificio (ya se sea TIF o tradicional), existen mermas. La merma por transporte del ganado en el canal tradicional fue de 7.2% (33kg), y en el canal moderno fue de 4.9% (21.8kg). Estas mermas son menores en el canal moderno, debido a que los Rastros TIF se encuentran en los estados productores, y entonces son menores las distancias recorridas, además de que el sistema de transformación es mas eficiente. Es por esto que derivado de la mayor eficiencia del sistema moderno en el proceso de transformación, permite disponer de 11.2kg más de carne para el consumidor final, debido a la existencia de menores mermas.

ezequiel a 26/1/07 08:07 AM  
**Deleted:** integrado

ezequiel a 7/2/07 01:31 PM  
**Deleted:**

ezequiel a 26/1/07 08:07 AM  
**Deleted:** integrado

ezequiel a 31/1/07 09:15 AM  
**Deleted:** 3.55

ezequiel a 7/2/07 01:34 PM  
**Deleted:** por efecto de traslado de la carne deshuesada en lugar de ganado en pie a las zonas de consumo

7. El margen de comercialización total a precios corrientes en el canal de comercialización tradicional disminuyó a una TCMA de -0.09%, formado principalmente por las disminuciones en los márgenes del mayorista de destino (-26.96%), del introductor (-0.38%) y del acopiador rural (-7.24%). A precios constantes de 2002, el margen total de comercialización disminuyó a una TCMA de -4.09%, ocasionado principalmente por el descenso del margen del mayorista de destino (-31.92%).

8. En términos absolutos y relativos, el margen total de comercialización a precios corrientes durante el periodo 2000-2005, en el canal tradicional fue de 27.55\$/kg (52.12%). El detallista fue el que tuvo más participación en la generación del margen total con 13.64 \$/kg (25.69%), seguido por el introductor con 9.52\$/kg (18.66%), mayorista de destino con 2.73\$/kg y el acopiador rural con 1.66 \$/kg (3.16%).

9. La participación del productor en el precio pagado por el consumidor final en el canal de comercialización tradicional aumentó de 39.97% en el 2000 a 53.72% para

ezequiel a 30/1/07 10:01 AM  
**Deleted:** ha aumentado

ezequiel a 30/1/07 10:01 AM  
**Deleted:** , al pasar

2005, lo anterior debido a la disminución en los márgenes absolutos del mayorista de destino y del introductor.

10. El margen total de comercialización a precios corrientes, en el periodo 2000-2005, en el canal de comercialización moderno aumentó a una TCMA de 1.25%, en la misma magnitud aumentó el margen del detallista. El precio pagado por el consumidor aumentó a una TCMA del 4.25%. A precios constantes de 2002, el margen total de comercialización disminuyó a una TCMA del 2.75%, ocasionado principalmente por la decremento del margen del detallista (-6.19%).

11. Durante el periodo de 2000-2005, el margen total de comercialización a precios corrientes en el canal de comercialización moderno en términos absolutos, fue de 32.56\$/kg, formado por el mayorista de destino (13.60\$/kg), y el detallista (18.96\$/kg). A precios constantes, el margen de comercialización total fue de 32.41\$/kg, del cual el mayorista de destino obtuvo 13.45\$/kg y el detallista 18.97\$/kg.

12. La participación del productor en el precio pagado por el consumidor final en el canal de comercialización moderno (precios constantes) aumentó (23%), al pasar de 34.68% en 2000 a 45.42% en 2005. Este aumento fue menor con respecto al canal de comercialización tradicional (25%).

13. El margen de comercialización entre el valor equivalente al productor y el consumidor final a precios constantes, en el periodo 2000-2005, tuvo una reducción del 32.64%. Lo anterior indica que los precios de importación se están transmitiendo a los mercados internos, afectando a la baja en distinta proporción a los precios al consumidor y al valor equivalente al productor.

ezequiel a 30/1/07 10:02 AM  
Deleted: del

ezequiel a 26/1/07 08:07 AM  
Deleted: integrado

ezequiel a 30/1/07 10:02 AM  
Deleted: . El

ezequiel a 30/1/07 10:03 AM  
Deleted: margen del

ezequiel a 30/1/07 10:03 AM  
Deleted: aumentó a una TCMA del 1.25%

ezequiel a 7/2/07 01:35 PM  
Deleted: !

ezequiel a 7/2/07 01:35 PM  
Deleted: !

ezequiel a 26/1/07 08:07 AM  
Deleted: integrado

ezequiel a 30/1/07 02:02 PM  
Deleted: (y relativos)

ezequiel a 30/1/07 02:02 PM  
Deleted: (61.18%)

ezequiel a 7/2/07 01:35 PM  
Deleted: con

ezequiel a 30/1/07 02:02 PM  
Deleted: (25.41%)

ezequiel a 7/2/07 01:36 PM  
Deleted: con

ezequiel a 30/1/07 02:02 PM  
Deleted: (35.76%)

ezequiel a 26/1/07 08:07 AM  
Deleted: integrado

ezequiel a 30/1/07 10:04 AM  
Deleted: ha aumentado

ezequiel a 30/1/07 10:05 AM  
Deleted: , es decir un aumento del 23%, durante el periodo 2000-2005.

ezequiel a 30/1/07 10:05 AM  
Deleted: del

ezequiel a 30/1/07 10:06 AM  
Deleted: de una manera cada vez mejor,

ezequiel a 30/1/07 10:07 AM  
Deleted: del

14. Como consecuencia de la mayor eficiencia en el proceso de transformación en el canal de comercialización moderno y, si el ganado en pie al D.F. y a su área metropolitana en 2005 hubiera sido sacrificado cerca de la zona de producción, se hubieran obtenido 1,624.16 toneladas de carne deshuesada disponible al consumidor final, y en valor, un incremento de 96.57 millones de pesos.

ezequiel a 30/1/07 10:07 AM  
**Deleted:** -  
User 23/1/07 03:08 PM  
**Formatted:** Bullets and Numbering  
ezequiel a 26/1/07 08:08 AM  
**Deleted:** integrado  
ezequiel a 7/2/07 01:38 PM  
**Deleted:** el

15. Cuando el ganado bovino se produce, sacrifica y procesa en cortes en la Ciudad de Monterrey, y se envía a las zonas de altos ingresos del Distrito Federal, el margen total de comercialización en el canal moderno, es mayor en 6.15% que cuando se comercializa en Monterrey, es decir 2.07\$/kg, además, los costos totales y las ganancias son mayores en 11.86% y 1.05%, respectivamente. Lo anterior, debido a que el precio al consumidor es mayor (3.28%) en las zonas de altos ingresos con respecto a la Ciudad de Monterrey.

16. Bajo el supuesto que el mayorista de destino comprende al productor, acopiador, introductor y mayorista de carne de bovino para ambos canales, los costos de comercialización (la carne se envía a la Ciudad de México) por el canal moderno son mayores para el detallista (23.18%) y mayorista de destino (74%), en comparación con los agentes intermediarios y detallistas del canal tradicional; lo anterior debido a que los costos mayores corresponden al sacrificio, deshuese y empacado al alto vacío en las plantas TIF. Por otro lado, el productor presentó mayores costos de producción en el canal tradicional (24%), con respecto al canal moderno; lo anterior debido a que el productor en el canal moderno compra los insumos en mayor cantidad, lo que le permite negociar precios más bajos, además de que cuenta con instalaciones para almacenar grandes volúmenes de alimento.

ezequiel a 26/1/07 08:00 AM  
**Deleted:** <#>El margen absoluto neto total de comercialización en el canal integrado estuvo compuesto por el 54.59% de ganancias y el 45.41% de costos, con una relación beneficio-coste de 1.41. <#>La participación de los agentes de comercialización en el canal integrado, en relación al costo total en que incurrió durante el proceso de comercialización (\$38.96/kg) estuvo explicado por el productor (60.22%), el mayorista de destino (7.66%) y el detallista (32.12%). <#>Respecto a las ganancias totales obtenidas en el canal integrado (\$25.04/kg) el mayorista de destino participó con el 49.38%, el productor con el 25.60% y el detallista 25.02%. <#>El margen absoluto neto total de comercialización en el canal tradicional, estuvo compuesto por el 59.90% de ganancias y el 40.10% de costos, con una relación beneficio-coste del 1.34. De los costos totales de \$41.58/kg, el productor es el que obtuvo la mayor participación con el 74.67%, el mayorista de destino (acopiador rural, introductor y el mayorista de carne en canal) con el 2.22% y el detallista con el 23.11%. El mayorista de destino presentó la mayor ganancia (51.24%) respecto a la ganancia total que generó el proceso de comercialización. <#>Los costos de comercialización en el canal integrado son mayores para el detallista (32.12%) y mayorista de destino (7.66%), en comparación con los agentes intermediarios (2.22%) y detallista (23.11%) del canal tradicional; lo anterior debido a que los costos mayores corresponden al sacrificio, deshuese y empacado al alto vacío en las plantas TIF. Por parte del productor, éste presentó mayores costos en el canal tradicional (74.67%) que en el integrado (60.22%); lo anterior debido a que el productor en el canal integrado compra los insumos a mayor cantidad, lo que le permite negociar precios más bajos, además de que cuenta con instalaciones para almacenar grandes volúmenes de alimento. <#>En relación a las ganancias, los intermediarios en el canal tradicional obtuvieron más (51.24%) en comparación con el canal integrado (49.38%). <#>El productor en el canal integrado presentó mayores ganancias (25.60%) en relación al canal tradicional (25.51%).  
ezequiel a 26/1/07 08:00 AM  
**Formatted:** Bullets and Numbering

17. En relación a las ganancias en el proceso de comercialización total, los intermediarios en el canal tradicional obtuvieron mayores ganancias (59.82%) en comparación con el canal moderno (52.82%).
18. El productor en el canal moderno obtuvo mayores ganancias (15.91%) en relación al canal tradicional.
19. En relación a las ganancias en el canal moderno (para el caso de Monterrey), se pudo constatar que cuando el engordador abarca toda la cadena, es decir, desde que finaliza al animal en la unidad de producción hasta que vende la carne deshuesada en cortes al consumidor final en la misma región, obtiene 24.24\$/kg; sin embargo, cuando el engordador sólo llega hasta la venta al mayoreo (mayorista de destino), es decir, carne procesada y deshuesada en salas de cortes TIF, la ganancia es de 18.17\$/kg, y bajo el supuesto que la carne deshuesada se vendiera a zonas de alto ingreso de la Ciudad de México, el detallista obtendría 6.27\$/kg de ganancias. Por lo anterior, se puede concluir que las ganancias en el canal moderno, en cualquiera de los dos casos (si la carne deshuesada en cortes se vende en la región de producción o se envía a la Ciudad de México), serían mayores en comparación con las del canal tradicional, debido a que en este último, las ganancias se reparten entre los agentes intermediarios de comercialización.

ezequiel a 5/2/07 02:57 PM

Formatted: No bullets or numbering

## CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

ezequiel a 9/2/07 02:12 PM

Formatted: Font:Bold

En México, la carne bovina es distribuida principalmente a través de dos canales de comercialización, el tradicional y el moderno. En el primero, participan, además del productor, cuatro intermediarios: el acopiador rural, introductor, mayorista y el detallista. En el segundo participan los mismos agentes que el moderno, sin embargo, el productor-engordador, abarca tres funciones: acopiador de ganado, introductor y el mayorista. En algunos casos también cumple la función de detallista. Esta es una característica muy particular del canal moderno.

El canal tradicional se caracteriza por el sacrificio de los bovinos en rastros municipales, privados y clandestinos; mientras que en el moderno el ganado se sacrifica en rastros Tipo Inspección Federal (TIF), el cual ha adquirido mayor importancia en los últimos años.

Por su mayor eficiencia, el canal moderno tuvo mejor desempeño en la transformación de ganado a carne, en comparación con el canal tradicional, tanto en la transformación de ganado en pie a carne en canal como en carne deshuesada. Además, las mermas por transporte que se tienen desde que el animal es finalizado y sale de la unidad de producción a la planta de sacrificio, son mayores en el canal tradicional (7.2%), y menores en el moderno (4.9%).

En lo referente a la apropiación y comportamiento de los márgenes brutos de comercialización, se tiene que el detallista es quien se apropia del mayor margen, tanto en el canal tradicional como en el canal moderno; y en orden descendente le siguen en la apropiación el introductor, el mayorista y el acopiador.

El margen bruto promedio de comercialización durante el periodo considerado en el estudio (2000-2005), fue mayor en el canal moderno (\$32.41/kg), y menor en el canal tradicional (\$27.47/kg).

La participación del productor en el precio por kilogramo de carne que paga el consumidor final, es mayor en el canal tradicional (25.58%) que en el canal moderno (23.65%), por que en este último son mayores los servicios y costos de transformación de la carne.

En resumen, el canal moderno es más eficiente en comparación con el canal tradicional, debido a que presenta mayores coeficientes de transformación de ganado a carne. Asimismo, está mejor integrado en el proceso de comercialización, dado que existe un menor número de intermediarios, y genera mayor valor agregado a lo largo de toda la cadena.

ezequiel a 5/2/07 02:21 PM

Deleted: .

## 6.2 Recomendaciones

1. Los precios internos de carne de bovino han sido afectados por el precio de las excesivas importaciones de los años 2002 y 2003, principalmente, los cuales han sido menores que los internos, y por políticas comerciales (liberación del comercio) ineficientes, las cuales han repercutido negativamente a la industria cárnica. Sin embargo, no se sabe el efecto real de los precios de importación sobre los precios internos que se pagan al productor, empacadores y todos los demás elementos de la producción-consumo. Por lo que es importante realizar un estudio para determinar el comportamiento de la transmisión de los precios de importación sobre los internos (en cada nivel de comercialización), para cortes similares, a fin de determinar el posible daño a la industria cárnica nacional.
2. En este estudio se encontró que los costos ocasionados por el proceso de transformación (sacrificio, deshuese y empacado al alto vacío) en el canal moderno, son mayores en relación con el canal tradicional; por lo que sería importante tratar de negociar recursos económicos ante instancias del Gobierno Federal para reducir los costos de transformación, y con esto permitir que los engordadores de ganado bovino eleven el uso de la capacidad instalada en las plantas de sacrificio y deshuese TIF. Lo anterior con el fin de ofrecer productos a precios más atractivos al consumidor.
3. La carne que se comercializa por el canal tradicional puede resultar riesgosa para la salud humana, por lo que es primordial un mayor control sanitario de la matanza en los rastros municipales y en la distribución de la carne hasta que llega al consumidor final. Además, sería recomendable proponer a instancias (competentes en este tema) del Gobierno Federal que se hagan las inversiones requeridas para la modernización

ezequiel a 9/2/07 02:12 PM

Formatted: Left

ezequiel a 5/2/07 02:21 PM

Deleted: -

..  
..  
..  
..  
..  
..  
..  
..  
..  
..  
..  
..  
..  
..  
..  
..  
..  
..  
..

RECOMENDACIONES

ezequiel a 2/2/07 11:30 AM

Deleted: -

<#>Los precios internos de carne de bovino han sido afectados por el precio de las excesivas importaciones en algunos años, los cuales han corrido por debajo de los internos, y por políticas comerciales (liberación del comercio) ineficientes, las cuales han repercutido negativamente a la industria cárnica. Sin embargo, no se sabe el efecto real de los precios de importación sobre los precios internos de los que se pagan al productor, empacadores y todos los demás elementos de la producción-consumo. Por lo que es importante realizar un estudio para determinar el comportamiento de la transmisión de precios entre el interno (en cada nivel de comercialización) y el de importación, para cortes similares, a fin de determinar el daño a la industria cárnica nacional. -

<#>En este estudio se encontró que los costos ocasionados por el proceso de transformación (sacrificio, deshuese y empacado al alto vacío) en el canal integrado son mayores en relación con el canal tradicional; por lo que sería importante tratar de negociar subsidios ante instancias del Gobierno Federal para que las plantas de sacrificio y deshuese de carne bovina aumenten la capacidad instalada y, como resultado, disminuir los márgenes de comercialización y poder obtener un menor precio al consumidor final. -

Con el fin de realizar estudios más precisos que aumenten los beneficios de los productores y consumidores, se recomienda a instancias del Gobierno Federal la creación de una base de datos única que contenga información de producción, precios, comercialización (interna y externa de México) de productos agrícolas y pecuarios, en todas las etapas de comercialización.

ezequiel a 2/2/07 11:31 AM

Formatted: Bullets and Numbering

estratégica de los rastros municipales y se capacite al personal que labora en los mismos, a fin de que se produzca carne sanitariamente segura, y que las autoridades sanitarias vigilen que se cumplan las normas respectivas de este producto por este canal de comercialización.

4. También es de recomendar al Gobierno Federal la creación y difusión de un programa de trazabilidad de la carne de res, con el fin de detectar cualquier problema sobre la salud del consumidor final, con el objetivo de poder identificar desde la instalación de procesamiento o matadero, hasta el corral de engorda o incluso el rancho de origen del animal. Esto, contribuiría a fortalecer la confianza del consumidor en relación a los productos de carne vacuna.

5. Con el fin de realizar estudios más precisos que aumenten los beneficios de los productores y consumidores, se recomienda a instancias del Gobierno Federal la creación de una base de datos única que contenga información de producción, precios, comercialización (interna y externa de México) de productos agrícolas y pecuarios, en todas las etapas de comercialización.

6. Debido a la escasa información disponible que se tuvo en relación a costos de producción y de comercialización de la carne de bovino en México, tanto en el canal tradicional como en el moderno, se recomienda hacer estudios más profundos sobre el tema, con la participación de ganaderos y engordadores de ganado bovino, así como con tablajerías de autoservicio, carnicerías públicas y tiendas especializadas, contando siempre con la colaboración de las organizaciones de productores.

ezequiel a 2/2/07 11:32 AM

**Formatted:** Justified, Line spacing: double, Numbered + Level: 1 + Numbering Style: 1, 2, 3, ... + Start at: 1 + Alignment: Left + Aligned at: 0.63 cm + Tab after: 1.27 cm + Indent at: 1.27 cm

ezequiel a 2/2/07 11:31 AM

**Formatted:** Indent: Left: 0.63 cm, Line spacing: double

ezequiel a 2/2/07 11:31 AM

**Formatted:** Line spacing: double





- CNOG (Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas). 2005. Información económica pecuaria Num. 15. México D.F.
- Chinchilla D., M.D. 1985. Contribución al estudio regional del mercado de carne vacuna en México. Tesis de Maestría. Centro de Economía. Colegio de Postgraduados. Montecillos, Estado de México.
- DOF (Diario Oficial de la Federación). 2005. Índice Nacional de Precios al Consumidor. Banco de México. Internet: <http://www.ropsa.com>. Mayo del 2006.
- FAO-STAT (Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación-FAO Statical Databases) 2005. Base de datos. Internet: <http://www.fao.org>.
- Fideicomisos Instituidos en relación con la agricultura, FIRA-Banco de México. FIRA. 1996. Pastoreo intensivo para el desarrollo de la ganadería bovina productora de carne en México. Boletín informativo Num. 295. Volumen XXIX. México. D.F. 51 P.
- Fideicomisos Instituidos en relación con la agricultura, FIRA-Banco de México. FIRA. Julio 1999. Oportunidades de desarrollo de la industria de la carne de bovino en México. Boletín informativo Num. 312. Volumen XXXII. Morelia, Michoacán. 120 P.
- García M., R. 1982. Comercialización del maíz: márgenes de comercialización en México. Tesis de Maestría. Colegio de Postgraduados, Montecillo, Estado de México.
- García M., R., G. García D. y R. Montero H. 1990. Mercados y comercialización de productos agrícolas. Centro de economía. Colegio de Postgraduados, Montecillos, Estado de México. Pp 120-200.

[- García M., R., García S., A., García S., R. 2003. Teoría del Mercado de Productos Agrícolas. Colegio de Postgraduados, Montecillos, Estado de México.](#)

ezequiel a 13/2/07 10:25 PM  
Deleted: do.

- González H., S.; R. García M. y Enrique L. 1992. El mercado de la carne en México: res, cerdo y pollo. Fideicomiso para el Desarrollo Comercial. Banco de México y Centro de Economía. Colegio de Postgraduados. Montecillo, Estado de México.
- Henderson J., M., R. Quandt E. 1972. Teoría Microeconómica. 2ª Edición. Editorial Ariel. Barcelona, España.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática). Internet: <http://www.inegi.gob.mx>.
- Krugman, P y M. Obstfeld. 1999. Economía Internacional: Teoría y política. Mc. Graw-Hill, 4ª Edición. México. Pp:99-125,320.
- Littman L., E. 1975. Apuntes sobre mercadeo agrícola. Departamento de Economía. Escuela Nacional de Agricultura, Chapingo, Edo de México.
- Márquez Sánchez Isaac. 2002. El efecto de las importaciones de carne bovina en el mercado interno mexicano. Tesis de Maestría. Centro de Economía. Colegio de Postgraduados. Montecillo, Edo de México.
- Meléndez G., R; A. Baños C; F. Alonso P.; Aguilar V.; Bachtold G.; A. Reyes G.; A. Enríquez Z.; E. Mendoza G.; A. Calderas O.; Tort U. y F.; Domínguez F. 1984. Mercadeo de productos agropecuarios. 1ª Edición Editorial Limusa. México D.F.
- Plate, R. 1969. Política de mercados agrícolas. Editorial Academia. León, España.
- SAGARPA\_2004. (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación). <http://www.sagarpa.gob.mx>.
- SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación).- 2000. Situación actual y perspectivas de la producción de carne de bovino en México 1990-1998. <http://www.sagarpa.gob.mx>.

- SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación) 1998. Situación actual y perspectivas de la producción de carne de bovino en México. Centro de Estadística Agropecuaria, SAGAR, 1990-1998. 64p.
- Sexton, R., Kling, C. y Carman, H. 1991. Market integration, efficiency of arbitrage and imperfect competition: methodology and application to US celery. American Journal of Agricultural Economics, 73: 568-580.
- Schiavo B., C.N. 1983. El marco estructural de la ganadería bovina. Cuadernos universitarios. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo Edo. de México.
- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. 1992. Estrategia nacional de mediano plazo (1992-1999) de desarrollo y promoción de exportaciones de carne de bovino. SARH. México D.F.
- SIACON (Sistema de información agropecuaria de consulta). <http://www.sagarpa.gob.mx>.
- SNIIM (Secretaría de Economía-Sistema Nacional de Investigación e Información de Mercados). Internet: [http:// www.secofi-sniim.gob.mx](http://www.secofi-sniim.gob.mx). Enero-septiembre del 2006.
- Titos Moreno, A. 1978. "Márgenes de industrialización y distribución de productos agroalimentarios". Agricultura y Sociedad. Octubre pp. 207-232.
- Tomek, W.G., and K.L. Robinson. 1981. Agricultural Product Prices. Cornell University Press, 2ª Edición. Ithaca, N.Y.
- Tomek, W.G., and K.L. Robinson. 2004. Agricultural Product Prices. Cornell University Press, 4ª Edición. Ithaca, N.Y.

# ANEXO

**Cuadro 1.** Producción mundial de carne de bovino en canal, 1990-2005.

Producción (millones de tn)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Estados Unidos de América	10.47	10.53	10.61	10.58	11.19	11.59	11.75	11.71	11.80	12.12	12.30	11.98	12.43	12.04	11.26	11.31
Brasil	4.12	4.51	4.72	4.81	5.14	5.71	6.19	5.92	5.79	6.41	6.58	6.82	7.14	7.23	7.77	7.77
China	1.14	1.40	1.65	2.14	2.53	3.30	3.33	4.11	4.49	4.71	4.99	5.13	5.48	6.02	6.45	6.80
Argentina	3.01	2.92	2.78	2.81	2.78	2.69	2.69	2.71	2.47	2.72	2.72	2.46	2.49	2.66	3.02	3.02
Australia	1.68	1.76	1.79	1.83	1.82	1.80	1.74	1.81	1.96	2.01	1.99	2.12	2.03	2.07	2.03	2.16
Federación de Rusia	0.00	0.00	3.63	3.36	3.24	2.73	2.63	2.39	2.25	1.87	1.89	1.87	1.96	1.99	1.95	1.92
México	1.11	1.19	1.25	1.26	1.36	1.41	1.33	1.34	1.38	1.40	1.41	1.44	1.47	1.50	1.54	1.54
Canadá	0.90	0.87	0.90	0.86	0.90	0.93	1.02	1.09	1.18	1.26	1.26	1.26	1.29	1.19	1.50	1.53
Francia	1.91	2.03	1.88	1.70	1.63	1.68	1.74	1.72	1.63	1.61	1.53	1.57	1.64	1.63	1.57	1.53
Otros Países	28.85	28.52	23.71	23.10	22.58	22.15	22.09	22.38	22.08	21.98	22.05	21.27	21.63	21.92	22.36	22.39
Total	53.18	53.72	52.92	52.45	53.18	53.99	54.51	55.19	55.03	56.10	56.72	55.93	57.56	58.25	59.45	59.98

Fuente: FAO-STAT (2005).

**Cuadro 2.** Consumo mundial de carne de bovino en canal, 1990-2003.

Consumo (millones de tn)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Estados Unidos de América	11.05	11.09	11.20	11.02	11.50	11.58	11.89	11.77	12.05	12.34	12.38	12.31	12.70	12.33
China	1.18	1.38	1.87	2.30	2.82	3.60	3.61	4.48	4.87	5.18	5.45	5.59	5.97	6.45
Brasil	4.12	4.32	4.38	4.39	4.86	5.56	6.06	5.76	5.52	5.92	6.09	6.07	6.27	6.06
India	2.34	2.37	2.45	2.53	2.57	2.56	2.59	2.57	2.63	2.65	2.57	2.64	2.61	2.59
Federación de Rusia	0.00	0.00	4.25	3.99	3.81	3.34	3.21	3.22	2.92	2.51	2.22	2.39	2.54	2.59
Argentina	2.10	2.19	2.18	2.20	2.12	1.95	1.92	2.01	2.03	2.20	2.18	2.12	1.99	2.10
México	1.17	1.33	1.39	1.37	1.51	1.46	1.42	1.51	1.66	1.72	1.78	1.82	1.90	1.83
Francia	1.88	1.97	1.73	1.52	1.49	1.62	1.61	1.61	1.63	1.54	1.54	1.64	1.69	1.59
Total	54.42	54.82	53.94	53.49	54.84	55.67	55.98	56.91	57.04	57.84	58.55	57.45	59.42	59.84

Fuente: FAO-STAT (2004).

**Cuadro 3.** Países exportadores de carne de bovino, 1990-2004.

Exportaciones (millones de tn)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Brasil	0.16	0.20	0.29	0.30	0.25	0.18	0.18	0.18	0.25	0.38	0.41	0.65	0.76	1.02	1.43
Australia	0.87	0.97	1.01	1.06	1.05	1.04	0.95	1.10	1.19	1.18	1.21	1.27	1.24	1.14	1.26
Canadá	0.10	0.10	0.15	0.19	0.22	0.21	0.28	0.34	0.39	0.46	0.49	0.54	0.58	0.37	0.56
Nueva Zelandia	0.31	0.38	0.40	0.39	0.42	0.42	0.46	0.46	0.48	0.40	0.46	0.45	0.44	0.51	0.54
Argentina	0.37	0.29	0.21	0.21	0.31	0.44	0.32	0.38	0.25	0.30	0.30	0.13	0.30	0.33	0.54
Alemania	0.66	0.95	0.66	0.55	0.44	0.38	0.40	0.44	0.38	0.51	0.41	0.57	0.50	0.44	0.44
Irlanda	0.35	0.37	0.46	0.45	0.55	0.57	0.46	0.44	0.47	0.60	0.50	0.30	0.41	0.45	0.43
Países Bajos	0.33	0.42	0.47	0.39	0.44	0.39	0.40	0.45	0.35	0.43	0.36	0.29	0.36	0.40	0.39
Otros Países	2.46	2.73	3.03	3.01	3.18	3.18	2.92	3.10	2.84	2.93	3.18	2.65	3.02	3.39	2.51

Fuente: FAO-STAT (2004).

**Cuadro 4.** Países importadores de carne de bovino, 1990-2004.

Importaciones (millones de tn)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Estados Unidos de América	0.99	1.01	1.07	1.01	0.98	0.78	0.88	1.00	1.13	1.23	1.31	1.35	1.37	1.26	1.56
Federación de Rusia	0.00	0.00	0.66	0.66	0.60	0.63	0.60	0.83	0.62	0.63	0.33	0.54	0.61	0.63	0.61
Japón	0.52	0.49	0.57	0.71	0.80	0.87	0.84	0.86	0.89	0.91	0.96	0.91	0.65	0.77	0.59
Reino Unido	0.29	0.31	0.33	0.28	0.29	0.28	0.23	0.28	0.24	0.28	0.29	0.36	0.41	0.52	0.55
Italia	0.47	0.55	0.51	0.43	0.43	0.35	0.32	0.37	0.42	0.44	0.43	0.30	0.39	0.47	0.45
Francia	0.40	0.45	0.42	0.43	0.47	0.43	0.30	0.27	0.30	0.34	0.32	0.25	0.28	0.27	0.32
Países Bajos	0.09	0.10	0.13	0.12	0.15	0.14	0.16	0.17	0.15	0.20	0.15	0.20	0.25	0.30	0.29
México	0.06	0.15	0.16	0.12	0.15	0.05	0.10	0.19	0.29	0.33	0.39	0.40	0.46	0.35	0.27
Otros Países	2.94	3.03	2.69	2.57	2.86	2.91	2.85	2.82	2.59	2.65	3.08	2.38	2.97	3.05	3.05

Fuente: FAO-STAT (2004).

**Cuadro 5.** Producción de carne nacional por especie, 1990-2004 (miles de toneladas)

ESPECIE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
AVE	750	858	898	1,040	1,126	1,284	1,264	1,442	1,599	1,732	1,825	1,928	2,076	2,156	2,280
BOVINO	1,114	1,189	1,247	1,256	1,365	1,412	1,330	1,340	1,380	1,400	1,409	1,445	1,468	1,504	1,544
PORCINO	757	812	820	822	873	922	910	939	961	994	1,030	1,058	1,070	1,035	1,064

Fuente: [SIACON](#) (2004).

**Cuadro 6.** Producción y consumo de carne de bovino en México, 1997-2005

Año	Producción de carne	Consumo Nacional Aparente
1997	1,340,071	1,502,479
1998	1,375,029	1,627,666
1999	1,399,629	1,650,061
2000	1,406,618	1,708,707
2001	1,444,621	1,748,708
2002	1,467,574	1,834,636
2003	1,503,760	1,733,117
2004	1,543,090	1,654,610
2005	1,550,000	1,649,132

Fuente: CNOG (2005) y AMEG (2005).

ezequiel a 30/1/07 07:49 AM  
Deleted: FAO-STAT

ezequiel a 30/1/07 07:47 AM  
Formatted Table



**Cuadro 7.** Balanza comercial de la carne de bovino en canal en México, 1997-2005.

Importación total	Exportación total	Saldo de comercio exterior
246,755	84,347	-162,408
339,016	86,379	-252,637
373,842	123,410	-250,432
447,365	145,276	-302,089
447,594	143,507	-304,087
502,014	134,952	-367,062
390,501	161,144	-229,357
278,988	167,468	-111,520
167,475	132,866	-34,609

Fuente: AMEG (2005).

**Cuadro 8.** Precio internacional de carne deshuesada proveniente de Estados Unidos de América.

Año/Mes	Precio (\$/kg)	Año/Mes	Precio (\$/kg)	Año/Mes	Precio (\$/kg)	Año/Mes	Precio (\$/kg)
1995/07	48.03	1998/01	31.21	2000/07	27.63	2003/01	30.56
1995/08	46.37	1998/02	31.15	2000/08	28.08	2003/02	30.70
1995/09	44.50	1998/03	31.18	2000/09	28.54	2003/03	31.06
1995/10	43.26	1998/04	31.05	2000/10	28.93	2003/04	31.82
1995/11	42.50	1998/05	30.90	2000/11	29.15	2003/05	32.63
1995/12	41.75	1998/06	30.81	2000/12	29.10	2003/06	33.40
1996/01	41.28	1998/07	30.58	2001/01	29.06		
1996/02	41.04	1998/08	30.30	2001/02	29.14		
1996/03	40.73	1998/09	30.11	2001/03	29.27		
1996/04	40.22	1998/10	29.92	2001/04	29.35		
1996/05	39.67	1998/11	29.68	2001/05	29.35		
1996/06	39.02	1998/12	29.42	2001/06	29.23		
1996/07	38.39	1999/01	29.21	2001/07	28.89		
1996/08	37.87	1999/02	28.95	2001/08	28.38		
1996/09	37.34	1999/03	28.61	2001/09	27.96		
1996/10	36.87	1999/04	28.32	2001/10	27.72		
1996/11	36.62	1999/05	27.97	2001/11	27.58		
1996/12	36.44	1999/06	27.62	2001/12	27.57		
1997/01	36.02	1999/07	27.38	2002/01	27.56		
1997/02	35.53	1999/08	27.15	2002/02	27.69		
1997/03	35.13	1999/09	26.99	2002/03	27.82		
1997/04	34.75	1999/10	26.94	2002/04	27.79		
1997/05	34.25	1999/11	26.97	2002/05	27.88		
1997/06	33.70	1999/12	27.11	2002/06	28.10		
1997/07	33.30	2000/01	27.21	2002/07	28.53		
1997/08	33.03	2000/02	27.22	2002/08	29.19		
1997/09	32.67	2000/03	27.18	2002/09	29.77		
1997/10	32.20	2000/04	27.13	2002/10	30.01		
1997/11	31.74	2000/05	27.18	2002/11	30.09		
1997/12	31.41	2000/06	27.34	2002/12	30.27		

Fuente: FAO-STAT, 2003

Deleted: -  
ezequiel a 30/1/07 08:05 AM  
Deleted: -  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [8]  
ezequiel a 30/1/07 08:08 AM  
Formatted Table ... [9]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [10]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [11]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [12]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [13]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [14]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [15]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [16]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [17]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [18]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [19]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [20]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [21]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [22]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [23]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [24]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [25]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [26]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [27]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [28]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [29]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [30]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [31]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [32]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [33]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [34]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [35]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [36]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [37]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [38]  
ezequiel a 30/1/07 08:09 AM  
Formatted ... [39]  
ezequiel a 30/1/07 08:11 AM  
Formatted ... [40]

**Cuadro 9.** Cálculo de coeficiente de transformación del bovino en pie a canal = (volumen de producción de carne en canal/volumen de producción de ganado en pie)\*100.

CARNE (CANAL)	(1) VOLUMEN DE PRODUCCION (TONELADAS)					(2) VOLUMEN DE PRODUCCION (TONELADAS)				
	2000	2001	2002	2003	2004	GANADO EN PIE				
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
AGUASCALIENTES	7,715	10,112	10,062	9,750	9,596	14,348	18,073	18,529	17,857	17,804
BAJA CALIFORNIA	59,364	58,395	53,362	55,339	62,502	103,660	99,605	95,276	96,257	106,955
BAJA CALIFORNIA SUR	6,547	6,438	5,227	5,337	4,955	12,791	12,580	10,431	10,556	9,787
CAMPECHE	19,003	21,763	22,572	19,851	21,785	37,114	42,681	45,601	37,910	40,285
CHIAPAS	92,278	89,715	92,698	99,532	102,618	183,393	171,011	173,546	186,562	189,061
CHIHUAHUA	63,620	63,857	65,970	70,456	71,779	114,817	118,322	128,252	137,856	141,251
COAHUILA	40,426	44,567	46,125	46,501	48,935	80,168	89,650	86,824	87,484	88,101
COLIMA	10,439	10,433	10,543	9,359	11,904	18,829	21,018	20,835	18,227	23,062
DISTRITO FEDERAL	1,274	1,312	1,363	876	797	2,563	2,281	2,458	1,744	1,497
DURANGO	62,555	62,527	62,486	64,785	68,914	119,189	113,214	122,795	123,998	129,665
GUANAJUATO	32,872	33,636	34,552	34,690	34,501	64,676	69,499	69,559	64,078	61,829
GUERRERO	38,020	35,727	36,240	37,603	36,350	74,343	63,433	67,900	74,199	64,674
HIDALGO	28,020	28,602	29,371	29,998	29,320	52,907	54,220	53,696	56,960	55,011
JALISCO	183,556	178,657	180,438	176,444	178,486	380,976	370,024	353,797	346,310	353,873
MEXICO	37,084	37,485	35,815	37,390	40,438	69,776	71,414	68,143	72,834	77,735
MICHOACAN	48,882	49,652	49,149	50,501	50,529	93,735	91,651	92,315	99,325	96,676
MORELOS	4,478	4,443	4,655	4,745	4,788	8,787	8,423	9,011	9,397	9,471
NAYARIT	22,251	20,393	21,264	21,039	22,648	41,497	39,605	40,384	38,582	41,778
NUEVO LEON	36,870	37,783	37,467	37,189	36,067	67,638	68,941	67,454	69,801	64,655
OAXACA	35,362	35,769	36,173	37,012	39,153	68,028	68,784	69,408	71,282	70,705
PUEBLA	29,911	30,284	30,669	30,670	30,609	56,725	56,886	58,400	58,416	57,028
QUERETARO	16,893	32,761	30,939	28,471	29,526	31,001	61,599	55,454	52,494	53,131
QUINTANA ROO	3,562	3,506	4,433	4,606	4,465	6,537	6,681	8,372	8,832	8,590
SAN LUIS POTOSI	20,246	20,000	20,715	25,752	42,882	38,429	37,368	40,612	49,444	76,207
SINALOA	56,286	64,052	74,590	72,809	73,359	107,624	127,377	149,244	137,207	141,422
SONORA	68,265	68,262	75,321	78,884	74,971	117,131	122,000	145,280	141,879	140,329
TABASCO	54,915	56,137	53,256	54,377	55,713	102,651	103,412	101,365	103,953	106,641
TAMAULIPAS	46,623	51,009	50,290	56,495	61,996	85,883	97,755	97,511	105,027	117,850
TLAXCALA	6,471	8,300	8,560	8,179	9,177	13,009	16,015	16,987	15,740	17,551
VERACRUZ	202,672	209,294	212,444	214,731	206,156	402,417	391,977	404,032	411,660	381,930
YUCATAN	33,690	30,113	32,289	40,197	34,518	62,880	56,792	60,619	74,952	65,570
ZACATECAS	38,468	39,637	38,535	40,194	44,292	72,371	74,626	74,960	78,846	88,481
<b>TOTAL</b>	<b>2,705,893</b>	<b>2,746,917</b>	<b>2,809,049</b>	<b>2,859,667</b>	<b>2,898,605</b>	<b>2,705,893</b>	<b>2,746,917</b>	<b>2,809,049</b>	<b>2,859,667</b>	<b>2,898,605</b>

Fuente: elaborados con datos del SIACON (2005).

ezequiel a 30/1/07 08:09 AM

Deleted: -

ezequiel a 30/1/07 10:35 AM

Deleted: 8

User 25/1/07 03:27 PM

Deleted: a

...continuación

En porcentaje (3 = ((1/2)\*100))

	2000	2001	2002	2003	2004
AGUASCALIENTES	53.77	55.95	54.30	54.60	53.90
BAJA CALIFORNIA	57.27	58.63	56.01	57.49	58.44
BAJA CALIFORNIA SUR	51.18	51.18	50.11	50.56	50.63
CAMPECHE	51.20	50.99	49.50	52.36	54.08
CHIAPAS	50.32	52.46	53.41	53.35	54.28
CHIHUAHUA	55.41	53.97	51.44	51.11	50.82
COAHUILA	50.43	49.71	53.12	53.15	55.54
COLIMA	55.44	49.64	50.60	51.35	51.62
DISTRITO FEDERAL	49.71	57.52	55.45	50.23	53.24
DURANGO	52.48	55.23	50.89	52.25	53.15
GUANAJUATO	50.83	48.40	49.67	54.14	55.80
GUERRERO	51.14	56.32	53.37	50.68	56.20
HIDALGO	52.96	52.75	54.70	52.67	53.30
JALISCO	48.18	48.28	51.00	50.95	50.44
MEXICO	53.15	52.49	52.56	51.34	52.02
MICHOACAN	52.15	54.18	53.24	50.84	52.27
MORELOS	50.96	52.75	51.66	50.49	50.55
NAYARIT	53.62	51.49	52.65	54.53	54.21
NUEVO LEON	54.51	54.80	55.54	53.28	55.78
OAXACA	51.98	52.00	52.12	51.92	55.38
PUEBLA	52.73	53.24	52.52	52.50	53.67
QUERETARO	54.49	53.18	55.79	54.24	55.57
QUINTANA ROO	54.49	52.48	52.95	52.15	51.98
SAN LUIS POTOSI	52.68	53.52	51.01	52.08	56.27
SINALOA	52.30	50.29	49.98	53.07	51.87
SONORA	58.28	55.95	51.85	55.60	53.43
TABASCO	53.50	54.28	52.54	52.31	52.24
TAMAULIPAS	54.29	52.18	51.57	53.79	52.61
TLAXCALA	49.74	51.83	50.39	51.96	52.29
VERACRUZ	50.36	53.39	52.58	52.16	53.98
YUCATAN	53.58	53.02	53.27	53.63	52.64
ZACATECAS	53.15	53.11	51.41	50.98	50.06
<b>TOTAL</b>	<b>52.69</b>	<b>52.97</b>	<b>52.41</b>	<b>52.55</b>	<b>53.38</b>
	<b>Promedio periodo</b>	<b>52.80</b>			

**Cuadro 10.** Coeficientes de rendimiento de la carne de res y subproductos en el canal de comercialización tradicional del periodo 2000-2005.

ezequiel a 30/1/07 10:35 AM

Deleted: 9

<b>PROMEDIO GENERAL</b>			
<b>Agente de comercialización</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Merma (%)</b>	<b>Peso (kg)</b>
Peso del animal finalizado en pie			458.68
Transporte en pie a rastro municipal	92.80	7.2	425.66
Sacrificio: Pie- Canal	52.80	-	224.75
Transporte de canal caliente: Transportista-Detallista	97.50	2.5	219.13
Detallista	76.57	23.43	167.79
Visceras/1	38.40	-	163.45
Piel Sangre/1	7.30	-	31.07
Hueso/1	7.50		
Sebo/1	4.27		

Fuente: SNIIM y SIACON (2005); Bravo (2000).

<b>AÑO 2000</b>			
<b>Agente de comercialización</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Merma (%)</b>	<b>Peso (kg)</b>
Peso del animal finalizado en pie			382.49
Transporte en pie a rastro municipal	92.80	7.2	354.95
Sacrificio: Pie- Canal	<b>52.70</b>	-	187.05
Transporte de canal caliente: Transportista-Detallista	97.50	2.5	182.37
Detallista	76.57	23.43	139.64
Visceras/1	38.40	-	136.30
Piel Sangre/1	7.30	-	25.91
Hueso/1	7.50		
Sebo/1	4.27		

Fuente: SNIIM y SIACON (2000); Bravo (2000).

<b>AÑO 2001</b>			
<b>Agente de comercialización</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Merma (%)</b>	<b>Peso (kg)</b>
Peso del animal finalizado en pie			452.64
Transporte en pie a rastro municipal	92.80	7.2	420.05
Sacrificio: Pie- Canal	<b>52.98</b>	-	222.52
Transporte de canal caliente: Transportista-Detallista	97.50	2.5	216.96
Detallista	76.57	23.43	166.13
Visceras/1	38.40	-	161.30
Piel Sangre/1	7.30	-	30.66
Hueso/1	7.50		
Sebo/1	4.27		

Fuente: SNIIM y SIACON (2001); Bravo (2000).

<b>AÑO 2002</b>			
<b>Agente de comercialización</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Merma (%)</b>	<b>Peso (kg)</b>
Peso del animal finalizado en pie			467.68
Transporte en pie a rastro municipal	92.80	7.2	434.01
Sacrificio: Pie- Canal	<b>52.41</b>	-	227.47
Transporte de canal caliente: Transportista-Detallista	97.50	2.5	221.79
Detallista	76.57	23.43	169.82
Visceras/1	38.40	-	166.66
Piel Sangre/1	7.30	-	31.68
Hueso/1	7.50		
Sebo/1	4.27		

Fuente: SNIIM y SIACON (2002); Bravo (2000).

<b>AÑO 2003</b>			
<b>Agente de comercialización</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Merma (%)</b>	<b>Peso (kg)</b>
Peso del animal finalizado en pie			486.99
Transporte en pie a rastro municipal	92.80	7.2	451.93
Sacrificio: Pie- Canal	<b>52.56</b>	-	237.51
Transporte de canal caliente: Transportista-Detallista	97.50	2.5	231.57
Detallista	76.57	23.43	177.31
Visceras/1	38.40	-	173.54
Piel Sangre/1	7.30	-	32.99
Hueso/1	7.50		
Sebo/1	4.27		

Fuente: SNIIM y SIACON (2003); Bravo (2000).

<b>AÑO 2004</b>			
<b>Agente de comercialización</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Merma (%)</b>	<b>Peso (kg)</b>
Peso del animal finalizado en pie			489.12
Transporte en pie a rastro municipal	92.80	7.2	453.90
Sacrificio: Pie- Canal	<b>53.38</b>	-	242.31
Transporte de canal caliente: Transportista-Detallista	97.50	2.5	236.25
Detallista	76.57	23.43	180.90
Visceras/1	38.40	-	174.30
Piel Sangre/1	7.30	-	33.13
Hueso/1	7.50		
Sebo/1	4.27		

Fuente: SNIIM y SIACON (2004); Bravo (2000).

ANO 2005			
Agente de comercialización	Rendimiento (%)	Merma (%)	Peso (kg)
Peso del animal finalizado en pie			493.26
Transporte en pie a rastró municipal	92.80	7.2	457.75
Sacrificio: Pie- Canal	<b>53.38</b>	-	244.36
Transporte de canal caliente: Transportista-Detallista	97.50	2.5	238.25
Detallista	76.57	23.43	182.43
Vísceras/1	38.40	-	175.77
Piel Sangre/1	7.30	-	33.42
Hueso/1	7.50		
Sebo/1	4.27		

Fuente: SNIIM y SIACON (2005); Bravo (2000).

**Cuadro 1.** Coeficientes de rendimiento de la carne de res y subproductos en el canal de comercialización moderno del periodo 2000-2005.

ezequiel a 30/1/07 10:35 AM

Deleted: 0

PROMEDIO			
Agente de comercialización	Rendimiento (%)	Merma (%)	Peso (kg)
Peso del animal finalizado en pie			449.41
Transporte en pie a Rastró TIF/1	95.14	4.86	427.57
Sacrificio: Pie- Canal	57.03		243.84
Canal caliente a fría	98.3	1.7	239.70
Canal fría a salida de empacadora	78.35	21.65	187.80
Salida de empacadora a detallista	96.56	3.44	181.34
Vísceras	35.18		150.42
Piel, Sangre	7.79		33.31
<b>Subproductos</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Rendimiento (%) / 2</b>	
Vísceras	35.18	35.18	
Piel	7.79	7.79	
Hueso	17.93	10.22	
Sebo	6.71		3.83

Fuente: SNIIM y SIACON (2000-2005); Bravo (2000).

ANO 2000			
Agente de comercialización	Rendimiento (%)	Merma (%)	Peso (kg)
Peso del animal finalizado en pie			393.40
Transporte en pie a Rastró TIF/1	95.14	4.86	374.28
Sacrificio: Pie- Canal	57.03		213.45
Canal caliente a fría	98.3	1.7	209.82
Canal fría a salida de empacadora	78.35	21.65	164.40
Salida de empacadora a detallista	96.56	3.44	158.74
Vísceras	35.18		131.67
Piel, Sangre	7.79		29.16
<b>Subproductos</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Rendimiento (%) / 2</b>	
Vísceras	35.18	35.18	
Piel	7.79	7.79	
Hueso	17.93	10.22	
Sebo	6.71		3.83

Fuente: SNIIM y SIACON (2000); Bravo (2000).

<b>AÑO 2001</b>			
<b>Agente de comercialización</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Merma (%)</b>	<b>Peso (kg)</b>
Peso del animal finalizado en pie			372.56
Transporte en pie a Rastro TIF/1	95.14	4.86	354.45
Sacrificio: Pie- Canal	57.03		202.14
Canal caliente a fría	98.3	1.7	198.71
Canal fría a salida de empacadora	78.35	21.65	155.69
Salida de empacadora a detallista	96.56	3.44	150.33
Visceras	35.18		124.70
Piel, Sangre	7.79		27.61
<b>Subproductos</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Rendimiento (%) / 2</b>	
Visceras	35.18	35.18	
Piel	7.79	7.79	
Hueso	17.93	10.22	
Sebo	6.71	3.83	

Fuente: SNIIM y SIACON (2001); Bravo (2000).

<b>AÑO 2002</b>			
<b>Agente de comercialización</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Merma (%)</b>	<b>Peso (kg)</b>
Peso del animal finalizado en pie			369.01
Transporte en pie a Rastro TIF/1	95.14	4.86	351.08
Sacrificio: Pie- Canal	57.03		200.22
Canal caliente a fría	98.3	1.7	196.82
Canal fría a salida de empacadora	78.35	21.65	154.21
Salida de empacadora a detallista	96.56	3.44	148.90
Visceras	35.18		123.51
Piel, Sangre	7.79		27.35
<b>Subproductos</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Rendimiento (%) / 2</b>	
Visceras	35.18	35.18	
Piel	7.79	7.79	
Hueso	17.93	10.22	
Sebo	6.71	3.83	

Fuente: SNIIM y SIACON (2002); Bravo (2000).

<b>AÑO 2003</b>			
<b>Agente de comercialización</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Merma (%)</b>	<b>Peso (kg)</b>
Peso del animal finalizado en pie			352.25
Transporte en pie a Rastro TIF/1	95.14	4.86	335.13
Sacrificio: Pie- Canal	57.03		191.12
Canal caliente a fría	98.3	1.7	187.87
Canal fría a salida de empacadora	78.35	21.65	147.20
Salida de empacadora a detallista	96.56	3.44	142.14
Visceras	35.18		117.90
Piel, Sangre	7.79		26.11
<b>Subproductos</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Rendimiento (%) / 2</b>	
Visceras	35.18	35.18	
Piel	7.79	7.79	

Hueso	17.93	10.22	
Sebo	6.71	3.83	

Fuente: SNIIM y SIACON (2003); Bravo (2000).

<b>AÑO 2004</b>			
<b>Agente de comercialización</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Merma (%)</b>	<b>Peso (kg)</b>
Peso del animal finalizado en pie			400.75
Transporte en pie a Rastro TIF/1	95.14	4.86	381.28
Sacrificio: Pie- Canal	57.03		217.44
Canal caliente a fría	98.3	1.7	213.75
Canal fría a salida de empacadora	78.35	21.65	167.47
Salida de empacadora a detallista	96.56	3.44	161.71
Visceras	35.18		134.13
Piel, Sangre	7.79		29.70
<b>Subproductos</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Rendimiento (%)</b>
Visceras	35.18	35.18	
Piel	7.79	7.79	
Hueso	17.93	10.22	
Sebo	6.71	3.83	

Fuente: SNIIM y SIACON (2004); Bravo (2000).

<b>AÑO 2005</b>			
<b>Agente de comercialización</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Merma (%)</b>	<b>Peso (kg)</b>
Peso del animal finalizado en pie			427.04
Transporte en pie a Rastro TIF/1	95.14	4.86	406.29
Sacrificio: Pie- Canal	57.03		231.71
Canal caliente a fría	98.3	1.7	227.77
Canal fría a salida de empacadora	78.35	21.65	178.46
Salida de empacadora a detallista	96.56	3.44	172.32
Visceras	35.18		142.93
Piel, Sangre	7.79		31.65
<b>Subproductos</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Rendimiento (%)</b>	<b>Rendimiento (%)</b>
Visceras	35.18	35.18	
Piel	7.79	7.79	
Hueso	17.93	10.22	
Sebo	6.71	3.83	

Fuente: SNIIM y SIACON (2005); Bravo (2000).



**Cuadro 12.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios corrientes para la carne de res fresca en el canal tradicional AÑO 2000

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	10.50	10.90	11.00	11.30	11.20	11.40	11.30	11.70	11.80	11.80	11.70	11.90
2. Precio L.A.B. rastros (\$/kg)	12.50	12.70	13.00	13.25	13.40	13.45	13.60	13.80	14.00	14.10	14.13	14.25
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	11.34	11.50	11.50	11.66	11.82	11.91	11.91	11.91	12.07	12.07	12.07	12.24
4. Valor relativo	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	17.92	18.55	18.76	19.33	19.20	19.50	19.31	20.01	20.06	20.06	19.94	20.19
6. Valor equivalente a entrada de rastros (\$/kg)	19.78	20.04	20.55	21.02	21.30	21.33	21.54	21.88	22.06	22.22	22.32	22.41
7. Margen absoluto del Acopiador Rural (6-5) (\$/kg)	1.86	1.49	1.79	1.68	2.10	1.83	2.23	1.87	2.00	2.16	2.38	2.22
8. Margen relativo (7/6)*100) (%)	9.39	7.42	8.72	8.00	9.84	8.57	10.37	8.54	9.08	9.72	10.68	9.92
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100) (%)	3.95	3.10	3.77	3.51	4.35	3.77	4.61	3.82	4.06	4.36	4.83	4.45
10. Valor equivalente de la canal caliente a salida de rastros (\$/kg)	29.11	29.31	29.45	30.12	30.72	30.75	30.65	30.72	30.64	30.65	30.85	30.92
11. Margen absoluto del introductor (10-6) (\$/kg)	9.33	9.28	8.90	9.10	9.42	9.42	9.11	8.84	8.58	8.43	8.53	8.51
12. Margen relativo (11/10*100) (%)	32.06	31.64	30.21	30.22	30.67	30.63	29.73	28.79	28.00	27.51	27.65	27.51
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100) (%)	68.19	66.06	63.54	62.98	63.62	63.19	61.29	58.88	56.80	55.53	56.08	55.14
14. Valor equivalente de la canal a entrada de detallista (\$/kg)	34.67	34.93	34.88	35.21	35.46	35.66	35.69	35.94	36.04	36.03	36.12	36.40
15. Margen absoluto del Mayorista de carne en canal (14-10) (\$/kg)	5.56	5.62	5.43	5.09	4.74	4.91	5.04	5.22	5.40	5.37	5.26	5.48
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	16.03	16.09	15.57	14.45	13.37	13.77	14.12	14.52	14.98	14.91	14.57	15.05
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	11.82	11.73	11.42	10.61	9.84	10.13	10.39	10.67	10.95	10.85	10.68	10.98
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	47.01	47.90	47.54	47.98	48.21	48.48	48.50	48.90	49.30	49.54	49.30	49.90
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14) (kg)	12.34	12.97	12.66	12.77	12.75	12.82	12.81	12.96	13.26	13.51	13.18	13.50
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	26.25	27.07	26.63	26.62	26.44	26.44	26.41	26.51	26.90	27.28	26.74	27.06
21. Margen total absoluto (18-5) (\$/kg)	29.09	29.35	28.78	28.65	29.01	28.98	29.19	28.89	29.24	29.48	29.36	29.71
22. Margen total relativo (22/18*100) (%)	61.87	61.27	60.54	59.70	60.17	59.77	60.19	59.09	59.32	59.51	59.55	59.54

ezequiel a 30/1/07 10:35 AM

Deleted: 1

ezequiel a 26/1/07 12:09 AM

Deleted: 2

ezequiel a 26/1/07 12:09 AM

Deleted: 3

ezequiel a 26/1/07 12:09 AM

Deleted: OJO FALTO "i21ojo o j o j o j o j (21)

User 25/1/07 03:29 PM

Formatted: Portuguese (Brazil)

**Cuadro 13.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios corrientes para la carne de res fresca en el canal tradicional

AÑO 2001

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	10.60	10.50	10.00	12.00	13.50	13.60	13.50	13.78	14.00	14.00	14.00	14.10
2. Precio L.A.B. rastro (\$/kg)	14.50	14.60	14.50	14.70	14.80	15.10	15.20	15.30	15.50	15.33	15.36	15.43
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	10.34	10.69	11.05	11.05	11.54	11.82	11.82	12.10	12.10	12.10	12.32	12.46
4. Valor relativo	0.67	0.66	0.65	0.66	0.64	0.64	0.65	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	19.25	18.90	17.80	21.39	23.67	23.81	23.71	23.98	24.53	24.41	24.33	24.44
6. Valor equivalente a entrada de rastro (\$/kg)	24.49	24.45	24.01	24.38	24.14	24.59	24.83	24.77	25.26	24.87	24.83	24.87
7. Margen absoluto del Acopiador Rural (6-5) (\$/kg)	5.24	5.54	6.21	2.98	0.47	0.78	1.12	0.79	0.73	0.45	0.50	0.44
8. Margen relativo (7/6)*100) (%)	21.41	22.68	25.86	12.24	1.93	3.17	4.51	3.17	2.89	1.82	2.01	1.76
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	10.48	11.03	12.23	5.84	0.91	1.52	2.19	1.53	1.43	0.88	0.97	0.85
10. Valor equivalente de la canal caliente a salida de rastro (\$/kg)	32.17	32.44	32.45	32.57	32.44	33.11	33.38	33.34	33.97	33.51	33.78	33.91
11. Margen absoluto del introductor (10-6) (\$/kg)	7.68	7.99	8.44	8.20	8.30	8.51	8.55	8.57	8.70	8.64	8.95	9.04
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	23.88	24.64	26.00	25.16	25.59	25.71	25.61	25.70	25.62	25.80	26.49	26.65
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	47.76	49.00	51.24	49.25	49.92	50.07	49.95	50.08	50.01	50.35	51.64	51.93
14. Valor equivalente de la canal a entrada de detallista (\$/kg)	36.83	37.17	37.38	37.64	37.90	38.16	39.08	39.15	39.08	37.74	37.79	37.80
15. Margen absoluto del Mayorista de carne en canal (14-10)(\$/kg)	4.66	4.74	4.93	5.07	5.46	5.05	5.70	5.82	5.11	4.23	4.01	3.89
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	12.65	12.74	13.19	13.46	14.41	13.24	14.59	14.86	13.08	11.20	10.61	10.28
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	9.32	9.42	9.72	9.91	10.66	9.84	11.12	11.34	9.97	8.25	7.82	7.57
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	50.00	50.28	50.75	51.10	51.26	51.35	51.27	51.31	51.23	51.23	51.30	51.32
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	13.17	13.11	13.37	13.46	13.36	13.19	12.19	12.15	12.16	13.50	13.51	13.52
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	26.34	26.07	26.34	26.34	26.07	25.69	23.78	23.69	23.73	26.34	26.34	26.34
21. Margen total absoluto (18-5)(\$/kg)	30.75	31.38	32.95	29.71	27.59	27.54	27.56	27.32	26.70	26.82	26.97	26.88
22. Margen total relativo (22/18*100)(%)	61.51	62.41	64.92	58.13	53.83	53.62	53.76	53.25	52.12	52.35	52.58	52.38

ezequiel a 26/1/07 12:10 AM

Deleted: 2

ezequiel a 26/1/07 12:10 AM

Deleted: 3

ezequiel a 26/1/07 12:10 AM

Deleted: OJOJ FALTO EL 21

**Cuadro 14.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios corrientes para la carne de res fresca en el canal tradicional

AÑO 2002

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	14.10	14.20	14.23	14.10	14.09	14.60	14.78	14.56	14.54	14.34	14.87	14.90
2. Precio L.A.B. rastro (\$/kg)	16.10	16.20	16.34	16.21	16.00	16.09	16.32	16.63	16.21	16.90	16.81	16.99
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	12.20	12.22	12.29	12.32	12.33	12.33	12.33	12.80	12.80	12.80	12.80	12.96
4. Valor relativo	0.65	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	25.37	25.74	25.79	25.46	25.45	26.36	26.79	25.93	25.86	25.58	26.60	26.57
6. Valor equivalente a entrada de rastro (\$/kg)	26.97	27.34	27.56	27.24	26.90	27.04	27.54	27.57	26.84	28.06	28.00	28.21
7. Margen absoluto del Acopiador Rural (6-5) (\$/kg)	1.60	1.60	1.78	1.79	1.45	0.68	0.75	1.64	0.98	2.48	1.39	1.63
8. Margen relativo (7/6)*100) (%)	5.92	5.84	6.45	6.56	5.40	2.53	2.71	5.95	3.65	8.85	4.98	5.79
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	3.10	3.07	3.41	3.44	2.82	1.32	1.44	3.18	1.90	4.78	2.67	3.12
10. Valor equivalente de la canal caliente a salida de rastro (\$/kg)	36.23	37.37	37.55	37.23	37.32	37.25	37.70	37.23	37.08	37.37	37.70	37.83
11. Margen absoluto del introductor (10-6) (\$/kg)	9.26	10.04	9.99	9.98	10.42	10.21	10.16	9.65	10.24	9.31	9.70	9.63
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	25.56	26.86	26.60	26.82	27.91	27.42	26.96	25.93	27.61	24.92	25.74	25.44
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	49.59	51.65	50.95	51.66	54.22	52.96	52.10	50.31	53.51	48.00	49.41	48.61
14. Valor equivalente de la canal a entrada de detallista (\$/kg)	38.01	38.63	38.77	38.55	38.24	38.45	38.43	38.28	38.33	38.56	38.69	38.87
15. Margen absoluto del Mayorista de carne en canal (14-10)(\$/kg)	1.78	1.26	1.22	1.33	0.92	1.20	0.73	1.05	1.25	1.19	0.99	1.04
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	4.68	3.25	3.16	3.45	2.40	3.12	1.90	2.75	3.26	3.08	2.56	2.67
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	3.45	2.41	2.34	2.56	1.78	2.32	1.41	2.04	2.42	2.28	1.90	1.98
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	51.55	52.01	52.20	51.91	51.48	51.77	51.74	51.53	51.60	51.91	52.09	52.33
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	13.54	13.38	13.43	13.35	13.24	13.32	13.31	13.26	13.27	13.35	13.40	13.46
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	26.27	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72
21. Margen total absoluto (18-5)(\$/kg)	26.18	26.27	26.42	26.45	26.03	25.41	24.95	25.60	25.74	26.34	25.48	25.76
22. Margen total relativo (22/18*100)(%)	50.79	50.51	50.60	50.96	50.56	49.09	48.22	49.67	49.88	50.73	48.92	49.22

ezequiel a 26/1/07 12:10 AM

Deleted: 2

ezequiel a 26/1/07 12:10 AM

Deleted: 3

ezequiel a 26/1/07 12:10 AM

Deleted: Ojoojo falta el 21?

**Cuadro 15.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios corrientes para la carne de res fresca en el canal tradicional

ezequiel a 30/1/07 10:35 AM  
Deleted: 4

AÑO 2003

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	14.89	14.45	14.98	15.04	15.32	15.76	15.87	15.45	15.88	15.64	15.21	15.23
2. Precio L.A.B. rastros (\$/kg)	16.45	16.78	16.89	16.45	16.89	17.12	17.45	17.56	17.20	17.67	17.59	17.67
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	12.69	12.69	12.69	12.75	12.75	13.08	13.08	13.28	13.34	13.34	13.34	13.41
4. Valor relativo	0.65	0.65	0.65	0.65	0.66	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	26.79	25.90	26.92	27.00	27.66	28.21	28.52	27.52	28.23	27.96	27.19	27.11
6. Valor equivalente a entrada de rastros (\$/kg)	27.45	27.89	28.15	27.38	28.28	28.42	29.08	29.00	28.35	29.30	29.15	29.16
7. Margen absoluto del Acopiador Rural (6-5) (\$/kg)	0.65	1.99	1.22	0.38	0.62	0.21	0.56	1.48	0.12	1.33	1.97	2.06
8. Margen relativo (7/6*100) (%)	2.38	7.13	4.35	1.40	2.18	0.72	1.92	5.12	0.43	4.55	6.75	7.05
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	1.25	3.86	2.36	0.74	1.19	0.40	1.08	2.87	0.24	2.53	3.67	3.78
10. Valor equivalente de la canal caliente a salida de rastros (\$/kg)	37.50	37.09	37.37	37.45	38.09	38.10	38.55	38.13	38.10	38.73	38.69	38.43
11. Margen absoluto del introductor (10-6) (\$/kg)	10.06	9.20	9.22	10.06	9.81	9.69	9.46	9.13	9.75	9.44	9.54	9.26
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	26.81	24.80	24.68	26.88	25.75	25.42	24.55	23.94	25.59	24.37	24.66	24.10
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	51.26	48.17	47.51	51.60	49.58	49.01	47.47	46.33	49.24	46.23	45.94	44.27
14. Valor equivalente de la canal a entrada de detallista (\$/kg)	39.18	37.92	38.26	38.36	38.26	38.20	40.48	40.22	40.48	40.08	39.53	40.10
15. Margen absoluto del Mayorista de carne en canal (14-10)(\$/kg)	1.68	0.83	0.89	0.91	0.16	0.10	1.94	2.09	2.38	1.34	0.84	1.68
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	4.28	2.20	2.33	2.37	0.43	0.26	4.79	5.20	5.88	3.35	2.11	4.18
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	3.20	1.62	1.72	1.75	0.32	0.19	3.75	4.05	4.58	2.55	1.56	3.08
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	52.31	51.48	51.95	52.08	51.94	51.87	51.73	51.67	51.97	52.70	53.67	54.45
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	13.13	13.57	13.69	13.72	13.69	13.67	11.24	11.45	11.48	12.63	14.14	14.35
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	25.11	26.35	26.35	26.35	26.35	26.35	21.73	22.16	22.10	23.96	26.35	26.35
21. Margen total absoluto (18-5)(\$/kg)	25.52	25.58	25.03	25.08	24.28	23.66	23.20	24.15	23.74	24.74	26.49	27.34
22. Margen total relativo (22/18*100)(%)	48.78	49.69	48.18	48.16	46.74	45.61	44.86	46.74	45.68	46.94	49.35	50.21

ezequiel a 26/1/07 12:10 AM  
Deleted: 2

ezequiel a 26/1/07 12:10 AM  
Deleted: 3

ezequiel a 26/1/07 12:10 AM  
Deleted: Falta el 21?

**Cuadro 16.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios corrientes para la carne de res fresca en el canal tradicional

AÑO 2004

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	15.50	15.76	15.87	15.23	16.01	16.21	16.23	16.45	16.39	16.98	16.67	16.54
2. Precio L.A.B. rastro (\$/kg)	18.32	18.00	18.09	18.12	18.34	18.36	18.38	18.62	18.78	19.21	19.11	19.45
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	13.44	13.44	13.44	13.45	13.45	13.45	13.45	13.54	13.67	13.89	14.03	14.16
4. Valor relativo	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.66
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	27.64	28.11	28.47	27.15	28.65	29.11	29.01	29.48	29.39	30.26	29.96	29.62
6. Valor equivalente a entrada de rastro (\$/kg)	30.37	29.85	30.17	30.03	30.51	30.65	30.54	31.02	31.30	31.82	31.78	32.17
7. Margen absoluto del Acopiador Rural (6-5) (\$/kg)	2.73	1.74	1.70	2.88	1.86	1.54	1.53	1.54	1.92	1.56	1.82	2.54
8. Margen relativo (7/6)*100) (%)	8.99	5.82	5.63	9.59	6.10	5.03	5.01	4.97	6.12	4.92	5.72	7.91
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	5.01	3.06	2.96	5.01	3.25	2.70	2.67	2.69	3.30	2.66	3.03	4.18
10. Valor equivalente de la canal caliente a salida de rastro (\$/kg)	40.17	40.21	40.92	40.18	40.62	41.07	40.50	41.09	41.53	41.45	42.92	42.87
11. Margen absoluto del introductor (10-6) (\$/kg)	9.80	10.36	10.75	10.15	10.12	10.42	9.96	10.07	10.23	9.63	11.14	10.71
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	24.40	25.77	26.26	25.27	24.91	25.36	24.59	24.50	24.64	23.23	25.95	24.97
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	44.82	45.45	45.71	44.01	43.53	44.52	42.84	42.75	42.45	39.42	43.18	41.06
14. Valor equivalente de la canal a entrada de detallista (\$/kg)	42.94	42.39	42.30	42.97	43.02	42.82	42.27	42.20	43.38	43.39	44.25	44.78
15. Margen absoluto del Mayorista de carne en canal (14-10)(\$/kg)	2.77	2.18	1.38	2.78	2.39	1.76	1.77	1.11	1.85	1.93	1.33	1.90
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	6.45	5.15	3.27	6.48	5.57	4.10	4.18	2.62	4.26	4.46	3.01	4.25
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	5.09	3.85	2.41	4.85	4.18	3.08	3.08	1.93	3.19	3.28	2.22	3.13
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	54.45	56.71	57.45	57.41	57.22	56.97	57.41	57.31	58.04	58.93	60.10	60.82
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	11.51	14.31	15.15	14.45	14.20	14.15	15.14	15.12	14.65	15.54	15.85	16.04
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	21.14	25.24	26.37	25.17	24.82	24.84	26.37	26.37	25.25	26.37	26.37	26.37
21. Margen total absoluto (18-5)(\$/kg)	26.81	28.60	28.98	30.26	28.57	27.86	28.40	27.83	28.65	28.67	30.14	31.19
22. Margen total relativo (22/18*100)(%)	49.24	50.43	50.44	52.71	49.94	48.91	49.47	48.56	49.37	48.65	50.15	51.29

ezequiel a 26/1/07 12:10 AM

Deleted: 2

ezequiel a 26/1/07 12:11 AM

Deleted: 3

ezequiel a 26/1/07 12:11 AM

Deleted: IDEM 21

**Cuadro 17.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios corrientes para la carne de res fresca en el canal tradicional

AÑO 2005

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	17.21	17.34	17.98	17.67	17.67	18.50	18.89	18.67	18.67	18.50	19.23	19.56
2. Precio L.A.B. rastro (\$/kg)	19.67	20.06	20.23	20.21	20.50	20.23	20.90	20.86	20.43	20.12	21.00	21.32
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	13.97	13.92	14.04	14.04	14.04	14.05	13.99	13.89	13.89	13.95	13.89	13.89
4. Valor relativo	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	31.07	31.54	32.94	32.21	32.37	33.67	34.65	34.33	34.39	34.21	35.96	36.44
6. Valor equivalente a entrada de rastro (\$/kg)	33.01	33.93	34.45	34.24	34.91	34.22	35.64	35.66	34.99	34.59	36.51	36.92
7. Margen absoluto del Acopiador Rural (6-5) (\$/kg)	1.94	2.38	1.51	2.04	2.54	0.56	0.99	1.33	0.59	0.38	0.55	0.48
8. Margen relativo (7/6)*100) (%)	5.88	7.02	4.39	5.95	7.28	1.63	2.78	3.72	1.70	1.09	1.50	1.31
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	3.15	3.85	2.44	3.26	4.06	0.89	1.58	2.12	0.95	0.58	0.87	0.77
10. Valor equivalente de la canal caliente a salida de rastro (\$/kg)	43.33	44.19	45.54	44.82	45.53	44.64	45.55	45.58	45.84	46.60	48.10	47.50
11. Margen absoluto del introductor (10-6) (\$/kg)	10.32	10.26	11.09	10.58	10.62	10.42	9.91	9.92	10.85	12.01	11.59	10.58
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	23.82	23.23	24.34	23.60	23.32	23.34	21.76	21.77	23.67	25.78	24.10	22.27
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	38.62	37.55	39.18	37.81	37.27	37.13	34.79	34.79	38.03	39.61	38.25	35.51
14. Valor equivalente de la canal a entrada de detallista (\$/kg)	45.41	45.53	46.43	45.95	46.07	46.28	46.05	46.07	46.90	47.92	48.20	48.19
15. Margen absoluto del Mayorista de carne en canal (14-10)(\$/kg)	2.08	1.35	0.89	1.13	0.54	1.64	0.49	0.49	1.06	1.32	0.10	0.69
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	4.57	2.96	1.91	2.46	1.18	3.55	1.07	1.07	2.26	2.76	0.22	1.44
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	3.37	2.18	1.43	1.81	0.87	2.61	0.79	0.79	1.71	2.03	0.16	1.11
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	61.67	61.85	62.13	62.40	62.57	62.86	62.54	62.58	62.25	65.09	63.01	62.71
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	16.26	16.31	15.71	16.46	16.50	16.58	16.49	16.50	15.36	17.17	14.80	14.52
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	26.37	26.37	25.28	26.37	26.37	26.37	26.37	26.37	24.67	26.37	23.49	23.15
21. Margen total absoluto (18-5)(\$/kg)	30.60	30.30	29.19	30.20	30.20	29.20	27.89	28.25	27.86	30.88	27.04	26.27
22. Margen total relativo (22/18*100)(%)	49.62	48.99	46.98	48.39	48.27	46.45	44.59	45.14	44.75	47.44	42.92	41.90

ezequiel a 26/1/07 12:11 AM

Deleted: 2

ezequiel a 26/1/07 12:11 AM

Deleted: 3

ezequiel a 26/1/07 12:11 AM

Deleted: IDEM 21

**Cuadro 18.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios constantes para la carne de res fresca en el canal tradicional

AÑO 2000

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Precio	12.11	12.46	12.50	12.77	12.61	12.76	12.60	12.97	12.99	12.90	12.68	12.76
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	14.41	14.51	14.78	14.97	15.09	15.05	15.16	15.30	15.41	15.42	15.32	15.28
2. Precio L.A.B. rastro (\$/kg)	13.07	13.15	13.07	13.17	13.31	13.33	13.28	13.20	13.28	13.19	13.08	13.12
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
4. Valor relativo	20.67	21.20	21.32	21.85	21.62	21.83	21.53	22.19	22.08	21.93	21.62	21.65
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	22.81	22.90	23.36	23.75	23.98	23.87	24.02	24.26	24.28	24.29	24.20	24.04
6. Valor equivalente a entrada de rastro (\$/kg)	2.14	1.70	2.04	1.90	2.36	2.05	2.49	2.07	2.20	2.36	2.58	2.38
7. Margen absoluto del Acopiador Rural (6-5) (\$/kg)	9.39	7.42	8.72	8.00	9.84	8.57	10.37	8.54	9.08	9.72	10.68	9.92
8. Margen relativo (7/6)*100) (%)	3.95	3.10	3.77	3.51	4.35	3.77	4.61	3.82	4.06	4.36	4.83	4.45
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	33.57	33.50	33.47	34.04	34.59	34.42	34.18	34.06	33.73	33.51	33.45	33.16
10. Valor equivalente de la canal caliente a salida de rastro (\$/kg)	10.76	10.60	10.11	10.29	10.61	10.54	10.16	9.81	9.45	9.22	9.25	9.12
11. Margen absoluto del introductor (10-6) (\$/kg)	32.06	31.64	30.21	30.22	30.67	30.63	29.73	28.79	28.00	27.51	27.65	27.51
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	59.14	57.80	55.91	55.73	56.50	56.46	54.97	53.10	51.60	50.79	51.74	51.42
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	39.98	39.93	39.64	39.79	39.93	39.91	39.80	39.85	39.67	39.39	39.15	39.03
14. Valor equivalente de la canal a entrada de detallista (\$/kg)	6.41	6.42	6.17	5.75	5.34	5.50	5.62	5.79	5.94	5.87	5.71	5.87
15. Margen absoluto del Mayorista de carne en canal (14-10)(\$/kg)	16.03	16.09	15.57	14.45	13.37	13.77	14.12	14.52	14.98	14.91	14.57	15.05
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	11.82	11.73	11.42	10.61	9.84	10.13	10.39	10.67	10.95	10.85	10.68	10.98
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	54.20	54.74	54.03	54.22	54.28	54.26	54.08	54.22	54.27	54.16	53.44	53.51
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	14.23	14.82	14.39	14.44	14.35	14.35	14.28	14.37	14.60	14.77	14.29	14.48
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	26.25	27.07	26.63	26.62	26.44	26.44	26.41	26.51	26.90	27.28	26.74	27.06
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	33.54	33.54	32.71	32.37	32.66	32.43	32.55	32.04	32.19	32.23	31.83	31.86
21. Margen total absoluto (18-5)(\$/kg)	61.87	61.27	60.54	59.70	60.17	59.77	60.19	59.09	59.32	59.51	59.55	59.54
22. Margen total relativo (22/18*100)(%)												

ezequiel a 30/1/07 10:36 AM

Deleted: 7

ezequiel a 26/1/07 12:11 AM

Deleted: 2

ezequiel a 26/1/07 12:11 AM

Deleted: 3

ezequiel a 26/1/07 12:11 AM

Deleted: IDEM 21

**Cuadro 19.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios constantes para la carne de res fresca en el canal tradicional

AÑO 2001

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Precio	11.30	11.21	10.60	12.66	14.21	14.28	14.22	14.42	14.52	14.45	14.40	14.48
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	15.46	15.58	15.38	15.51	15.58	15.86	16.01	16.02	16.08	15.83	15.80	15.85
2. Precio L.A.B. rastro (\$/kg)	11.03	11.41	11.72	11.66	12.15	12.41	12.45	12.67	12.55	12.50	12.67	12.80
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	0.67	0.66	0.65	0.66	0.64	0.64	0.65	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
4. Valor relativo	20.53	20.17	18.88	22.57	24.92	25.01	24.96	25.11	25.44	25.21	25.03	25.10
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	26.12	26.09	25.47	25.72	25.41	25.83	26.14	25.93	26.20	25.67	25.54	25.55
6. Valor equivalente a entrada de rastro (\$/kg)	5.59	5.92	6.58	3.15	0.49	0.82	1.18	0.82	0.76	0.47	0.51	0.45
7. Margen absoluto del Acopiador Rural (6-5) (\$/kg)	21.41	22.68	25.86	12.24	1.93	3.17	4.51	3.17	2.89	1.82	2.01	1.76
8. Margen relativo (7/6)*100) (%)	10.48	11.03	12.23	5.84	0.91	1.52	2.19	1.53	1.43	0.88	0.97	0.85
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	34.31	34.62	34.41	34.37	34.15	34.77	35.14	34.90	35.23	34.60	34.74	34.83
10. Valor equivalente de la canal caliente a salida de rastro (\$/kg)	8.19	8.53	8.95	8.65	8.74	8.94	9.00	8.97	9.03	8.93	9.20	9.28
11. Margen absoluto del introductor (10-6) (\$/kg)	23.88	24.64	26.00	25.16	25.59	25.71	25.61	25.70	25.62	25.80	26.49	26.65
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	44.78	45.91	48.31	46.67	47.42	47.68	47.44	47.84	48.22	48.77	50.21	50.56
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	39.28	39.67	39.64	39.71	39.90	40.08	41.15	40.99	40.53	38.96	38.87	38.82
14. Valor equivalente de la canal a entrada de detallista (\$/kg)	4.97	5.05	5.23	5.35	5.75	5.31	6.00	6.09	5.30	4.36	4.13	3.99
15. Margen absoluto del Mayorista de carne en canal (14-10)(\$/kg)	12.65	12.74	13.19	13.46	14.41	13.24	14.59	14.86	13.08	11.20	10.61	10.28
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	9.32	9.42	9.72	9.91	10.66	9.84	11.12	11.34	9.97	8.25	7.82	7.57
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	53.32	53.66	53.82	53.92	53.97	53.93	53.99	53.71	53.14	52.90	52.77	52.71
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	14.05	13.99	14.18	14.20	14.07	13.85	12.84	12.72	12.61	13.93	13.90	13.89
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	26.34	26.07	26.34	26.34	26.07	25.69	23.78	23.69	23.73	26.34	26.34	26.34
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	32.80	33.49	34.94	31.34	29.05	28.92	29.02	28.60	27.69	27.69	27.74	27.61
21. Margen total absoluto (18-5)(\$/kg)	61.51	62.41	64.92	58.13	53.83	53.62	53.76	53.25	52.12	52.35	52.58	52.38
22. Margen total relativo (22/18*100)(%)												

ezequiel a 26/1/07 12:12 AM

Deleted: 2

ezequiel a 26/1/07 12:12 AM

Deleted: 3

ezequiel a 26/1/07 12:12 AM

Deleted: IDEM 21



**Cuadro 20.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios constantes para la carne de res fresca en el canal tradicional

AÑO 2002

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Precio	14.35	14.46	14.42	14.21	14.17	14.61	14.75	14.48	14.37	14.11	14.51	14.48
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	16.39	16.50	16.56	16.34	16.09	16.10	16.29	16.53	16.02	16.63	16.41	16.51
2. Precio L.A.B. rastro (\$/kg)	12.41	12.45	12.45	12.41	12.40	12.34	12.31	12.73	12.65	12.60	12.50	12.60
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	0.65	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
4. Valor relativo	25.82	26.21	26.13	25.65	25.60	26.38	26.73	25.78	25.56	25.17	25.97	25.82
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	27.45	27.84	27.93	27.45	27.06	27.06	27.48	27.41	26.52	27.61	27.32	27.41
6. Valor equivalente a entrada de rastro (\$/kg)	1.63	1.63	1.80	1.80	1.46	0.68	0.75	1.63	0.97	2.44	1.36	1.59
7. Margen absoluto del Acopiador Rural (6-5) (\$/kg)	5.92	5.84	6.45	6.56	5.40	2.53	2.71	5.95	3.65	8.85	4.98	5.79
8. Margen relativo (7/6)*100) (%)	3.10	3.07	3.41	3.44	2.82	1.32	1.44	3.18	1.90	4.78	2.67	3.12
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	36.87	38.06	38.05	37.51	37.53	37.28	37.62	37.01	36.64	36.77	36.79	36.77
10. Valor equivalente de la canal caliente a salida de rastro (\$/kg)	9.42	10.22	10.12	10.06	10.48	10.22	10.14	9.60	10.12	9.16	9.47	9.35
11. Margen absoluto del introductor (10-6) (\$/kg)	25.56	26.86	26.60	26.82	27.91	27.42	26.96	25.93	27.61	24.92	25.74	25.44
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	48.72	50.71	50.28	51.26	53.91	52.92	52.21	50.61	54.15	48.78	50.63	50.03
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	38.68	39.34	39.29	38.85	38.45	38.49	38.35	38.05	37.88	37.94	37.76	37.77
14. Valor equivalente de la canal a entrada de detallista (\$/kg)	1.81	1.28	1.24	1.34	0.92	1.20	0.73	1.04	1.23	1.17	0.97	1.01
15. Margen absoluto del Mayorista de carne en canal (14-10)(\$/kg)	4.68	3.25	3.16	3.45	2.40	3.12	1.90	2.75	3.26	3.08	2.56	2.67
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	3.45	2.41	2.34	2.56	1.78	2.32	1.41	2.04	2.42	2.28	1.90	1.98
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	52.47	52.97	52.89	52.31	51.77	51.81	51.63	51.23	50.99	51.08	50.84	50.85
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	13.78	13.62	13.61	13.46	13.32	13.33	13.28	13.18	13.12	13.14	13.08	13.08
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	26.27	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	26.65	26.75	26.77	26.66	26.18	25.44	24.90	25.45	25.43	25.91	24.87	25.03
21. Margen total absoluto (18-5)(\$/kg)	50.79	50.51	50.60	50.96	50.56	49.09	48.22	49.67	49.88	50.73	48.92	49.22
22. Margen total relativo (22/18*100)(%)												

ezequiel a 26/1/07 12:12 AM

Deleted: 2

ezequiel a 26/1/07 12:12 AM

Deleted: 3

ezequiel a 26/1/07 12:12 AM

Deleted: IDEM21 ¿?????

**Cuadro 21.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios constantes para la carne de res fresca en el canal tradicional

AÑO 2003

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	14.41	13.95	14.37	14.40	14.72	15.13	15.21	14.76	15.08	14.80	14.28	14.23
2. Precio L.A.B. rastro (\$/kg)	15.92	16.20	16.20	15.75	16.22	16.43	16.72	16.78	16.34	16.72	16.51	16.51
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	12.28	12.24	12.17	12.21	12.25	12.56	12.54	12.69	12.67	12.63	12.52	12.53
4. Valor relativo	0.65	0.65	0.65	0.65	0.66	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	25.93	25.00	25.82	25.85	26.57	27.08	27.34	26.30	26.82	26.47	25.52	25.34
6. Valor equivalente a entrada de rastro (\$/kg)	26.56	26.92	26.99	26.22	27.17	27.28	27.87	27.71	26.93	27.73	27.36	27.26
7. Margen absoluto del Acopiador Rural (6-5) (\$/kg)	0.63	1.92	1.17	0.37	0.59	0.20	0.54	1.42	0.12	1.26	1.85	1.92
8. Margen relativo (7/6*100) (%)	2.38	7.13	4.35	1.40	2.18	0.72	1.92	5.12	0.43	4.55	6.75	7.05
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	1.25	3.86	2.36	0.74	1.19	0.40	1.08	2.87	0.24	2.53	3.67	3.78
10. Valor equivalente de la canal caliente a salida de rastro (\$/kg)	36.30	35.79	35.84	35.86	36.59	36.57	36.94	36.44	36.19	36.66	36.32	35.91
11. Margen absoluto del introductor (10-6) (\$/kg)	9.73	8.88	8.84	9.64	9.42	9.30	9.07	8.72	9.26	8.93	8.96	8.66
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	26.81	24.80	24.68	26.88	25.75	25.42	24.55	23.94	25.59	24.37	24.66	24.10
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	52.96	49.91	49.53	53.90	51.61	51.06	49.53	48.49	51.84	48.85	48.94	47.37
14. Valor equivalente de la canal a entrada de detallista (\$/kg)	37.92	36.60	36.69	36.73	36.75	36.67	38.80	38.43	38.46	37.93	37.10	37.48
15. Margen absoluto del Mayorista de carne en canal (14-10)/(\$/kg)	1.62	0.80	0.85	0.87	0.16	0.10	1.86	2.00	2.26	1.27	0.78	1.57
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	4.28	2.20	2.33	2.37	0.43	0.26	4.79	5.20	5.88	3.35	2.11	4.18
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	3.20	1.62	1.72	1.75	0.32	0.19	3.75	4.05	4.58	2.55	1.56	3.08
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	50.63	49.69	49.82	49.87	49.89	49.79	49.57	49.38	49.36	49.88	50.38	50.89
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	12.71	13.09	13.13	13.14	13.15	13.12	10.77	10.94	10.91	11.95	13.27	13.41
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	25.11	26.35	26.35	26.35	26.35	26.35	21.73	22.16	22.10	23.96	26.35	26.35
21. Margen total absoluto (18-5)/(\$/kg)	24.70	24.69	24.00	24.01	23.32	22.71	22.24	23.08	22.55	23.41	24.86	25.55
22. Margen total relativo (22/18*100)(%)	48.78	49.69	48.18	48.16	46.74	45.61	44.86	46.74	45.68	46.94	49.35	50.21

ezequiel a 26/1/07 12:12 AM

Deleted: 2

ezequiel a 26/1/07 12:12 AM

Deleted: 3

ezequiel a 26/1/07 12:12 AM

Deleted: IDEM 21?

**Cuadro 22.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios constantes para la carne de res fresca en el canal tradicional

AÑO 2004

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Precio	14.40	14.55	14.60	13.99	14.75	14.91	14.89	15.00	14.82	15.25	14.84	14.70
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	17.02	16.62	16.65	16.65	16.89	16.88	16.86	16.97	16.98	17.25	17.01	17.28
2. Precio L.A.B. rastro (\$/kg)	12.48	12.41	12.37	12.36	12.39	12.37	12.34	12.34	12.36	12.48	12.49	12.58
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.66
4. Valor relativo	25.67	25.95	26.20	24.95	26.39	26.77	26.61	26.88	26.57	27.17	26.67	26.32
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	28.21	27.56	27.77	27.59	28.10	28.19	28.01	28.28	28.30	28.58	28.29	28.58
6. Valor equivalente a entrada de rastro (\$/kg)	2.54	1.60	1.56	2.65	1.71	1.42	1.40	1.40	1.73	1.41	1.62	2.26
7. Margen absoluto del Acopiador Rural (6-5) (\$/kg)	8.99	5.82	5.63	9.59	6.10	5.03	5.01	4.97	6.12	4.92	5.72	7.91
8. Margen relativo (7/6)*100) (%)	5.01	3.06	2.96	5.01	3.25	2.70	2.67	2.69	3.30	2.66	3.03	4.18
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	37.31	37.13	37.65	36.92	37.42	37.77	37.15	37.46	37.55	37.22	38.21	38.09
10. Valor equivalente de la canal caliente a salida de rastro (\$/kg)	9.10	9.57	9.89	9.33	9.32	9.58	9.14	9.18	9.25	8.65	9.92	9.51
11. Margen absoluto del introductor (10-6) (\$/kg)	24.40	25.77	26.26	25.27	24.91	25.36	24.59	24.50	24.64	23.23	25.95	24.97
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	48.25	49.22	49.67	47.90	47.25	48.41	46.70	46.90	46.95	43.91	48.50	46.21
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	39.88	39.14	38.93	39.48	39.62	39.38	38.77	38.47	39.22	38.96	39.39	39.79
14. Valor equivalente de la canal a entrada de detallista (\$/kg)	2.57	2.01	1.27	2.56	2.21	1.61	1.62	1.01	1.67	1.74	1.19	1.69
15. Margen absoluto del Mayorista de carne en canal (14-10)(\$/kg)	6.45	5.15	3.27	6.48	5.57	4.10	4.18	2.62	4.26	4.46	3.01	4.25
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	5.09	3.85	2.41	4.85	4.18	3.08	3.08	1.93	3.19	3.28	2.22	3.13
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	50.57	52.36	52.87	52.75	52.71	52.40	52.66	52.25	52.47	52.91	53.50	54.04
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	10.69	13.22	13.94	13.28	13.08	13.01	13.89	13.78	13.25	13.96	14.11	14.25
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	21.14	25.24	26.37	25.17	24.82	24.84	26.37	26.37	25.25	26.37	26.37	26.37
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	24.90	26.40	26.67	27.81	26.32	25.62	26.05	25.37	25.90	25.74	26.83	27.72
21. Margen total absoluto (18-5)(\$/kg)	49.24	50.43	50.44	52.71	49.94	48.91	49.47	48.56	49.37	48.65	50.15	51.29
22. Margen total relativo (22/18*100)(%)												

ezequiel a 26/1/07 12:12 AM

Deleted: 2

ezequiel a 26/1/07 12:13 AM

Deleted: 3

ezequiel a 26/1/07 12:13 AM

Deleted: IDEM 21?

**Cuadro 23.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios constantes para la carne de res fresca en el canal tradicional

AÑO 2005

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	15.29	15.35	15.85	15.52	15.56	16.31	16.59	16.37	16.31	16.12	16.64	16.82
2. Precio L.A.B. rastro (\$/kg)	17.48	17.76	17.83	17.75	18.05	17.83	18.35	18.29	17.85	17.53	18.17	18.33
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	12.41	12.33	12.38	12.33	12.36	12.39	12.28	12.18	12.13	12.16	12.02	11.94
4. Valor relativo	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	27.60	27.93	29.04	28.29	28.51	29.68	30.43	30.11	30.04	29.81	31.11	31.33
6. Valor equivalente a entrada de rastro (\$/kg)	29.33	30.04	30.37	30.08	30.74	30.17	31.29	31.27	30.56	30.14	31.58	31.75
7. Margen absoluto del Acopiador Rural (6-5) (\$/kg)	1.73	2.11	1.33	1.79	2.24	0.49	0.87	1.16	0.52	0.33	0.47	0.42
8. Margen relativo (7/6)*100) (%)	5.88	7.02	4.39	5.95	7.28	1.63	2.78	3.72	1.70	1.09	1.50	1.31
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	3.15	3.85	2.44	3.26	4.06	0.89	1.58	2.12	0.95	0.58	0.87	0.77
10. Valor equivalente de la canal caliente a salida de rastro (\$/kg)	38.50	39.13	40.15	39.37	40.09	39.35	40.00	39.97	40.04	40.60	41.61	40.84
11. Margen absoluto del introductor (10-6) (\$/kg)	9.17	9.09	9.77	9.29	9.35	9.19	8.70	8.70	9.48	10.47	10.03	9.09
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	23.82	23.23	24.34	23.60	23.32	23.34	21.76	21.77	23.67	25.78	24.10	22.27
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	43.46	42.41	44.45	43.05	42.32	42.12	39.62	39.67	43.53	45.46	44.22	41.30
14. Valor equivalente de la canal a entrada de detallista (\$/kg)	40.34	40.32	40.93	40.36	40.57	40.80	40.43	40.41	40.96	41.76	41.70	41.44
15. Margen absoluto del Mayorista de carne en canal (14-10)(\$/kg)	1.84	1.19	0.78	0.99	0.48	1.45	0.43	0.43	0.93	1.15	0.09	0.60
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	4.57	2.96	1.91	2.46	1.18	3.55	1.07	1.07	2.26	2.76	0.22	1.44
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	3.37	2.18	1.43	1.81	0.87	2.61	0.79	0.79	1.71	2.03	0.16	1.11
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	54.79	54.76	54.77	54.82	55.10	55.41	54.92	54.88	54.38	56.71	54.51	53.92
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	14.45	14.44	13.85	14.46	14.53	14.61	14.48	14.47	13.41	14.96	12.81	12.48
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	26.37	26.37	25.28	26.37	26.37	26.37	26.37	26.37	24.67	26.37	23.49	23.15
21. Margen total absoluto (18-5)(\$/kg)	27.19	26.83	25.74	26.53	26.60	25.74	24.49	24.77	24.34	26.91	23.40	22.59
22. Margen total relativo (22/18*100)(%)	49.62	48.99	46.98	48.39	48.27	46.45	44.59	45.14	44.75	47.44	42.92	41.90

ezequiel a 26/1/07 12:13 AM

Deleted: 2

ezequiel a 26/1/07 12:13 AM

Deleted: 3

ezequiel a 26/1/07 12:13 AM

Deleted: IDEM 21?

**Cuadro 24.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios corrientes para la carne de res fresca en el canal moderno, AÑO 2000

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	10.50	10.90	11.00	11.30	11.20	11.40	11.30	11.70	11.80	11.80	11.70	11.90
2. Precio L.A.B. rastro (\$/kg)	12.23	12.20	12.56	12.78	12.67	12.98	12.67	12.50	12.76	12.90	12.95	12.90
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	12.74	12.92	12.94	13.14	13.32	13.41	13.41	13.41	13.61	13.61	13.61	13.79
4. Valor relativo	0.60	0.60	0.61	0.61	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.60	0.59
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	15.66	16.33	16.63	17.13	16.64	17.02	16.90	17.38	17.43	17.32	17.34	17.54
6. Valor equivalente a entrada de rastro (\$/kg)	17.35	17.39	18.06	18.43	17.91	18.44	18.03	17.66	17.93	18.01	18.26	18.09
7. Margen absoluto del productor a entrada de rastro (6-5) (\$/kg)	1.69	1.06	1.44	1.30	1.27	1.42	1.13	0.29	0.50	0.69	0.92	0.55
8. Margen relativo (7/6)*100 (%)	9.76	6.09	7.95	7.06	7.09	7.69	6.26	1.62	2.80	3.85	5.04	3.04
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	3.58	2.20	3.00	2.70	2.62	2.91	2.31	0.58	1.01	1.39	1.85	1.10
10. Valor equivalente de la canal fría a salida de rastro (\$/kg)	25.77	26.44	27.09	27.69	26.68	27.21	27.32	26.85	26.88	26.44	27.09	27.10
11. Margen absoluto de sacrificio (10-6) (\$/kg)	8.42	9.05	9.03	9.26	8.77	8.77	9.29	9.19	8.95	8.43	8.83	9.01
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	32.66	34.23	33.32	33.44	32.88	32.23	34.00	34.22	33.28	31.89	32.61	33.24
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	17.80	18.78	18.87	19.18	18.09	17.98	19.03	18.67	18.04	16.92	17.81	17.95
14. Valor equivalente de los cortes al mayoreo, salida de empacadora (\$/kg)	28.78	28.66	28.91	28.44	28.97	28.45	28.68	29.39	28.86	28.66	29.47	28.68
15. Margen absoluto de deshuese (14-10)(\$/kg)	3.01	2.22	1.82	0.75	2.28	1.24	1.37	2.53	1.98	2.22	2.38	1.58
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	10.45	7.74	6.30	2.65	7.89	4.36	4.76	8.62	6.86	7.74	8.08	5.50
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	6.36	4.60	3.81	1.56	4.71	2.54	2.80	5.15	3.99	4.45	4.80	3.14
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	47.30	48.19	47.83	48.27	48.51	48.77	48.80	49.20	49.60	49.84	49.60	50.21
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	18.52	19.53	18.92	19.84	19.54	20.32	20.12	19.81	20.74	21.18	20.13	21.52
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	39.16	40.53	39.55	41.09	40.29	41.67	41.22	40.27	41.82	42.50	40.58	42.87
21. Margen relativo respecto al precio del consumidor (19/18*100)(%)	39.16	40.53	39.55	41.09	40.29	41.67	41.22	40.27	41.82	42.50	40.58	42.87
22. Margen total absoluto total de transformación (1+15)(\$/kg)	11.42	11.27	10.85	10.01	11.06	10.01	10.65	11.72	10.93	10.65	11.21	10.59
23. Margen relativo total de transformación (22/14*100)(%)	39.70	39.32	37.52	35.21	38.18	35.18	37.15	39.89	37.86	37.16	38.05	36.91
24. Margen relativo respecto al precio del consumidor (22/18*100)(%)	24.15	23.38	22.68	20.74	22.80	20.52	21.83	23.83	22.03	21.37	22.61	21.09
25. Margen total absoluto (18-5)(\$/kg)	31.64	31.86	31.20	31.15	31.87	31.75	31.90	31.82	32.17	32.53	32.26	32.66
26. Margen total relativo (25/18*100)(%)	66.89	66.11	65.23	64.53	65.70	65.10	65.37	64.68	64.86	65.26	65.05	65.06

ezequiel a 30/1/07 10:36 AM

Deleted: 3

User 25/1/07 03:34 PM

Deleted: al

**Cuadro 25.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios corrientes para la carne de res fresca en el canal moderno.  
AÑO 2001

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	10.60	10.50	10.00	12.00	12.50	12.56	13.50	13.78	13.00	13.67	13.78	13.65
2. Precio L.A.B. rastro (\$/kg)	13.45	13.50	13.60	13.20	14.00	14.21	14.50	14.67	14.34	14.45	14.78	14.67
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	13.79	14.24	14.69	14.69	15.34	15.71	15.71	16.07	16.07	16.07	16.34	16.52
4. Valor relativo	0.60	0.59	0.59	0.59	0.58	0.58	0.59	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	15.75	15.41	14.55	17.56	18.08	18.06	19.58	19.84	18.63	19.52	19.85	19.49
6. Valor equivalente a entrada de rastro (\$/kg)	19.01	18.85	18.82	18.38	19.27	19.44	20.01	20.09	19.55	19.63	20.26	19.93
7. Margen absoluto del productor a entrada de rastro (6-5) (\$/kg)	3.26	3.44	4.28	0.82	1.19	1.38	0.43	0.25	0.92	0.11	0.41	0.44
8. Margen relativo (7/6)*100) (%)	17.16	18.25	22.71	4.45	6.15	7.10	2.14	1.27	4.71	0.57	2.00	2.20
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100) (%)	6.49	6.80	8.37	1.59	2.30	2.67	0.83	0.49	1.79	0.22	0.79	0.85
10. Valor equivalente de la canal fría a salida de rastro (\$/kg)	27.62	27.69	27.95	28.35	28.78	29.07	29.67	29.81	29.50	29.23	30.37	30.06
11. Margen absoluto de sacrificio (10-6) (\$/kg)	8.61	8.83	9.13	9.97	9.52	9.63	9.66	9.72	9.94	9.60	10.11	10.13
12. Margen relativo (11/10*100) (%)	31.17	31.91	32.65	35.17	33.06	33.13	32.56	32.60	33.71	32.85	33.29	33.71
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100) (%)	17.12	17.46	17.87	19.39	18.45	18.64	18.73	18.83	19.29	18.63	19.59	19.63
14. Valor equivalente de los cortes al mayoreo, salida de empacadora (\$/kg)	29.51	29.71	29.97	29.97	29.71	30.44	30.08	29.97	30.20	30.44	31.37	31.58
15. Margen absoluto de deshuese (14-10)(\$/kg)	1.89	2.03	2.02	1.62	0.93	1.37	0.41	0.15	0.70	1.21	1.00	1.51
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	6.42	6.83	6.73	5.41	3.13	4.49	1.38	0.51	2.33	3.97	3.19	4.79
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	3.77	4.01	3.95	3.15	1.81	2.65	0.80	0.30	1.36	2.35	1.94	2.93
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	50.30	50.59	51.06	51.41	51.58	51.67	51.58	51.62	51.55	51.55	51.62	51.63
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	20.79	20.87	21.10	21.44	21.86	21.23	21.50	21.66	21.35	21.11	20.25	20.05
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	41.33	41.26	41.31	41.71	42.39	41.08	41.68	41.95	41.42	40.95	39.23	38.84
21. Margen relativo respecto al precio del consumidor (19/18*100) (%)	41.33	41.26	41.31	41.71	42.39	41.08	41.68	41.95	41.42	40.95	39.23	38.84
22. Margen total absoluto total de transformación (11+15)(\$/kg)	10.50	10.86	11.14	11.59	10.45	11.00	10.07	9.87	10.65	10.81	11.11	11.65
23. Margen relativo total de transformación (22/14*100) (%)	35.59	36.55	37.18	38.68	35.16	36.13	33.49	32.95	35.25	35.52	35.42	36.89
24. Margen relativo respecto al precio del consumidor (22/18*100) (%)	20.88	21.47	21.82	22.54	20.26	21.29	19.53	19.13	20.65	20.98	21.52	22.56
25. Margen total absoluto (18-5)(\$/kg)	34.56	35.18	36.51	33.85	33.50	33.60	32.00	31.79	32.92	32.03	31.77	32.14
26. Margen total relativo (25/18*100) (%)	68.70	69.54	71.51	65.85	64.95	65.04	62.04	61.57	63.86	62.14	61.54	62.25

ezequiel a 30/1/07 10:36 AM

Deleted: 4

User 25/1/07 03:34 PM

Deleted: al

**Cuadro 26.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios corrientes para la carne de res fresca en el canal moderno. AÑO 2002

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	11.23	11.50	11.89	11.67	12.21	12.89	13.45	13.98	14.19	13.78	14.34	14.21
2. Precio L.A.B. rastro (\$/kg)	14.56	14.34	14.56	14.89	14.67	14.78	15.00	15.22	15.89	15.98	15.36	15.51
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	16.70	16.74	16.83	16.87	16.89	16.89	16.89	17.54	17.54	17.54	17.54	17.77
4. Valor relativo	0.58	0.58	0.58	0.58	0.57	0.58	0.58	0.57	0.58	0.58	0.58	0.57
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	16.17	16.47	17.03	16.80	17.35	18.58	19.34	19.82	20.48	19.96	20.58	20.20
6. Valor equivalente a entrada de rastro (\$/kg)	19.94	19.54	19.84	20.39	19.83	20.27	20.52	20.53	21.82	22.03	20.98	20.98
7. Margen absoluto del productor a entrada de rastro (6-5) (\$/kg)	3.78	3.07	2.81	3.59	2.48	1.69	1.18	0.71	1.34	2.06	0.39	0.78
8. Margen relativo (7/6)*100) (%)	18.93	15.71	14.17	17.62	12.52	8.33	5.75	3.46	6.14	9.36	1.87	3.70
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100) (%)	7.28	5.87	5.35	6.88	4.79	3.24	2.27	1.37	2.58	3.95	0.75	1.47
10. Valor equivalente de la canal fría a salida de rastro (\$/kg)	30.99	30.67	30.84	31.28	30.37	31.42	31.25	31.40	32.75	33.04	32.31	31.99
11. Margen absoluto de sacrificio (10-6) (\$/kg)	11.05	11.13	11.00	10.89	10.54	11.16	10.73	10.87	10.93	11.01	11.34	11.02
12. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/10*100) (%)	35.64	36.30	35.68	34.82	34.71	35.50	34.34	34.61	33.36	33.33	35.08	34.44
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100) (%)	21.30	21.28	20.95	20.85	20.35	21.42	20.62	20.96	21.04	21.08	21.63	20.93
14. Valor equivalente de los cortes al mayoreo, salida de empacadora (\$/kg)	31.58	31.37	31.48	31.14	30.81	31.84	31.37	32.30	33.45	33.54	33.36	33.36
15. Margen absoluto de deshuese (14-10)(\$/kg)	0.59	0.70	0.64	-0.14	0.44	0.42	0.11	0.91	0.71	0.50	1.05	1.36
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	1.86	2.22	2.03	-0.46	1.43	1.31	0.36	2.80	2.11	1.49	3.14	4.09
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	1.14	1.33	1.22	-0.28	0.85	0.80	0.22	1.75	1.36	0.96	2.00	2.59
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	51.86	52.33	52.52	52.22	51.79	52.09	52.05	51.85	51.91	52.23	52.40	52.65
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	20.29	20.96	21.04	21.09	20.98	20.25	20.69	19.54	18.46	18.69	19.05	19.29
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	39.12	40.05	40.06	40.38	40.52	38.87	39.74	37.69	35.56	35.79	36.35	36.65
21. Margen relativo respecto al precio del consumidor (19/18*100) (%)	39.12	40.05	40.06	40.38	40.52	38.87	39.74	37.69	35.56	35.79	36.35	36.65
22. Margen total absoluto total de transformación (1+1+15)(\$/kg)	11.63	11.83	11.64	10.75	10.98	11.57	10.84	11.77	11.63	11.51	12.38	12.38
23. Margen relativo total de transformación (22/14*100) (%)	36.84	37.71	36.98	34.52	35.64	36.35	34.57	36.44	34.77	34.32	37.12	37.12
24. Margen relativo respecto al precio del consumidor (22/18*100) (%)	22.43	22.61	22.17	20.58	21.20	22.22	20.83	22.70	22.40	22.04	23.63	23.52
25. Margen total absoluto (18-5)(\$/kg)	35.70	35.86	35.49	35.43	34.45	33.51	32.71	32.02	31.43	32.27	31.82	32.45
26. Margen total relativo (25/18*100) (%)	68.83	68.53	67.58	67.84	66.51	64.33	62.84	61.77	60.55	61.78	60.72	61.64

ezequiel a 30/1/07 10:36 AM

Deleted: 5

ezequiel a 26/1/07 12:14 AM

Deleted:

User 25/1/07 03:34 PM

Deleted: al

**Cuadro 2.4** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios corrientes para la carne de res fresca en el canal moderno. AÑO 2003

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	15.67	15.11	15.78	15.67	15.32	15.24	15.22	15.89	15.31	15.89	15.91	15.87
2. Precio L.A.B. rastros (\$/kg)	17.00	17.21	17.13	16.91	16.78	16.23	17.43	17.34	17.25	17.62	17.71	18.19
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	18.10	18.10	18.10	18.19	18.19	18.64	18.64	18.91	19.01	19.01	19.01	19.10
4. Valor relativo	0.59	0.60	0.59	0.59	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	23.03	22.30	23.22	23.08	22.63	22.34	22.28	23.16	22.21	23.17	23.17	23.26
6. Valor equivalente a entrada de rastros (\$/kg)	23.77	24.17	23.98	23.69	23.58	22.84	24.27	24.04	23.81	24.44	24.54	25.36
7. Margen absoluto del productor a entrada de rastros (6-5) (\$/kg)	0.74	1.87	0.76	0.62	0.95	0.29	1.99	0.88	1.60	1.27	1.37	2.10
8. Margen relativo (7/6)*100 (%)	3.11	7.72	3.18	2.60	4.04	1.30	8.22	3.68	6.71	5.21	5.57	8.30
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	1.41	3.60	1.46	1.18	1.82	0.57	3.83	1.70	3.06	2.40	2.53	3.84
10. Valor equivalente de la canal fría a salida de rastros (\$/kg)	35.30	35.68	35.39	35.65	35.90	36.13	35.98	36.13	35.93	36.37	36.27	37.00
11. Margen absoluto de sacrificio (10-6) (\$/kg)	11.53	11.51	11.41	11.96	12.33	13.49	11.71	12.09	12.12	11.92	11.73	11.64
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	32.66	32.26	32.25	33.55	34.33	37.35	32.55	33.46	33.73	32.79	32.34	31.45
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	21.90	22.22	21.84	22.83	23.59	25.85	22.51	23.25	23.18	22.49	21.73	21.24
14. Valor equivalente de los cortes al mayoreo, salida de empacadora (\$/kg)	36.76	36.52	36.52	38.74	37.51	37.09	37.11	37.96	37.80	37.52	37.20	38.56
15. Margen absoluto de deshuese (14-10)(\$/kg)	1.46	0.84	1.13	3.09	1.60	0.96	1.12	1.83	1.87	1.15	0.93	1.56
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	3.98	2.29	3.09	7.97	4.27	2.58	3.03	4.82	4.95	3.07	2.49	4.04
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	2.78	1.62	2.16	5.89	3.07	1.83	2.16	3.52	3.58	2.17	1.72	2.85
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	52.63	51.80	52.26	52.40	52.26	52.19	52.04	51.99	52.29	53.03	54.00	54.78
19. Margen absoluto del detallista/1 (18-14)(kg)	15.87	15.28	15.75	13.66	14.75	15.10	14.94	14.03	14.48	15.51	16.80	16.22
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	30.15	29.50	30.13	26.07	28.23	28.94	28.70	26.98	27.70	29.25	31.11	29.61
21. Margen relativo respecto al precio del consumidor (19/18*100)(%)	30.15	29.50	30.13	26.07	28.23	28.94	28.70	26.98	27.70	29.25	31.11	29.61
22. Margen total absoluto total de transformación (11+15)(\$/kg)	12.99	12.35	12.54	15.05	13.93	14.45	12.84	13.92	13.99	13.08	12.66	13.20
23. Margen relativo total de transformación (22/14*100)(%)	35.34	33.82	34.34	38.84	37.14	38.96	34.60	36.67	37.01	34.85	34.03	34.22
24. Margen relativo respecto al precio del consumidor (22/18*100)(%)	24.68	23.84	24.00	28.72	26.66	27.69	24.67	26.77	26.76	24.66	23.44	24.09
25. Margen total absoluto (18-5)(\$/kg)	29.60	29.50	29.05	29.32	29.63	29.85	29.77	28.83	30.07	29.86	30.83	31.52
26. Margen total relativo (25/18*100)(%)	56.24	56.94	55.58	55.96	56.71	57.19	57.20	55.46	57.52	56.31	57.09	57.54



**Cuadro 2. Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios corrientes para la carne de res fresca en el canal moderno. AÑO 2004**

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	16.50	16.50	16.80	16.20	16.75	16.91	16.50	17.89	17.21	17.09	17.31	17.91
2. Precio L.A.B. rastro (\$/kg)	18.50	18.20	18.96	18.56	18.41	18.50	19.56	19.21	19.06	19.11	19.65	19.99
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	19.23	19.23	19.23	19.25	19.25	19.25	19.25	19.39	19.57	19.88	20.06	20.24
4. Valor relativo	0.59	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59	0.60	0.59	0.59	0.60	0.59	0.59
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	24.29	24.44	24.72	23.88	24.63	24.75	24.34	26.27	25.33	25.23	25.26	26.33
6. Valor equivalente a entrada de rastro (\$/kg)	25.91	25.65	26.54	26.03	25.76	25.76	27.45	26.84	26.69	26.84	27.29	27.96
7. Margen absoluto del productor a entrada de rastro (6-5) (\$/kg)	1.62	1.21	1.82	2.15	1.13	1.01	3.11	0.57	1.36	1.61	2.02	1.63
8. Margen relativo (7/6)*100 (%)	6.25	4.71	6.87	8.26	4.37	3.93	11.34	2.11	5.09	6.00	7.41	5.83
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100) (%)	4.63	2.12	3.15	3.72	1.95	1.76	5.39	0.98	2.33	2.72	3.34	2.66
10. Valor equivalente de la canal fría a salida de rastro (\$/kg)	37.66	38.23	37.62	37.81	37.60	37.16	37.89	37.74	38.30	39.21	38.47	39.51
11. Margen absoluto de sacrificio (10-6) (\$/kg)	11.75	12.58	11.08	11.78	11.84	11.40	10.44	10.90	11.61	12.37	11.18	11.55
12. Margen relativo (11/10*100) (%)	31.20	32.92	29.45	31.16	31.49	30.68	27.55	28.89	30.31	31.54	29.07	29.23
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100) (%)	21.45	22.06	19.16	20.40	20.57	19.89	18.07	18.91	19.88	20.86	18.49	18.88
14. Valor equivalente de los cortes al mayoreo, salida de empacadora (\$/kg)	38.87	38.97	38.33	38.16	38.81	38.77	38.98	38.96	39.37	40.18	39.74	39.93
15. Margen absoluto de deshuese (14-10) (\$/kg)	1.20	0.74	0.71	0.35	1.22	1.61	1.10	1.22	1.08	0.97	1.27	0.42
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	3.10	1.90	1.84	0.93	3.14	4.16	2.81	3.13	2.73	2.43	3.20	1.05
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	2.20	1.30	1.22	0.61	2.11	2.81	1.90	2.11	1.84	1.64	2.10	0.68
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	54.78	57.05	57.81	57.77	57.57	57.32	57.76	57.66	58.39	59.29	60.46	61.19
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14) (kg)	15.91	18.08	19.48	19.61	18.76	18.55	18.78	18.70	19.02	19.11	20.72	21.26
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	29.05	31.69	33.69	33.94	32.58	32.36	32.51	32.43	32.57	32.23	34.27	34.75
21. Margen relativo respecto al precio del consumidor (19/18*100) (%)	29.05	31.69	33.69	33.94	32.58	32.36	32.51	32.43	32.57	32.23	34.27	34.75
22. Margen total absoluto total de transformación (11+15) (\$/kg)	12.95	13.33	11.78	12.14	13.06	13.01	11.53	12.12	12.68	13.34	12.45	11.97
23. Margen relativo total de transformación (22/14*100) (%)	33.33	34.19	30.75	31.80	33.64	33.56	29.58	31.11	32.22	33.20	31.34	29.97
24. Margen relativo respecto al precio del consumidor (22/18*100) (%)	23.65	23.36	20.39	21.01	22.68	22.70	19.96	21.02	21.72	22.50	20.60	19.56
25. Margen total absoluto (18-5) (\$/kg)	30.49	32.61	33.08	33.89	32.94	32.57	33.42	31.39	33.06	34.06	35.20	34.86
26. Margen total relativo (25/18*100) (%)	55.66	57.17	57.23	58.67	57.22	56.83	57.86	54.44	56.62	57.45	58.21	56.97

**Cuadro 29.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios corrientes para la carne de res fresca en el canal moderno. AÑO 2005

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	18.10	18.00	18.00	18.00	19.00	18.50	19.00	18.00	18.00	18.50	19.00	19.56
2. Precio L.A.B. rastro (\$/kg)	20.00	20.10	20.10	19.89	20.20	20.11	20.77	20.45	20.90	20.50	20.85	20.90
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	19.51	19.44	19.60	19.60	19.60	19.62	19.53	19.37	19.37	19.46	19.37	19.37
4. Valor relativo	0.62	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	27.99	27.91	27.76	27.82	29.37	28.35	29.41	28.14	28.01	28.67	29.70	30.40
6. Valor equivalente a entrada de rastro (\$/kg)	29.43	29.65	29.49	29.24	29.71	29.32	30.59	30.41	30.94	30.23	31.01	30.91
7. Margen absoluto del productor a entrada de rastro (6-5) (\$/kg)	1.44	1.74	1.73	1.43	0.34	0.97	1.18	2.28	2.93	1.56	1.31	0.50
8. Margen relativo (7/6)*100 (%)	4.88	5.87	5.87	4.88	1.14	3.31	3.85	7.48	9.48	5.15	4.22	1.63
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	2.31	2.80	2.77	2.27	0.54	1.53	1.87	3.62	4.68	2.38	2.06	0.80
10. Valor equivalente de la canal fría a salida de rastro (\$/kg)	43.34	43.48	43.21	43.45	43.48	42.55	43.48	44.27	43.74	43.48	44.27	43.60
11. Margen absoluto de sacrificio (10-6) (\$/kg)	13.92	13.83	13.72	14.21	13.77	13.23	12.89	13.86	12.80	13.25	13.26	12.69
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	32.10	31.81	31.75	32.69	31.67	31.09	29.65	31.30	29.26	30.48	29.96	29.11
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	22.43	22.22	21.95	22.63	21.87	20.91	20.49	22.01	20.43	20.23	20.92	20.11
14. Valor equivalente de los cortes al mayoreo, salida de empacadora (\$/kg)	45.19	45.24	45.29	44.76	45.19	45.29	45.13	45.19	45.29	46.32	46.11	46.68
15. Margen absoluto de deshuese (14-10)/(\$/kg)	1.84	1.76	2.08	1.31	1.71	2.74	1.66	0.92	1.55	2.85	1.84	3.09
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	4.08	3.89	4.59	2.94	3.78	6.05	3.67	2.03	3.42	6.15	4.00	6.61
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	2.97	2.83	3.33	2.09	2.71	4.33	2.63	1.46	2.48	4.35	2.91	4.89
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	62.05	62.22	62.51	62.79	62.96	63.25	62.93	62.96	62.63	65.49	63.39	63.09
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	16.86	16.99	17.22	18.02	17.77	17.96	17.79	17.78	17.34	19.16	17.28	16.41
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	27.18	27.30	27.55	28.70	28.23	28.39	28.28	28.23	27.69	29.26	27.26	26.01
21. Margen relativo respecto al precio del consumidor (19/18*100)(%)	27.18	27.30	27.55	28.70	28.23	28.39	28.28	28.23	27.69	29.26	27.26	26.01
22. Margen total absoluto total de transformación (11+15)/(\$/kg)	15.76	15.59	15.80	15.52	15.48	15.97	14.55	14.77	14.35	16.10	15.11	15.78
23. Margen relativo total de transformación (22/14*100)(%)	34.87	34.46	34.88	34.67	34.26	35.25	32.23	32.69	31.68	34.75	32.76	33.79
24. Margen relativo respecto al precio del consumidor (22/18*100)(%)	25.39	25.05	25.27	24.72	24.59	25.25	23.12	23.46	22.91	24.58	23.83	25.00
25. Margen total absoluto (18-5)/(\$/kg)	34.06	34.32	34.75	34.97	33.59	34.89	33.52	34.82	34.62	36.81	33.69	32.69
26. Margen total relativo (25/18*100)(%)	54.89	55.15	55.59	55.69	53.35	55.17	53.27	55.31	55.28	56.22	53.15	51.81

**Cuadro 30.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios constantes para la carne de res fresca en el canal moderno. ANO 2000

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	12.11	12.46	12.50	12.77	12.61	12.76	12.60	12.97	12.99	12.90	12.68	12.76
2. Precio L.A.B. rastro (\$/kg)	14.10	13.94	14.28	14.44	14.27	14.53	14.13	13.86	14.05	14.10	14.04	13.83
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	14.69	14.77	14.71	14.85	15.00	15.01	14.95	14.87	14.98	14.88	14.76	14.79
4. Valor relativo	0.60	0.60	0.61	0.61	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.60	0.59
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	18.05	18.66	18.90	19.35	18.73	19.05	18.84	19.27	19.19	18.93	18.79	18.81
6. Valor equivalente a entrada de rastro (\$/kg)	20.01	19.98	20.53	20.82	20.16	20.64	20.10	19.59	19.74	19.69	19.79	19.40
7. Margen absoluto del productor a entrada de rastro (6-5) (\$/kg)	1.95	1.21	1.63	1.47	1.43	1.59	1.26	0.32	0.55	0.76	1.00	0.59
8. Margen relativo (7/6)*100 (%)	9.76	6.09	7.95	7.06	7.09	7.69	6.26	1.62	2.80	3.85	5.04	3.04
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100) (%)	3.58	2.20	3.00	2.70	2.62	2.91	2.31	0.58	1.01	1.39	1.85	1.10
10. Valor equivalente de la canal fría a salida de rastro (\$/kg)	29.71	30.22	30.79	31.29	30.04	30.46	30.45	29.78	29.59	28.91	29.37	29.07
11. Margen absoluto de sacrificio (10-6) (\$/kg)	9.70	10.35	10.26	10.46	9.88	9.82	10.36	10.19	9.85	9.22	9.58	9.66
12. Margen relativo (11/10*100) (%)	32.66	34.23	33.32	33.44	32.88	32.23	34.00	34.22	33.28	31.89	32.61	33.24
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100) (%)	59.89	62.15	61.29	61.30	60.21	59.04	62.50	62.72	60.96	58.53	60.64	61.74
14. Valor equivalente de los cortes al mayoreo, salida de empacadora (\$/kg)	33.18	32.75	32.86	32.14	32.61	31.84	31.98	32.59	31.77	31.33	31.95	30.76
15. Margen absoluto de deshuese (14-10) (\$/kg)	3.47	2.53	2.07	0.85	2.57	1.39	1.52	2.81	2.18	2.42	2.58	1.69
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	10.45	7.74	6.30	2.65	7.89	4.36	4.76	8.62	6.86	7.74	8.08	5.50
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	6.36	4.60	3.81	1.56	4.71	2.54	2.80	5.15	3.99	4.45	4.80	3.14
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	54.53	55.08	54.36	54.56	54.61	54.59	54.41	54.56	54.60	54.49	53.77	53.84
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14) (kg)	21.36	22.32	21.50	22.42	22.00	22.75	22.43	21.97	22.83	23.16	21.82	23.08
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	39.16	40.53	39.55	41.09	40.29	41.67	41.22	40.27	41.82	42.50	40.58	42.87
21. Margen relativo respecto al precio del consumidor (19/18*100) (%)	39.16	40.53	39.55	41.09	40.29	41.67	41.22	40.27	41.82	42.50	40.58	42.87
22. Margen total absoluto total de transformación (11+15)/(\$/kg)	13.17	12.88	12.33	11.31	12.45	11.20	11.88	13.00	12.03	11.64	12.16	11.35
23. Margen relativo total de transformación (22/14*100) (%)	39.70	39.32	37.52	35.21	38.18	35.18	37.15	39.89	37.86	37.16	38.05	36.91
24. Margen relativo respecto al precio del consumidor (22/18*100) (%)	24.15	23.38	22.68	20.74	22.80	20.52	21.83	23.83	22.03	21.37	22.61	21.09
25. Margen total absoluto (18-5)/(\$/kg)	36.48	36.41	35.46	35.20	35.88	35.54	35.56	35.28	35.41	35.56	34.98	35.03
26. Margen total relativo (25/18*100) (%)	66.89	66.11	65.23	64.53	65.70	65.10	65.37	64.68	64.86	65.26	65.05	65.06

**Cuadro 3.1. Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios constantes para la carne de res fresca en el canal moderno. AÑO 2001**

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	11.30	11.21	10.60	12.66	13.16	13.19	14.22	14.42	13.48	14.11	14.17	14.02
2. Precio L.A.B. rastro (\$/kg)	14.34	14.41	14.42	13.93	14.74	14.92	15.27	15.36	14.87	14.92	15.20	15.07
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	14.71	15.20	15.58	15.50	16.15	16.50	16.54	16.82	16.67	16.59	16.81	16.97
4. Valor relativo	0.60	0.59	0.59	0.59	0.58	0.58	0.59	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	16.79	16.45	15.43	18.53	19.03	18.97	20.62	20.77	19.32	20.15	20.42	20.02
6. Valor equivalente a entrada de rastro (\$/kg)	20.27	20.12	19.96	19.39	20.28	20.42	21.07	21.03	20.28	20.26	20.84	20.47
7. Margen absoluto del productor a entrada de rastro (6-5)(\$/kg)	3.48	3.67	4.53	0.86	1.25	1.45	0.45	0.27	0.96	0.11	0.42	0.45
8. Margen relativo (7/6)*100) (%)	17.16	18.25	22.71	4.45	6.15	7.10	2.14	1.27	4.71	0.57	2.00	2.20
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	6.49	6.80	8.37	1.59	2.30	2.67	0.83	0.49	1.79	0.22	0.79	0.85
10. Valor equivalente de la canal fría a salida de rastro (\$/kg)	29.46	29.55	29.64	29.91	30.30	30.53	31.24	31.21	30.59	30.18	31.24	30.88
11. Margen absoluto de sacrificio (10-6) (\$/kg)	9.18	9.43	9.68	10.52	10.02	10.11	10.17	10.18	10.31	9.92	10.40	10.41
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	31.17	31.91	32.65	35.17	33.06	33.13	32.56	32.60	33.71	32.85	33.29	33.71
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	58.11	59.10	60.30	64.84	60.89	61.05	59.95	60.34	63.06	61.73	62.70	63.56
14. Valor equivalente de los cortes al mayorero, salida de empacadora (\$/kg)	31.48	31.71	31.78	31.62	31.28	31.97	31.68	31.37	31.32	31.43	32.26	32.44
15. Margen absoluto de deshuese (14-10)(\$/kg)	2.02	2.16	2.14	1.71	0.98	1.44	0.44	0.16	0.73	1.25	1.03	1.55
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	6.42	6.83	6.73	5.41	3.13	4.49	1.38	0.51	2.33	3.97	3.19	4.79
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	3.77	4.01	3.95	3.15	1.81	2.65	0.80	0.30	1.36	2.35	1.94	2.93
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	53.65	53.99	54.15	54.25	54.30	54.26	54.32	54.04	53.46	53.22	53.09	53.03
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	22.17	22.28	22.37	22.63	23.02	22.29	22.64	22.67	22.14	21.79	20.83	20.60
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	41.33	41.26	41.31	41.71	42.39	41.08	41.68	41.95	41.42	40.95	39.23	38.84
21. Margen relativo respecto al precio del consumidor (19/18*100)(%)	41.33	41.26	41.31	41.71	42.39	41.08	41.68	41.95	41.42	40.95	39.23	38.84
22. Margen total absoluto total de transformación (11+15)(\$/kg)	11.20	11.59	11.82	12.23	11.00	11.55	10.61	10.34	11.04	11.16	11.43	11.96
23. Margen relativo total de transformación (22/14*100)(%)	35.59	36.55	37.18	38.68	35.16	36.13	33.49	32.95	35.25	35.52	35.42	36.89
24. Margen relativo respecto al precio del consumidor (22/18*100)(%)	20.88	21.47	21.82	22.54	20.26	21.29	19.53	19.13	20.65	20.98	21.52	22.56
25. Margen total absoluto (18-5)(\$/kg)	36.86	37.54	38.72	35.72	35.26	35.29	33.70	33.27	34.14	33.07	32.67	33.01

26. Margen total relativo (25/18\*100)(%) | 68.70 | 69.54 | 71.51 | 65.85 | 64.95 | 65.04 | 62.04 | 61.57 | 63.86 | 62.14 | 61.54 | 62.25

**Cuadro 32. Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios constantes para la carne de res fresca en el canal moderno.**

ezequiel a 30/1/07 10:36 AM

Deleted: 1

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	11.43	11.71	12.05	11.76	12.28	12.90	13.42	13.90	14.02	13.56	14.00	13.81
2. Precio L.A.B. rastros (\$/kg)	14.82	14.60	14.75	15.01	14.75	14.79	14.97	15.13	15.70	15.72	14.99	15.07
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	17.00	17.05	17.06	17.06	16.99	16.91	16.86	17.44	17.34	17.26	17.12	17.27
4. Valor relativo	0.58	0.58	0.58	0.58	0.57	0.58	0.58	0.57	0.58	0.58	0.58	0.57
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	16.46	16.77	17.25	16.93	17.44	18.59	19.30	19.71	20.24	19.64	20.09	19.63
6. Valor equivalente a entrada de rastros (\$/kg)	20.30	19.90	20.10	20.55	19.94	20.28	20.48	20.41	21.56	21.67	20.47	20.38
7. Margen absoluto del productor a entrada de rastros (6-5) (\$/kg)	3.84	3.13	2.85	3.62	2.50	1.69	1.18	0.71	1.32	2.03	0.38	0.75
8. Margen relativo (7/6*100) (%)	18.93	15.71	14.17	17.62	12.52	8.33	5.75	3.46	6.14	9.36	1.87	3.70
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	7.28	5.87	5.35	6.88	4.79	3.24	2.27	1.37	2.58	3.95	0.75	1.47
10. Valor equivalente de la canal fría a salida de rastros (\$/kg)	31.54	31.24	31.25	31.52	30.54	31.45	31.19	31.22	32.36	32.51	31.54	31.09
11. Margen absoluto de sacrificio (10-6) (\$/kg)	11.24	11.34	11.15	10.98	10.60	11.17	10.71	10.80	10.80	10.83	11.06	10.71
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	35.64	36.30	35.68	34.82	34.71	35.50	34.34	34.61	33.36	33.33	35.08	34.44
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	67.52	68.12	67.04	66.16	66.63	68.11	66.10	67.14	65.03	64.86	68.59	67.30
14. Valor equivalente de los cortes al mayoreo, salida de empacadora (\$/kg)	32.14	31.95	31.90	31.38	30.98	31.87	31.30	32.12	33.06	33.00	32.56	32.42
15. Margen absoluto de deshuese (14-10)(\$/kg)	0.60	0.71	0.65	-0.15	0.44	0.42	0.11	0.90	0.70	0.49	1.02	1.33
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	1.86	2.22	2.03	-0.46	1.43	1.31	0.36	2.80	2.11	1.49	3.14	4.09
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	1.14	1.33	1.22	-0.28	0.85	0.80	0.22	1.75	1.36	0.96	2.00	2.59
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	52.79	53.29	53.22	52.63	52.09	52.13	51.95	51.55	51.30	51.39	51.15	51.17
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	20.65	21.35	21.32	21.25	21.10	20.26	20.64	19.43	18.25	18.39	18.59	18.75
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	39.12	40.05	40.06	40.38	40.52	38.87	39.74	37.69	35.56	35.79	36.35	36.65
21. Margen relativo respecto al precio del consumidor (19/18*100)(%)	39.12	40.05	40.06	40.38	40.52	38.87	39.74	37.69	35.56	35.79	36.35	36.65
22. Margen total absoluto total de transformación (11+15)(\$/kg)	11.84	12.05	11.80	10.83	11.04	11.58	10.82	11.70	11.49	11.33	12.09	12.03
23. Margen relativo total de transformación (22/14*100)(%)	36.84	37.71	36.98	34.52	35.64	36.35	34.57	36.44	34.77	34.32	37.12	37.12
24. Margen relativo respecto al precio del consumidor (22/18*100)(%)	22.43	22.61	22.17	20.58	21.20	22.22	20.83	22.70	22.40	22.04	23.63	23.52
25. Margen total absoluto (18-5)(\$/kg)	36.33	36.52	35.96	35.70	34.64	33.54	32.65	31.84	31.06	31.75	31.06	31.54
26. Margen total relativo (25/18*100)(%)	68.83	68.53	67.58	67.84	66.51	64.33	62.84	61.77	60.55	61.78	60.72	61.64

**Cuadro 33. Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios constantes para la carne de res fresca en el canal moderno.**  
AÑO 2003

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	15.17	14.58	15.14	15.00	14.72	14.63	14.59	15.18	14.54	15.04	14.93	14.83
2. Precio L.A.B. rastros (\$/kg)	16.45	16.61	16.43	16.19	16.12	15.58	16.71	16.57	16.39	16.68	16.62	17.00
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	17.52	17.47	17.36	17.42	17.48	17.89	17.87	18.07	18.06	17.99	17.85	17.85
4. Valor relativo	0.59	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	22.29	21.53	22.27	22.10	21.73	21.44	21.35	22.13	21.10	21.93	21.75	21.74
6. Valor equivalente a entrada de rastros (\$/kg)	23.01	23.33	23.00	22.69	22.65	21.73	23.26	22.97	22.62	23.13	23.04	23.71
7. Margen absoluto del productor a entrada de rastros (6-5) (\$/kg)	0.72	1.80	0.73	0.59	0.91	0.28	1.91	0.85	1.52	1.21	1.28	1.97
8. Margen relativo (7/6*100) (%)	3.11	7.72	3.18	2.60	4.04	1.30	8.22	3.68	6.71	5.21	5.57	8.30
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	1.41	3.60	1.46	1.18	1.82	0.57	3.83	1.70	3.06	2.40	2.53	3.84
10. Valor equivalente de la canal fría a salida de rastros (\$/kg)	34.16	34.44	33.94	34.14	34.49	34.68	34.49	34.52	34.13	34.42	34.05	34.58
11. Margen absoluto de sacrificio (10-6) (\$/kg)	11.16	11.11	10.95	11.45	11.84	12.95	11.23	11.55	11.51	11.29	11.01	10.88
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	32.66	32.26	32.25	33.55	34.33	37.35	32.55	33.46	33.73	32.79	32.34	31.45
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	64.11	64.53	64.34	66.87	68.40	74.56	65.27	67.35	67.92	65.33	63.81	61.43
14. Valor equivalente de los cortes al mayoreo, salida de empacadora (\$/kg)	35.58	35.25	35.03	37.09	36.03	35.60	35.56	36.27	35.91	35.51	34.92	36.04
15. Margen absoluto de deshuese (14-10)/(\$/kg)	1.42	0.81	1.08	2.96	1.54	0.92	1.08	1.75	1.78	1.09	0.87	1.46
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	3.98	2.29	3.09	7.97	4.27	2.58	3.03	4.82	4.95	3.07	2.49	4.04
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	2.78	1.62	2.16	5.89	3.07	1.83	2.16	3.52	3.58	2.17	1.72	2.85
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	50.94	50.00	50.13	50.17	50.20	50.09	49.88	49.68	49.67	50.19	50.69	51.20
19. Margen absoluto del detallista/1 (18-14)(kg)	15.36	14.75	15.10	13.08	14.17	14.50	13.40	13.40	13.76	14.68	15.77	15.16
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	30.15	29.50	30.13	26.07	28.23	28.94	28.70	26.98	27.70	29.25	31.11	29.61
21. Margen relativo respecto al precio del consumidor (19/18*100)(%)	30.15	29.50	30.13	26.07	28.23	28.94	28.70	26.98	27.70	29.25	31.11	29.61
22. Margen total absoluto total de transformación (11+15)/(\$/kg)	12.57	11.92	12.03	14.41	13.38	13.87	12.30	13.30	13.29	12.37	11.88	12.33
23. Margen relativo total de transformación (22/14*100)(%)	35.34	33.82	34.34	38.84	37.14	38.96	34.60	36.67	37.01	34.85	34.03	34.22
24. Margen relativo respecto al precio del consumidor (22/18*100)(%)	24.68	23.84	24.00	28.72	26.66	27.69	24.67	26.77	26.76	24.66	23.44	24.09
25. Margen total absoluto (18-5)/(\$/kg)	28.65	28.47	27.86	28.08	28.47	28.65	28.53	27.55	28.57	28.26	28.93	29.46
26. Margen total relativo (25/18*100)(%)	56.24	56.94	55.58	55.96	56.71	57.19	57.20	55.46	57.52	56.31	57.09	57.54

**Cuadro 34.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios constantes para la carne de res fresca en el canal moderno. AÑO 2004

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	15.33	15.23	15.46	14.88	15.43	15.55	15.13	16.31	15.56	15.35	15.41	15.91
2. Precio L.A.B. rastros (\$/kg)	17.18	16.80	17.45	17.05	16.96	17.01	17.94	17.51	17.23	17.16	17.49	17.76
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	17.86	17.76	17.70	17.69	17.73	17.71	17.66	17.68	17.70	17.85	17.86	17.98
4. Valor relativo	0.59	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59	0.60	0.59	0.59	0.60	0.59	0.59
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	22.56	22.56	22.75	21.94	22.69	22.76	22.33	23.95	22.90	22.66	22.49	23.40
6. Valor equivalente a entrada de rastros (\$/kg)	24.07	23.68	24.43	23.91	23.72	23.69	25.18	24.47	24.13	24.10	24.29	24.84
7. Margen absoluto del productor a entrada de rastros (6-5)(\$/kg)	1.51	1.12	1.68	1.97	1.04	0.93	2.85	0.52	1.23	1.45	1.80	1.45
8. Margen relativo (7/6)*100) (%)	6.25	4.71	6.87	8.26	4.37	3.93	11.34	2.11	5.09	6.00	7.41	5.83
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	2.96	2.12	3.15	3.72	1.95	1.76	5.39	0.98	2.33	2.72	3.34	2.66
10. Valor equivalente de la canal fría a salida de rastros (\$/kg)	34.98	35.30	34.62	34.74	34.63	34.17	34.75	34.41	34.63	35.21	34.25	35.11
11. Margen absoluto de sacrificio (10-6) (\$/kg)	10.91	11.62	10.19	10.83	10.91	10.48	9.57	9.94	10.50	11.10	9.96	10.26
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	31.20	32.92	29.45	31.16	31.49	30.68	27.55	28.89	30.31	31.54	29.07	29.23
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	61.32	62.49	55.36	58.72	59.39	58.20	51.99	54.95	57.42	59.24	54.00	53.77
14. Valor equivalente de los cortes al mayoreo, salida de empacadora (\$/kg)	36.10	35.98	35.27	35.06	35.75	35.66	35.76	35.52	35.60	36.08	35.38	35.48
15. Margen absoluto de deshuese (14-10)(\$/kg)	1.12	0.68	0.65	0.32	1.12	1.48	1.00	1.11	0.97	0.88	1.13	0.37
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	3.10	1.90	1.84	0.93	3.14	4.16	2.81	3.13	2.73	2.43	3.20	1.05
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	2.20	1.30	1.22	0.61	2.11	2.81	1.90	2.11	1.84	1.64	2.10	0.68
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	50.88	52.68	53.19	53.08	53.03	52.72	52.98	52.57	52.79	53.24	53.83	54.37
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	14.78	16.69	17.92	18.01	17.28	17.06	17.23	17.05	17.20	17.16	18.45	18.89
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	29.05	31.69	33.69	33.94	32.58	32.36	32.51	32.43	32.57	32.23	34.27	34.75
21. Margen relativo respecto al precio del consumidor (19/18*100)(%)	29.05	31.69	33.69	33.94	32.58	32.36	32.51	32.43	32.57	32.23	34.27	34.75
22. Margen total absoluto total de transformación (11+15)(\$/kg)	12.03	12.30	10.84	11.15	12.03	11.97	10.58	11.05	11.47	11.98	11.09	10.63
23. Margen relativo total de transformación (22/14*100)(%)	33.33	34.19	30.75	31.80	33.64	33.56	29.58	31.11	32.22	33.20	31.34	29.97
24. Margen relativo respecto al precio del consumidor (22/18*100)(%)	23.65	23.36	20.39	21.01	22.68	22.70	19.96	21.02	21.72	22.50	20.60	19.56
25. Margen total absoluto (18-5)(\$/kg)	28.32	30.11	30.44	31.14	30.34	29.96	30.66	28.62	29.89	30.58	31.34	30.97
26. Margen total relativo (25/18*100)(%)	55.66	57.17	57.23	58.67	57.22	56.83	57.86	54.44	56.62	57.45	58.21	56.97

**Cuadro 35.** Precios, márgenes absolutos y relativos de comercialización a precios constantes para la carne de res fresca en el canal moderno. ANO 2005

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Precio promedio al productor (\$/kg)	16.08	15.94	15.87	15.81	16.73	16.31	16.68	15.79	15.72	16.12	16.44	16.82
2. Precio L.A.B. rastros (\$/kg)	17.77	17.80	17.72	17.47	17.79	17.73	18.24	17.93	18.26	17.86	18.04	17.97
3. Precio ponderado de subproductos (\$/kg)	17.33	17.22	17.28	17.22	17.26	17.29	17.15	16.98	16.92	16.96	16.75	16.65
4. Valor relativo	0.62	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
5. Valor equivalente al productor (\$/kg)	24.87	24.71	24.47	24.44	25.86	24.99	25.82	24.68	24.47	24.98	25.69	26.14
6. Valor equivalente a entrada de rastros (\$/kg)	26.15	26.25	26.00	25.69	26.16	25.85	26.86	26.67	27.03	26.34	26.83	26.57
7. Margen absoluto del productor a entrada de rastros (6-5) (\$/kg)	1.28	1.54	1.53	1.25	0.30	0.85	1.03	2.00	2.56	1.36	1.13	0.43
8. Margen relativo (7/6*100) (%)	4.88	5.87	5.87	4.88	1.14	3.31	3.85	7.48	9.48	5.15	4.22	1.63
9. Margen relativo respecto al precio del consumidor (7/18*100)(%)	2.31	2.80	2.77	2.27	0.54	1.53	1.87	3.62	4.68	2.38	2.06	0.80
10. Valor equivalente de la canal fría a salida de rastros (\$/kg)	38.51	38.50	38.09	38.17	38.29	37.51	38.17	38.82	38.21	37.88	38.30	37.49
11. Margen absoluto de sacrificio (10-6) (\$/kg)	12.36	12.25	12.09	12.48	12.13	11.66	11.32	12.15	11.18	11.55	11.47	10.91
12. Margen relativo (11/10*100)(%)	32.10	31.81	31.75	32.69	31.67	31.09	29.65	31.30	29.26	30.48	29.96	29.11
13. Margen relativo respecto al precio del consumidor (11/18*100)(%)	58.24	57.72	57.61	59.28	57.12	55.76	53.66	56.69	53.47	53.41	54.62	53.66
14. Valor equivalente de los cortes al mayoreo, salida de empacadora (\$/kg)	40.15	40.06	39.93	39.32	39.79	39.92	39.63	39.63	39.56	40.36	39.89	40.14
15. Margen absoluto de deshuese (14-10)/(\$/kg)	1.64	1.56	1.83	1.15	1.51	2.41	1.45	0.80	1.35	2.48	1.59	2.65
16. Margen relativo (15/14*100) (%)	4.08	3.89	4.59	2.94	3.78	6.05	3.67	2.03	3.42	6.15	4.00	6.61
17. Margen relativo respecto al precio del consumidor (15/18*100) (%)	2.97	2.83	3.33	2.09	2.71	4.33	2.63	1.46	2.48	4.35	2.91	4.89
18. Precio ponderado al consumidor (\$/kg)	55.13	55.10	55.11	55.15	55.44	55.75	55.25	55.22	54.71	57.06	54.84	54.25
19. Margen absoluto del detallista /1 (18-14)(kg)	14.98	15.04	15.18	15.83	15.65	15.83	15.62	15.59	15.15	16.70	14.95	14.11
20. Margen relativo (19/18*100) (%)	27.18	27.30	27.55	28.70	28.23	28.39	28.28	28.23	27.69	29.26	27.26	26.01
21. Margen relativo respecto al precio del consumidor (19/18*100)(%)	27.18	27.30	27.55	28.70	28.23	28.39	28.28	28.23	27.69	29.26	27.26	26.01
22. Margen total absoluto total de transformación (11+15)/(\$/kg)	14.00	13.81	13.93	13.63	13.63	14.07	12.77	12.96	12.53	14.03	13.07	13.56
23. Margen relativo total de transformación (22/14*100)(%)	34.87	34.46	34.88	34.67	34.26	35.25	32.23	32.69	31.68	34.75	32.76	33.79
24. Margen relativo respecto al precio del consumidor (22/18*100)(%)	25.39	25.05	25.27	24.72	24.59	25.25	23.12	23.46	22.91	24.58	23.83	25.00
25. Margen total absoluto (18-5)/(\$/kg)	30.26	30.39	30.64	30.72	29.58	30.76	29.43	30.54	30.24	32.08	29.15	28.11
26. Margen total relativo (25/18*100)(%)	54.89	55.15	55.59	55.69	53.35	55.17	53.27	55.31	55.28	56.22	53.15	51.81

ezequiel a 30/1/07 10:37 AM

Deleted: 4

User 25/1/07 03:36 PM

Deleted: a

ezequiel a 25/1/07 10:07 PM

Deleted: i



**Cuadro 3.6.** Precios promedio corrientes mensuales, utilizados como base de datos de los cálculos en el canal de comercialización tradicional (\$/kg)

ezequiel a 30/1/07 10:37 AM

Deleted: 5

Año	Precio productor <sup>1</sup>	Precio a entrada de rastro <sup>2</sup>	Precio de la canal caliente <sup>3</sup>	Precio ponderado al detallista <sup>4</sup>	Precio al consumidor ponderado <sup>5</sup>	Precio vísceras a salida de rastro <sup>6</sup>	Precio piel a salida de rastro <sup>7</sup>	Promedio ponderado de subproductos
<b>2000</b>								
enero	10.50	12.50	21.75	26.57	47.01	9.50	21	11.34
febrero	10.90	12.70	21.90	26.77	47.90	9.70	21	11.50
marzo	11.00	13.00	22.00	26.72	47.54	9.50	22	11.50
abril	11.30	13.25	22.50	26.98	47.98	9.50	23	11.66
mayo	11.20	13.40	22.95	27.17	48.21	9.70	23	11.82
junio	11.40	13.45	22.97	27.32	48.48	9.80	23	11.91
julio	11.30	13.60	22.90	27.35	48.50	9.80	23	11.91
agosto	11.70	13.80	22.95	27.54	48.90	9.80	23	11.91
septiembre	11.80	14.00	22.89	27.61	49.30	9.80	24	12.07
octubre	11.80	14.10	22.90	27.60	49.54	9.80	24	12.07
noviembre	11.70	14.13	23.05	27.67	49.30	9.80	24	12.07
diciembre	11.90	14.25	23.10	27.89	49.90	10.00	24	12.24
<b>2001</b>								
enero	10.60	14.50	24.00	28.18	50.00	10	24	10.34
febrero	10.50	14.60	24.20	28.44	50.28	10.5	24	10.69
marzo	10.00	14.50	24.21	28.60	50.75	11	24	11.05
abril	12.00	14.70	24.30	28.80	51.10	11	24	11.05
mayo	13.50	14.80	24.20	29.00	51.26	11.5	25	11.54
junio	13.60	15.10	24.70	29.20	51.35	11.8	25.5	11.82
julio	13.50	15.20	24.90	29.90	51.27	11.8	25.5	11.82
agosto	13.78	15.30	24.87	29.96	51.31	12.2	25.5	12.10
septiembre	14.00	15.50	25.34	29.90	51.23	12.2	25.5	12.10
octubre	14.00	15.33	25.00	28.87	51.23	12.2	25.5	12.10
noviembre	14.00	15.36	25.20	28.92	51.30	12.5	25.5	12.32
diciembre	14.10	15.43	25.30	28.92	51.32	12.7	25.5	12.46
<b>2002</b>								
enero	14.1	16.10	27.00	29.05	51.55	12.9	25.5	12.20
febrero	14.2	16.20	27.65	29.31	52.01	12.9	25.7	12.22
marzo	14.23	16.34	27.78	29.42	52.20	13	25.7	12.29
abril	14.1	16.21	27.54	29.25	51.91	13	25.9	12.32
mayo	14.09	16.00	27.61	29.01	51.48	13	26	12.33
junio	14.6	16.09	27.56	29.18	51.77	13	26	12.33
julio	14.78	16.32	27.89	29.16	51.74	13	26	12.33
agosto	14.56	16.63	27.54	29.04	51.53	13.5	27	12.80
septiembre	14.54	16.21	27.43	29.08	51.60	13.5	27	12.80
octubre	14.34	16.90	27.65	29.26	51.91	13.5	27	12.80
noviembre	14.87	16.81	27.89	29.36	52.09	13.5	27	12.80
diciembre	14.9	16.99	27.99	29.49	52.33	13.6	27.7	12.96

Fuente: 1,2,3,4,6 y 7, SNIIM (2005); 5, Banco de México (2005).

...continuación

Año	Precio productor <sup>1</sup>	Precio a entrada de rastro <sup>2</sup>	Precio de la canal caliente <sup>3</sup>	Precio ponderado al detallista <sup>4</sup>	Precio consumidor ponderado <sup>5</sup>	Precio vísceras a salida de rastro <sup>6</sup>	Precio piel a salida de rastro <sup>7</sup>	Promedio ponderado de subproductos
<b>2003</b>								
enero	14.89	16.45	27.98	29.98	52.31	13.9	28	12.69
febrero	14.45	16.78	27.67	29.02	51.48	13.9	28	12.69
marzo	14.98	16.89	27.88	29.28	51.95	13.9	28	12.69
abril	15.04	16.45	27.94	29.35	52.08	14	28	12.75
mayo	15.32	16.89	28.42	29.27	51.94	14	28	12.75
junio	15.76	17.12	28.43	29.24	51.87	14.5	28	13.08
julio	15.87	17.45	28.76	30.98	51.73	14.5	28	13.08
agosto	15.45	17.56	28.45	30.78	51.67	14.8	28	13.28
septiembre	15.88	17.20	28.43	30.98	51.97	14.8	28.5	13.34
octubre	15.64	17.67	28.90	30.67	52.70	14.8	28.5	13.34
noviembre	15.21	17.59	28.87	30.25	53.67	14.8	28.5	13.34
diciembre	15.23	17.67	28.67	30.69	54.45	14.9	28.5	13.41
<b>2004</b>								
enero	15.5	18.32	29.98	32.87	54.45	15	28.7	13.44
febrero	15.76	18.00	30.01	32.45	56.71	15	28.7	13.44
marzo	15.87	18.09	30.54	32.38	57.45	15	28.7	13.44
abril	15.23	18.12	29.99	32.89	57.41	15	28.8	13.45
mayo	16.01	18.34	30.32	32.93	57.22	15	28.8	13.45
junio	16.21	18.36	30.65	32.78	56.97	15	28.8	13.45
julio	16.23	18.38	30.23	32.36	57.41	15	28.8	13.45
agosto	16.45	18.62	30.67	32.30	57.31	15	29.5	13.54
septiembre	16.39	18.78	31.00	33.21	58.04	15.2	29.5	13.67
octubre	16.98	19.21	30.94	33.21	58.93	15.5	29.7	13.89
noviembre	16.67	19.02	32.03	33.87	60.10	15.7	29.7	14.03
diciembre	16.54	19.32	32.00	34.28	60.82	15.9	29.7	14.16
<b>2005</b>								
enero	17.21	19.67	32.34	34.76	61.67	15.8	29.7	13.97
febrero	17.34	20.06	32.98	34.86	61.85	15.7	29.8	13.92
marzo	17.98	20.23	33.99	35.54	62.13	15.9	29.7	14.04
abril	17.67	20.21	33.45	35.17	62.40	15.9	29.7	14.04
mayo	17.67	20.50	33.98	35.27	62.57	15.9	29.7	14.04
junio	18.5	20.23	33.32	35.43	62.86	15.9	29.8	14.05
julio	18.89	20.90	34.00	35.25	62.54	15.8	29.8	13.99
agosto	18.67	20.86	34.02	35.27	62.58	15.9	28.5	13.89
septiembre	18.67	20.43	34.21	35.90	62.25	15.9	28.5	13.89
octubre	18.5	20.12	34.78	36.68	65.09	15.9	29	13.95
noviembre	19.23	21.00	35.90	36.90	63.01	15.9	28.5	13.89
diciembre	19.56	21.32	35.45	36.89	62.71	15.9	28.5	13.89

Fuente: 1,2,3,4,6 y 7, SNIIM (2005); 5, Banco de México (2005).

**Cuadro 3.7.** Precios promedio corrientes mensuales, utilizados como base de datos de los cálculos en el canal de comercialización moderno (\$/kg)

ezequiel a 30/1/07 10:37 AM

Deleted: 6

Año	Precio productor <sup>1</sup>	Precio a entrada de rastro <sup>2</sup>	Precio de la canal fría <sup>3</sup>	Precio ponderado al mayoreo <sup>4</sup>	Precio ponderado al detallista <sup>5</sup>	Precio al consumidor ponderado <sup>6</sup>	Precio vísceras a salida de rastro <sup>7</sup>	Precio piel a salida de rastro <sup>7</sup>	Promedio ponderado de subproductos
<b>2000</b>									
enero	10.50	12.23	19.50	27.32	28.00	47.30	10.12	22.37	12.34
febrero	10.90	12.20	20.01	27.21	28.29	48.19	10.33	22.37	12.51
marzo	11.00	12.56	20.50	27.45	28.17	47.83	10.12	23.43	12.53
abril	11.30	12.78	20.95	27.00	28.44	48.27	10.12	24.50	12.72
mayo	11.20	12.67	20.19	27.50	28.31	48.51	10.33	24.50	12.90
junio	11.40	12.98	20.59	27.01	28.36	48.77	10.44	24.50	12.99
julio	11.30	12.67	20.67	27.23	28.46	48.80	10.44	24.50	12.99
agosto	11.70	12.50	20.32	27.90	28.73	49.20	10.44	24.50	12.99
septiembre	11.80	12.76	20.34	27.40	28.45	49.60	10.44	25.56	13.18
octubre	11.80	12.90	20.01	27.21	28.36	49.84	10.44	25.56	13.18
noviembre	11.70	12.95	20.50	27.98	28.30	49.60	10.44	25.56	13.18
diciembre	11.90	12.90	20.51	27.23	28.47	50.21	10.65	25.56	13.35
<b>2001</b>									
enero	10.60	13.45	20.90	28.02	28.9	50.30	10.65	25.56	13.35
febrero	10.50	13.50	20.95	28.21	29.21	50.59	11.18	25.56	13.79
marzo	10.00	13.60	21.15	28.45	29.45	51.06	11.72	25.56	14.22
abril	12.00	13.20	21.45	28.45	29.56	51.41	11.72	25.56	14.22
mayo	12.50	14.00	21.78	28.21	29.67	51.58	12.25	26.63	14.85
junio	12.56	14.21	22.00	28.90	30.12	51.67	12.57	27.16	15.21
julio	13.50	14.50	22.45	28.56	29.92	51.58	12.57	27.16	15.21
agosto	13.78	14.67	22.56	28.45	29.83	51.62	12.99	27.16	15.56
septiembre	13.00	14.34	22.32	28.67	29.34	51.55	12.99	27.16	15.56
octubre	13.67	14.45	22.12	28.90	29.45	51.55	12.99	27.16	15.56
noviembre	13.78	14.78	22.98	29.78	30.34	51.62	13.31	27.16	15.82
diciembre	13.65	14.67	22.75	29.98	30.56	51.63	13.53	27.16	16.00
<b>2002</b>									
enero	11.23	14.56	23.45	29.98	31.23	51.86	13.74	27.16	16.17
febrero	11.50	14.34	23.21	29.78	32.34	52.33	13.74	27.37	16.21
marzo	11.89	14.56	23.34	29.89	31.45	52.52	13.85	27.37	16.30
abril	11.67	14.89	23.67	29.56	32.45	52.22	13.85	27.58	16.34
mayo	12.21	14.67	22.98	29.25	31.98	51.79	13.85	27.69	16.35
junio	12.89	14.78	23.78	30.23	31.78	52.09	13.85	27.69	16.35
julio	13.45	15.00	23.65	29.78	31.56	52.05	13.85	27.69	16.35
agosto	13.98	15.22	23.76	30.67	31.45	51.85	14.38	28.76	16.98
septiembre	14.19	15.89	24.78	31.76	32.78	51.91	14.38	28.76	16.98
octubre	13.78	15.98	25.00	31.84	32.89	52.23	14.38	28.76	16.98
noviembre	14.34	15.36	24.45	31.67	32.89	52.40	14.38	28.76	16.98
diciembre	14.21	15.51	24.21	31.67	33.01	52.65	14.48	29.50	17.21

Fuente: 1,2,3,4,5,7 y 8, SNIIM (2005); 6, Banco de México (2005).

...continuación

Año	Precio productor <sup>1</sup>	Precio a entrada de rastro <sup>2</sup>	Precio de la canal fría <sup>3</sup>	Precio ponderado al mayoreo <sup>4</sup>	Precio ponderado al detallista <sup>5</sup>	Precio al consumidor ponderado <sup>6</sup>	Precio visceras a salida de rastro <sup>7</sup>	Precio piel a salida de rastro <sup>8</sup>	Promedio ponderado de subproductos
<b>Año 2003</b>									
enero	15.67	17.00	26.71	34.23	34.90	52.63	14.80	29.82	17.53
febrero	15.11	17.21	27.00	34.92	34.67	51.80	14.80	29.82	17.53
marzo	15.78	17.13	26.78	34.00	34.67	52.26	14.80	29.82	17.53
abril	15.67	16.91	26.98	34.87	36.78	52.40	14.91	29.82	17.61
mayo	15.32	16.78	27.17	34.91	35.61	52.26	14.91	29.82	17.61
junio	15.24	16.23	27.34	34.56	35.21	52.19	15.44	29.82	18.05
julio	15.22	17.43	27.23	35.08	35.23	52.04	15.44	29.82	18.05
agosto	15.89	17.34	27.34	34.67	36.04	51.99	15.76	29.82	18.31
septiembre	15.31	17.25	27.19	34.72	35.89	52.29	15.76	30.35	18.41
octubre	15.89	17.62	27.52	34.51	35.62	53.03	15.76	30.35	18.41
noviembre	15.91	17.71	27.45	34.12	35.32	54.00	15.76	30.35	18.41
diciembre	15.87	18.19	28.00	34.19	36.61	54.78	15.87	30.35	18.49
<b>2004</b>									
enero	16.50	18.50	28.50	33.89	36.90	54.78	15.98	30.57	18.62
febrero	16.50	18.20	28.93	33.67	37.00	57.05	15.98	30.57	18.62
marzo	16.80	18.96	28.47	34.00	36.39	57.81	15.98	30.57	18.62
abril	16.20	18.56	28.61	34.00	36.23	57.77	15.98	30.67	18.64
mayo	16.75	18.41	28.45	34.50	36.85	57.57	15.98	30.67	18.64
junio	16.91	18.50	28.12	34.34	36.81	57.32	15.98	30.67	18.64
julio	16.50	19.56	28.67	34.82	37.01	57.76	15.98	30.67	18.64
agosto	17.89	19.21	28.56	34.23	36.99	57.66	15.98	31.42	18.77
septiembre	17.21	19.06	28.98	34.91	37.38	58.39	16.19	31.42	18.95
octubre	17.09	19.11	29.67	34.50	38.15	59.29	16.51	31.63	19.25
noviembre	17.31	19.65	29.11	34.72	37.73	60.46	16.72	31.63	19.42
diciembre	17.91	19.99	29.90	34.12	37.91	61.19	16.93	31.63	19.60
<b>2005</b>									
enero	18.10	20.00	32.80	41.90	42.90	62.05	16.83	31.63	19.51
febrero	18.00	20.10	32.90	42.10	42.95	62.22	16.72	31.74	19.44
marzo	18.00	20.10	32.70	41.90	43.00	62.51	16.93	31.63	19.60
abril	18.00	19.89	32.88	41.50	42.50	62.79	16.93	31.63	19.60
mayo	19.00	20.20	32.90	41.60	42.90	62.96	16.93	31.63	19.60
junio	18.50	20.11	32.20	41.20	43.00	63.25	16.93	31.74	19.62
julio	19.00	20.77	32.90	42.00	42.85	62.93	16.83	31.74	19.53
agosto	18.00	20.45	33.50	42.90	42.90	62.96	16.93	30.35	19.37
septiembre	18.00	20.90	33.10	42.80	43.00	62.63	16.93	30.35	19.37
octubre	18.50	20.50	32.90	42.75	43.98	65.49	16.93	30.89	19.46
noviembre	19.00	20.85	33.50	42.20	43.78	63.39	16.93	30.35	19.37
diciembre	19.56	20.90	32.99	42.31	44.32	63.09	16.93	30.35	19.37

Fuente: 1,2,3,4,5,7 y 8, SNIIM (2005); 6, Banco de México (2005).

ezequiel a 26/1/07 12:22 AM

**Deleted:** Cuadro 37. Costos a considerar de carnes en el canal de comercialización moderno. -

Canal Moderno ... [41]

ezequiel a 26/1/07 12:22 AM

**Deleted:** o

ezequiel a 26/1/07 12:22 AM

**Deleted:** yotl, Estado de México, y carnicerías. -  
 /1 Considerando a un animal finalizado de 505kg. -  
 /2 Transportando 10 animales por camión y la guía cuesta \$150/camión. -  
 /3 Considerando una canal de 206.4kg. -  
 /4 Se considera una venta promedio de 2,476.8kg de carne deshuesada al mes. -

**Cuadro 39.** Precios al consumidor para el canal moderno en zonas de altos ingresos de la Ciudad de México (2006). -

Producto ... [42]

ezequiel a 26/1/07 12:22 AM

**Deleted:** c

ezequiel a 26/1/07 12:22 AM

**Deleted:** cuadro 40. -  
 /1 Precios al consumidor de las zonas de altos ingresos de la Ciudad de México (Delegaciones: Coyoacán, Cuajimalpa y Miguel Hidalgo). -  
 /2 Encuesta Ingreso-Gasto de México (INEGI, 2003). -

**Cuadro 40.** Precios promedio al consumidor para el canal moderno en zonas de altos ingresos de la Ciudad de México (2006). -

User 25/1/07 02:47 PM

Formatted: Font:12 pt, Underline

**Cuadro 38.** Costos a considerar de carne res en el canal de comercialización moderno de Monterrey, Nuevo León.

Concepto	\$/cabeza	\$/kg
<b>Costo del becerro/1</b>	5,384.16	-
Costo de transporte/2	40	-
Costo del alimento total	2,134	-
Costo por vacunas y medicamentos	120	-
Salarios	200	-
<b>Subtotal/3</b>	<b>7,878.16</b>	<b>15.15</b>
<b>Costo por sacrificio/4</b>	-	-
- Sacrificio en rastro TIF	250	-
- Guia sanitaria	18.75	-
- Transporte	16	-
<b>Subtotal</b>	<b>284.75</b>	<b>0.98</b>
<b>Costo por deshuese y empaque/5</b>	<b>\$/mes</b>	
Sueldos	24,900	-
Cajas	4,000	-
Bolsas	3,000	-
Seguro de trabajadores	2,400	-
Agua	750	-
Luz	2,000	-
Gasolina	2,000	-
Renta	2,000	-
Teléfono	500	-
Mantenimiento de equipo	2,000	-
<b>Subtotal</b>	<b>43,550</b>	
<b>Procesa 100 canales/mes</b>	<b>436</b>	<b>1.96</b>
<b>Costo del detallista/7</b>	-	-
-	<b>\$/mes</b>	<b>\$/kg</b>
Transporte	9,520	-
Renta	30,000	-
Luz	30,000	-
Agua	1,500	-
Mantenimiento	2,000	-
Impuestos	450	-
Salarios	98,800	-
<b>Subtotal</b>	<b>172,270</b>	<b>12.51</b>
<b>Costo total de comercialización</b>		<b>16.05</b>

Fuente: Investigación directa, en rastro frigorífico y Empacadora de la Ciudad de Monterrey, y carnicerías de la Ciudad de México.

/1 Considerando a un animal de 310kg.

/2 Distancia aproximada de 120km.

/3 Considerando un animal finalizado de 520kg.

/4 Considerando una canal de 289kg.

/5 Considerando una canal de 222kg.

/6 Transportando 25,000kg de carne deshuesada, con un recorrido aproximado de 900km

/7 Se considera una venta promedio de 13,765.59 kg de carne deshuesada al mes.

ezequiel a 7/2/07 01:44 PM

Formatted Table

**Cuadro 39.** Costos a considerar de carne res en el canal de comercialización moderno de Monterrey, Nuevo León y la Ciudad de México.

Concepto	\$/cabeza	\$/kg
Costo del becerro/1	5,384.16	-
Costo de transporte/2	40	-
Costo del alimento total	2,134	-
Costo por vacunas y medicamentos	120	-
Salarios	200	-
<b>Subtotal/3</b>	<b>7,878.16</b>	<b>15.15</b>
Costo por sacrificio/4	-	-
- Sacrificio en rastro TIF	250	-
- Guía sanitaria	18.75	-
- Transporte	16	-
<b>Subtotal</b>	<b>284.75</b>	<b>0.98</b>
Costo por deshuese y empaque/5	\$/mes	-
Sueldos	24,900	-
Cajas	4,000	-
Bolsas	3,000	-
Seguro de trabajadores	2,400	-
Agua	750	-
Luz	2,000	-
Gasolina	2,000	-
Renta	2,000	-
Teléfono	500	-
Mantenimiento de equipo	2,000	-
<b>Subtotal</b>	<b>43,550</b>	<b>-</b>
Costo de transporte de la Ciudad de Monterrey a la Ciudad de México/6	15,000	<b>0.60</b>
<b>Procesa 100 canales/mes</b>	<b>436</b>	<b>1.96</b>
Costo del detallista/7	-	-
-	\$/mes	\$/kg
Transporte	8,000	-
Renta	22,000	-
Luz	20,000	-
Agua	2,000	-
Mantenimiento	2,300	-
Impuestos	600	-
Salarios	80,000	-
<b>Subtotal</b>	<b>134,900</b>	<b>11.20</b>
<b>Costo total de comercialización</b>		<b>14.74</b>

Fuente: Investigación directa, en rastro frigorífico y Empacadora de la Ciudad de Monterrey, y carnicerías de la Ciudad de México.

/1 Considerando a un animal de 310kg.

/2 Distancia aproximada de 120km.

/3 Considerando un animal finalizado de 520kg.

/4 Considerando una canal de 289kg.

/5 Considerando una canal de 222kg.

/6 Transportando 25,000kg de carne deshuesada, con un recorrido aproximado de 900km

/7 Se considera una venta promedio de 12,044 kg de carne deshuesada al mes.

ezequiel a 7/2/07 01:44 PM

Formatted Table

**Cuadro 40.** Costos a considerar de carne res en el canal de comercialización tradicional.

<b>Canal tradicional</b>		
<b>Concepto</b>	<b>\$/cabeza</b>	<b>\$/kg</b>
<b>Costo del becerro/1</b>	7,150	-
Costo del alimento total	2,424	-
Costo por vacunas y medicamentos	70	-
<b>Subtotal/4</b>	<b>9,644</b>	<b>19.10</b>
<b>Costo por sacrificio</b>		-
Costo de transferencia del productor al rastro		0.05
Sacrificio en rastro TIF	130	-
Guía sanitaria/2	15	-
Salarios	100	-
Telefono, agua, luz	50	-
<b>Subtotal</b>	<b>295</b>	<b>0.58</b>
<b>Costo del mayorista/3</b>		-
Salarios	2,000	-
Gasolina	8,400	-
Mantenimiento	2,000	-
<b>Subtotal/mes</b>	<b>12,400</b>	-
<b>Subtotal/cabeza</b>	<b>60.078</b>	<b>0.29</b>
<b>Costo del detallista/4</b>		
		<b>\$/kg</b>
Salarios	12,000	-
Luz	1,500	-
Mantenimiento	1,000	-
Renta	8,000	-
Impuestos	300	-
Agua	500	-
Otros gastos	500	-
<b>Subtotal/mes</b>	<b>23,800</b>	-
<b>Subtotal</b>		<b>9.61</b>
<b>Costo total de comercialización</b>		<b>10.53</b>

Fuente: Investigación directa, en rastro municipal, mercado de San Juan de Ciudad Nezahualcoyotl, Estado de México, y carnicerías.

/1 Considerando a un animal finalizado de 505kg.

/2 Transportando 10 animales por camión y la guía cuesta \$150/camión.

/3 Considerando una canal de 206.4kg.

/4 Se considera una venta promedio de 2,476.8kg de carne deshuesada al mes.

**Cuadro 41.** Precios promedio al consumidor para el canal moderno en zonas de altos y medios ingresos de Monterrey, Nuevo León (2006).

Producto	\$/Kg
Lengua De Res	59.90
Labio De Res	55.90
Pezcueso Para Barbacoa	43.90
Bistec Estrella	39.90
Brisket De Res	61.90
Chambarete C/H	51.90
Chambarete S/H	59.90
Cocido Supremo	53.90
Pulpa Trozo	73.90
Brocheta Pulpa Negra	83.90
Bistek Cero	55.90
Milanesa Pulpa Blanca	65.90
Pulpa Para Deshebrar	59.90
Cuete De Res	89.90
Milanesa Pulpa Bola	79.90
Tampiqueña En Tiras	83.90
Vampiros	85.90
Bistec Tampike A	85.90
Pulpa Negra Trocitos	79.90
Milanesa Pulpa Negra	77.90
Bistec S/H	59.90
Molida Sir Loin	65.00

Producto	\$/Kg
Molida Especial	59.90
T Bone	89.90
Rib Eye	89.90
New York	83.90
Agujas Regias	73.90
Top Sirloin	89.90
Sirloin Con Hueso	51.50
Rib Steak	83.90
Arrachera Marinada	83.90
Arrachera Marinada	81.90
Fajitas Marinadas	83.90
Costilla Para Asar	49.90
Costilla Rib Eye	59.90
Costilla Para Asar	49.90
Flecha De Res	47.90
Bistec De Pecho	47.90
Chuck Steak	53.90
Chuck Rib	73.90
Diezmillo C/H	49.90
Bistek De Cero	55.90
Bistec De 7	55.90
Carene Para Asar	67.90
Diezmillo S/H	53.90

Fuente: Investigación directa en las zonas de altos y medios ingresos de la Ciudad de Monterrey, Nuevo León.



**Cuadro 42.** Precios promedio al consumidor para el canal moderno en zonas de altos ingresos de la Ciudad de México (2006).

Producto	Precio (\$/Kg)
aguja para cocido	39.9
aguja pecho	42.9
aguja pecho res	42.9
aguas cortas	43.5
aguas regias	43.3
arrachera	152
arrachera de eng	74.9
asado de tira ancha	46.5
asado de tira angus	46.5
bife de chorizo	85.0
bistec de res especial	65.9
bistec de res sin hueso	58.45
bistec del pecho	74.0
bistec tampiqueña	78.9
brisket de res	62.00
brocheta de res sin hueso	53.0
brochetas de ternera	86.0
carne para asar	55.5
carne para jugo	50.9
centro de filete limpio	159.0
chambarete con hueso	43.2
chambarete sin hueso	54.5
chuleta costilla	69.5
chuleta de ternera	90.0
club steak selecto	74.9
cocido comercial	55.33
cocido supremo	41.9
costilla cargada	41.9
costilla para asar	69.5
cuete de res	68.37
fajita asador	75.5
fajita de centro	75.9
fajita de eng	80.9
fajita de ternera	89.0
fajitas angus	85.0
falda de res	56.95
falda kosher	91.0

Producto	Precio (\$/Kg)
falda para deshebrar	58.9
filete de res	158.45
flecha de res	41.9
lengua de res	51.87
lomo sin hueso	71.9
milanesa centro	79.9
milanesa de cara	67.5
milanesa de res	59.90
milanesa de ternera	86.3
milanesa del 0	67.5
milanesa pulpa blanca	62.5
milanesa pulpa bola	70.96
milanesa autentica de centro	74.9
Molida	59.758
Molida	52.84
Molida	73.95
molida pulpa especial	69.37
molida secta sukarne	61.9
new york angus	173.0
new york asador	79.5
new york selecto	82.47
pulpa de becerro	79.9
pulpa negra trocitos	88.95
retazo con hueso	37.25
rib eye angus	124
rib eye asador	79.5
rib eye choice	79.9
rib eye eng	80.9
rib eye ternera	95.0
rib steak	77.2
sábana de res	66.52
sirloin agnus	89.0
sirloin asador	69.5
sirloin de res	76.9
sirloin de ternera	93
swit angus select sukarne 600g	93.0
tampiqueña en tiras	116.95
tampiqueña filete	159.0
t-bone selecto	84.3
tiras de res	56.9
top sirloin selecto	91.0

Fuente: Investigación directa en las zonas de altos ingresos de la Ciudad de México (Delegaciones: Coyoacán, Cuajimalpa y Miguel Hidalgo).

**Cuadro 43.** Precios al consumidor para el canal moderno en zonas de altos ingresos de la Ciudad de México (2006).

Producto	Precio consumidor/1	% Gastado por el consumidor/2	Precio ponderado
Bistec	69.31	60%	41.31
Molida	63.56	23%	14.41
Retazo con hueso	37.25	13%	4.90
Cortes especiales	75.24	4%	3.38
<b>Total</b>		<b>100%</b>	<b>64.00</b>

Fuente: Cuadro 42.

/1 Precios al consumidor de las zonas de altos ingresos de la Ciudad de México (Delegaciones: Coyoacán, Cuajimalpa y Miguel Hidalgo).

/2 Encuesta Ingreso-Gasto de México (INEGI, 2003).

**Cuadro 44.** Precios al consumidor para el canal moderno en zonas de altos y medios ingresos de la Monterrey, Nuevo León (2006).

Producto	Precio al consumidor/1	% Gastado por el consumidor/2	Precio ponderado
Molida	62.45	23%	14.16
Bistec	63	60%	37.80
Retazo/Hueso	53.4	13%	7.02
Cortes Especiales	65.01	4%	2.92
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>61.90</b>

Fuente: Cuadro 41.

/1 Precios al consumidor de las zonas de altos y medios ingresos de la Monterrey, Nuevo León.

/2 Encuesta Ingreso-Gasto de México (INEGI, 2003).

**Cuadro 45. Márgenes de ganancias, costos de producción y comercialización de la carne de res en el canal de comercialización moderno, de la Ciudad de Monterrey a las zonas de altos ingresos de la Ciudad de México, 2006.**

Agente y producto	\$/kg	\$/cabeza/1	(%)2	(%)3	(%)4
1. Costo privado de producción al productor a	23.46	4,919.03	36.66	78.54	-
2. Valor equivalente al productor b	29.87	6,263.06	46.67	-	-
3. Margen neto del productor (2-1)	6.41	1,344.03	10.02	-	21.46
4. Valor equivalente a entrada de rastro TIF c	30.64	6,422.97	47.88	-	-
5. Margen bruto de acopio de ganado (4-2)	0.77	161.45	1.20	-	-
6. Costos de transferencia del productor a rastro TIF	0.0453	9.50	0.07	5.88	-
7. Margen neto de acopio de ganado (5-6)	0.72	151.92	1.13	-	94.12
8. Valor equivalente de transformación de ganado en pie a carne en canal	40.36	9,264.45	63.06	-	-
9. Margen bruto de transformación a carne en canal (8-4)	9.72	2,231.18	15.19	-	-
10. Costos de transformación en rastro TIF	0.98	226.00	1.54	10.13	-
11. Margen neto de transformación a carne en canal (9-10)	8.74	2,005.18	13.65	-	89.87
12. Valor equivalente de transformación en empacadora y distribución al detallista	45.22	10,322.33	70.66	-	-
13. Margen bruto de transformación en empacadora y distribución al detallista (12-8)	4.86	1,109.39	7.59	-	-
14. Costos de transformación en empacadora y transferencia	1.96	446.29	3.05	40.23	-
15. Margen neto de transformación en empacadora y distribución al detallista (13-14)	2.90	663.10	4.54	-	59.77
16. Margen bruto total de transformación (9+13)	14.58	3,340.57	22.78	-	-
17. Costos totales de transformación (10+14)	2.94	672.29	4.59	20.16	-
18. Margen neto total de transformación (16-17)	11.64	2,668.28	18.19	-	79.84
19. Margen bruto total del mayorista de destino (5+9+13)	15.35	3,502.02	23.98	-	-
20. Costos totales de acopio de ganado, transformación y traslado (17+6)	2.98	681.79	4.66	19.45	-
21. Margen neto del mayorista de destino (19-20)	12.37	2,820.24	19.32	-	80.55
22. Margen bruto del detallista (28-12)	18.78	4,286.90	29.34	-	-
23. Costos de comercialización del detallista	12.51	2,856.68	19.55	66.64	-
24. Margen neto del detallista (22-23)	6.27	1,430.21	9.79	-	33.36
25. Margen bruto total de comercialización (28-2)	34.13	8,346.17	53.33	-	-
26. Costos totales de comercialización (6+10+14+23)	15.50	3,538.47	24.22	45.41	-
27. Margen neto total de comercialización (25-26)	18.63	4,807.70	29.11	-	54.59
28. Precio pagado por el consumidor/5	64.00	14,609.23	100	-	-

1. Se consideró un animal de 520kg, con los valores equivalentes respectivos de cada etapa.

2. Calculado respecto al precio al consumidor.

3. Costos relativos, calculados respecto al margen de cada etapa de comercialización.

4. Ganancia relativa, calculada respecto al margen en cada etapa de comercialización.

5. Precio ponderado al consumidor tomado del cuadro 39 de anexos.

a. Costo privado de producción del productor por la cantidad de bovino en pie requerida para obtener un kilogramo al consumidor final.

b. Precio del bovino en pie al productor requerido para obtener un kilogramo al consumidor final.

c. Precio del bovino en pie a entrada de rastro requerido para obtener un kilogramo al consumidor final.

**Cuadro 46. Márgenes de ganancias, costos de producción y comercialización de la carne de res en el canal de comercialización tradicional, del Estado de México (región de Texcoco) a la Ciudad de México, 2006.**

Agente y producto	\$/kg	\$/cabeza/1	(%) 2	(%) 3	(%) 4
1. Costo privado de producción del productor a	31.05	5,807.50	49.51	85.21	-
2. Valor equivalente al productor b	36.44	6,815.63	58.11	-	-
3. Margen neto del productor (2-1)	5.39	1,008.13	8.60	-	14.79
4. Valor equivalente a entrada de rastro municipal c	36.92	6,893.30	58.87	-	-
5. Margen bruto del acopiador rural (4-2)	0.48	77.67	0.77	-	-
6. Costos de transferencia del productor a rastro	0.05	9.98	0.09	11.14	-
7. Margen neto del acopiador rural (5-6)	0.43	67.69	0.68	-	88.86
8. Valor equivalente de la carne en canal a salida de rastro municipal	47.5	8,904.09	75.75	-	-
9. Margen bruto del introductor (8-4)	10.58	2,010.79	16.87	-	-
10. Costos de transferencia de ganado en pie a carne en canal en rastro municipal	0.58	108.72	0.92	5.48	-
11. Margen neto del introductor (9-10)	10	1,902.06	15.95	-	-
12. Valor equivalente de la carne en canal a entrada del detallista	48.19	9,033.43	76.85	-	-
13. Margen bruto del mayorista de carne en canal (12-8)	0.69	129.34	1.10	-	-
14. Costos de transferencia al detallista	0.291	54.55	0.46	42.17	-
15. Margen neto del mayorista de carne en canal (13-14)	0.399	74.79	0.64	-	57.83
16. Margen bruto del detallista (22-12)	14.52	2,787.40	23.15	-	-
17. Costos de comercialización del detallista	9.61	1,811.32	15.32	66.18	-
18. Margen neto del detallista (16-17)	4.91	976.09	7.83	-	33.82
19. Margen bruto total de comercialización (22-2)	26.27	5,005.21	41.89	-	-
20. Costos totales de comercialización (6+10+14+17)	10.53	1,985.58	16.80	40.10	-
21. Margen neto total de comercialización (19-20)	15.74	3,019.63	-	-	59.90
22. Precio pagado por el consumidor	62.71	11,820.84	100.00	-	-

ezequiel a 7/2/07 01:45 PM  
Formatted Table

1. Se consideró un animal de 520kg, con los valores equivalentes respectivos de cada etapa.

2. Calculado respecto al precio al consumidor.

3. Costos relativos, calculados respecto al margen de cada etapa de comercialización.

4. Ganancia relativa, calculada respecto al margen en cada etapa de comercialización.

a. Costo privado de producción del productor por la cantidad de bovino en pie requerida para obtener un kilogramo al consumidor final.

b. Precio del bovino en pie al productor requerido para obtener un kilogramo al consumidor final.

c. Precio del bovino en pie a entrada de rastro requerido para obtener un kilogramo al consumidor final.

ezequiel a 26/1/07 12:22 AM  
Formatted: Normal

#### **5.4. Márgenes de ganancias, costos de producción y comercialización de la carne de res en el canal de comercialización moderno, 2006.**

El margen absoluto total de comercialización que obtuvieron los intermediarios en todo el proceso (acopiador, introductor, mayorista y detallistas) fue de \$34.13\$/kg, el cual estuvo compuesto por 52.82% de ganancias y el 47.17% de costos, con una relación beneficio-costo de 1.39, esto es, por cada peso que se invirtió se logró 39 centavos de ganancias (Cuadros 5.7).

De los intermediarios participantes en el proceso de comercialización, el detallista fue el que obtuvo mayor margen absoluto (18.78\$/kg), el cual estuvo integrado por 66.61% de costos y 33.38% de ganancias, y con una relación beneficio-costo de 1.11. Esta relación baja, en comparación con los otros agentes, se debe principalmente a que los costos de mercadeo e inversión son mayores en esta etapa, tan solo en los costos totales, el detallista participó con el 32.11%.

Seguido del detallista, el introductor obtuvo mayor margen absoluto (9.72\$/kg), que estuvo integrado en su mayoría por ganancias (89.91%) que por costos (10.08%), con una relación beneficio-costo de 1.28. El agente que obtuvo un menor margen absoluto fue el acopiador de ganado con 0.77\$/kg; tomando en cuenta que e

lo se encarga de transportar al ganado diariamente y su recuperación de capital es casi de inmediato con bajos riesgos, se considera una ganancia aceptable. En cuanto al mayorista (transforma carne en canal a deshuesada) obtuvo un margen absoluto de 4.86\$/kg, que estuvo integrado más por costos (52.67%) que por ganancias (47.32%), con una relación beneficio-costo de 1.06.

Al considerar la participación en el costo total (39.56\$/kg) de cada uno de los agentes en el proceso de comercialización, se tiene que el productor, acopiador, introductor, mayorista y detallista, erogaron de este rubro el 59.30%, 0.12%, 2.48%, 6.47%, y 31.62%, respectivamente (Cuadro 5.7).

En cuanto a la ganancia neta total obtenida (24.44\$/kg), el introductor participó con la mayor parte (35.76%), seguido por el detallista (25.65%), productor (26.22%), mayorista (9.41%) y acopiador (2.95%).

#### **5.5. Márgenes de ganancias, costos de producción y comercialización de la carne de res en el canal de comercialización tradicional.**

El margen absoluto total que obtuvieron los intermediarios durante todo el proceso de comercialización fue de \$26.27/kg, el cual estuvo compuesto en 59.90% de ganancias y el 40.10% de costos, con una relación de beneficio-costo de 1.34, esto es, de cada peso que se invirtieron se logró 34 centavos de ganancias (Cuadros 5.8). Sin embargo, el margen absoluto del productor se integró más por costos (85.22%) que por ganancias (14.80%) y con una relación beneficio-costo de 1.17, mientras que el introductor de 1.27, que fue la mayor registrada en comparación con los otros agentes. Este último se integró más por ganancias (90.0%) que por costos (10%).

De los agentes participantes en todo el proceso de comercialización se observa que el detallista obtuvo el mayor margen absoluto (14.52\$/kg), el cual se integró más por costos (66.18\$/kg) que por ganancias (33.81%).

En el costo total en que incurrió durante todo el proceso de comercialización (41.58\$/kg), el productor fue el mayor participante (74.67%), seguido por el detallista (23.11%), introductor (1.40%), mayorista (0.69%), y acopiador rural (0.12%).

En relación a la ganancia total obtenida en todo el proceso (21.13\$/kg), el introductor consiguió la mayor parte (47.33%), seguido por el productor (25.50%), detallista (23.23%), acopiador (2.03%) y mayorista (1.90%).

Cuadro 5.7 Costos de producción, márgenes brutos y netos de comercialización en el canal moderno, de la Ciudad de Monterrey a las zonas de altos ingresos de la Ciudad de México, 2006.

Agente	Valor equivalente (\$/kg)	Margen bruto		Costos (\$/kg)	Margen neto		Relación B/C <sup>3</sup>
		Absoluto (\$/kg)	Relativo (%) <sup>1</sup>		Absoluto (\$/kg)	Relativo <sup>2</sup> (%)	
1. Productor	29.87	29.87	46.67	23.46	6.41	21.46	1.27
2. Acopiador	30.64	0.77	47.88	0.05	0.72	94.12	1.02
3. Transformación de pie a canal en rastro TIF (introductor)	40.36	9.72	63.06	0.98	8.74	89.91	1.28
4. Transformación en empacadora (mayoristas)	45.22	4.86	70.66	1.96			
5. Costos de transporte (mayorista) <sup>4</sup>				0.60			
6. Costos totales del mayorista				2.56	2.30	47.32	1.06
7. Detallista <sup>5</sup>	64	18.78		12.51	6.27	33.36	1.11
Margen total de comercialización	64	34.13	53.33	16.10	18.03	54.59	1.39

Fuente: Cuadros 37 y 41 de anexo.

/1 Calculado respecto al precio al consumidor.

/2 Ganancia relativa, calculada respecto al margen en cada etapa de comercialización.

/3 Se calculó dividiendo el ingreso bruto de cada agente entre su costo total integrado por el costo de adquisición y el costo total de comercialización.

/4 Costo de transporte de la Ciudad de Monterrey a la Ciudad de México.

**/5 Precios ponderado al consumidor de las zonas de altos ingresos de la Ciudad de México (Delegaciones: Coyoacán, Cuajimalpa y Miguel Hidalgo).**

Cuadro 5.8 Costos de producción, márgenes brutos y netos de comercialización en el canal tradicional, del Estado de México (región de Texcoco) a la Ciudad de México, 2006.

Agente	Valor equivalente (\$/kg)	Margen bruto		Costos (\$/kg)	Margen neto		Relación B/C <sup>2</sup>
		Absoluto (\$/kg)	Relativo (%) <sup>1</sup>		Absoluto (\$/kg)	Relativo (%)	
Productor	36.44	36.44	58.11	31.05	5.39	14.79	1.17
Acopiador rural	36.92	0.48	58.87	0.05	0.43	89.58	1.01
Introduccion	47.5	10.58	75.75	0.58	10.00	94.52	1.27
Mayorista	48.19	0.69	76.85	0.29	0.40	57.83	1.01
Detallista	62.71	14.52		9.61	4.91	33.82	1.08
Margen total	62.71	26.27		10.53	15.74	59.91	1.34

Fuente: Cuadros 38 y 42 de anexo.

/1 Calculado respecto al precio al consumidor.

/2 Se calculó dividiendo el ingreso bruto de cada agente entre su costo total integrado por el costo de adquisición y el costo total de comercialización.

Page 136: [3] Deleted principales	ezequiel a	07/02/07 01:21 PM
Page 136: [3] Deleted integrado	ezequiel a	26/01/07 08:07 AM
Page 136: [3] Deleted ,	ezequiel a	07/02/07 01:22 PM
Page 136: [4] Deleted agentes participantes:	ezequiel a	30/01/07 09:54 AM
Page 136: [4] Deleted el productor,	ezequiel a	30/01/07 09:54 AM
Page 136: [5] Deleted integrado	ezequiel a	26/01/07 08:07 AM
Page 136: [5] Deleted abarca	ezequiel a	30/01/07 09:54 AM
Page 136: [5] Deleted tres	ezequiel a	30/01/07 09:54 AM



Page 136: [5] Deleted participantes	ezequiel a	30/01/07 09:54 AM
Page 136: [5] Deleted 3	ezequiel a	07/02/07 01:23 PM
Page 136: [5] Deleted la de	ezequiel a	07/02/07 01:23 PM
Page 136: [5] Deleted la de	ezequiel a	07/02/07 01:24 PM
Page 136: [5] Deleted la de	ezequiel a	07/02/07 01:24 PM
Page 136: [6] Deleted del	ezequiel a	07/02/07 01:25 PM
Page 136: [6] Deleted de	ezequiel a	07/02/07 01:25 PM
Page 136: [6] Deleted al	ezequiel a	07/02/07 01:25 PM
Page 136: [6] Deleted pasando de	ezequiel a	07/02/07 01:25 PM
Page 136: [6] Deleted ;	ezequiel a	07/02/07 01:25 PM
Page 136: [6] Deleted c	ezequiel a	07/02/07 01:25 PM
Page 136: [6] Deleted pasando	ezequiel a	07/02/07 01:26 PM
Page 136: [6] Deleted para	ezequiel a	07/02/07 01:26 PM
Page 136: [7] Deleted	ezequiel a	07/02/07 01:26 PM

El peso promedio en pie del bovino en el periodo 2000-2005 fue diferente para cada canal de comercialización, para el tradicional fue de 458.68 kg/animal y para el canal integrado fue de 449.41 kg/animal. Se determinó que p

Page 136: [7] Deleted integrado	ezequiel a	26/01/07 08:07 AM
Page 136: [7] Deleted en deshuese de	ezequiel a	30/01/07 09:59 AM
Page 136: [7] Deleted de carne en canal	ezequiel a	30/01/07 09:59 AM
Page 136: [7] Deleted	ezequiel a	30/01/07 10:00 AM
Page 153: [8] Formatted Font:Bold	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [9] Change Formatted Table	ezequiel a	30/01/07 08:08 AM
Page 153: [10] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [10] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [10] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [11] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [11] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [11] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [12] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [12] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [12] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM

Page 153: [13] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [13] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [13] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [14] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [14] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [14] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [15] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [15] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [15] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [16] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [16] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [17] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [17] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [18] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [18] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [19] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [19] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [20] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [20] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [21] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [21] Formatted Centered	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Page 153: [22] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM

Centered

Page 153: [22] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [23] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [23] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [24] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [24] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [25] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [25] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [26] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [26] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [27] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [27] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [28] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [28] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [29] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [29] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [30] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [30] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [31] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [31] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [32] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [32] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
--------------------------	------------	-------------------

Centered

Page 153: [33] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Centered		
Page 153: [33] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Centered		
Page 153: [34] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Centered		
Page 153: [34] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Centered		
Page 153: [35] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Centered		
Page 153: [35] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Centered		
Page 153: [36] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Centered		
Page 153: [36] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Centered		
Page 153: [37] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Centered		
Page 153: [37] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Centered		
Page 153: [38] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Centered		
Page 153: [38] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Centered		
Page 153: [39] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Centered		
Page 153: [39] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:09 AM
Centered		
Page 153: [40] Formatted	ezequiel a	30/01/07 08:11 AM
Font:10 pt		
Page 188: [41] Deleted	ezequiel a	26/01/07 12:22 AM

**Cuadro 37.** Costos a considerar de carne res en el canal de comercialización moderno.

<b>Canal Moderno</b>		
<b>Concepto</b>	<b>\$/cabeza</b>	<b>\$/kg</b>
<b>Costo del becerro/1</b>	5,384.16	
Costo de transporte/2	40	
Costo del alimento total	2,134	
Costo por vacunas y medicamentos	120	
Salarios	200	
<b>Subtotal/3</b>	<b>7,878.16</b>	<b>15.15</b>

<b>Costo por sacrificio/4</b>		
- Sacrificio en rastro TIF	250	
- Guia sanitaria	18.75	
- Transporte	16	
<b>Subtotal</b>	<b>284.75</b>	<b>0.98</b>
<b>Costo por deshuese y empaque/5</b>	<b>\$/mes</b>	
Sueldos	24,900	
Cajas	4,000	
Bolsas	3,000	
Seguro de trabajadores	2,400	
Agua	750	
Luz	2,000	
Gasolina	2,000	
Renta	2,000	
Teléfono	500	
Mantenimiento de equipo	2,000	
<b>Subtotal</b>	<b>43,550</b>	
<b>Procesa 100 canales/mes</b>	<b>436</b>	<b>1.96</b>
<b>Costo de transporte de la Ciudad de Monterrey a la Ciudad de México/6</b>		
	15,000	<b>0.60</b>
<b>Costo del detallista/7</b>		
	<b>\$/mes</b>	<b>\$/kg</b>
Transporte	9,520	
Renta	30,000	
Luz	30,000	
Agua	1,500	
Mantenimiento	2,000	
Impuestos	450	
Salarios	98,800	
<b>Subtotal</b>	<b>172,270</b>	<b>12.51</b>
<b>Costo total de comercialización</b>		<b>16.05</b>

Fuente: Investigación directa, en rastro frigorífico y Empacadora de la Ciudad de Monterrey, y carnicerías de la Ciudad de México.

/1 Considerando a un animal de 310kg.

/2 Distancia aproximada de 120km.

/3 Considerando un animal finalizado de 520kg.

/4 Considerando una canal de 289kg.

/5 Considerando una canal de 222kg.

/6 Transportando 25,000kg de carne deshuesada, con un recorrido aproximado de 900km

7/ Se considera una venta promedio de 13,765.59 kg de carne deshuesada al mes.

**Cuadro 38.** Costos a considerar de carne res en el canal de comercialización tradicional.

<b>Canal tradicional</b>		
<b>Concepto</b>	<b>\$/cabeza</b>	<b>\$/kg</b>

<b>Costo del becerro/1</b>	7,150	
Costo del alimento total	2,424	
Costo por vacunas y medicamentos	70	
<b>Subtotal/4</b>	<b>9,644</b>	<b>19.10</b>
<b>Costo por sacrificio</b>		
Costo de transferencia del productor al rastro		<b>0.05</b>
Sacrificio en rastro TIF	130	
Guía sanitaria/2	15	
Salarios	100	
Teléfono, agua, luz	50	
<b>Subtotal</b>	<b>295</b>	<b>0.58</b>
<b>Costo del mayorista/3</b>		
Salarios	2,000	
Gasolina	8,400	
Mantenimiento	2,000	
<b>Subtotal/mes</b>	<b>12,400</b>	
<b>Subtotal/cabeza</b>	<b>60.078</b>	<b>0.29</b>
<b>Costo del detallista/4</b>		
		<b>\$/kg</b>
Salarios	12,000	
Luz	1,500	
Mantenimiento	1,000	
Renta	8,000	
Impuestos	300	
Agua	500	
Otros gastos	500	
<b>Subtotal/mes</b>	<b>23,800</b>	
<b>Subtotal</b>		<b>9.61</b>
<b>Costo total de comercialización</b>		<b>10.53</b>

Fuente: Investigación directa, en rastro municipal, mercado de San Juan de Ciudad Nezahualcó

Page 188: [42] Deleted ezequiel a 26/01/07 12:22 AM

yotl, Estado de México, y carnicerías.

/1 Considerando a un animal finalizado de 505kg.

/2 Transportando 10 animales por camión y la guía cuesta \$150/camión.

/3 Considerando una canal de 206.4kg.

/4 Se considera una venta promedio de 2,476.8kg de carne deshuesada al mes.

**Cuadro 39.** Precios al consumidor para el canal moderno en zonas de altos ingresos de la Ciudad de México (2006).

<b>Producto</b>	<b>Precio consumido r/1</b>	<b>% Gastado por el consumidor/ 2</b>	<b>Precio ponderado</b>
<b>Bistec</b>	69.31	60%	41.31

<b>Molida</b>	63.56	23%	14.41
<b>Retazo con hueso</b>	37.25	13%	4.90
<b>Cortes especiales</b>	75.24	4%	3.38
<b>Total</b>	<b>61.34</b>	<b>100%</b>	<b>64.00</b>

Fuente: C

**Cuadro 40.**

**/1 Precios al consumidor de las zonas de altos ingresos de la Ciudad de México (Delegaciones: Coyoacán, Cuajimalpa y Miguel Hidalgo).**

**/2 Encuesta Ingreso-Gasto de México (INEGI, 2003).**

**Cuadro 40.** Precios promedio al consumidor para el canal moderno en zonas de altos ingresos de la Ciudad de México (2006).

<b>Producto</b>	
aguja para cocido	39.9



aguja pecho	42.9
aguja pecho res	42.9
agujas cortas	43.5
agujas regias	43.3
arrachera	152
arrachera de eng	74.9
asado de tira ancha	46.5
asado de tira angus	46.5
bife de chorizo	85.0
bistec de res especial	65.9
bistec de res sin hueso	58.45
bistec del pecho	74.0
bistec tampiqueña	78.9
brisket de res	62.00
brocheta de res sin hueso	53.0
brochetas de ternera	86.0
carne para asar	55.5
carne para jugo	50.9
centro de filete limpio	159.0
chambarete con hueso	43.2
chambarete sin hueso	54.5
chuleta costilla	69.5
chuleta de ternera	90.0
club steak selecto	74.9
cocido comercial	55.33
cocido supremo	41.9
costilla cargada	41.9
costilla para asar	69.5
cuete de res	68.37
fajita asador	75.5
fajita de centro	75.9
fajita de eng	80.9
fajita de ternera	89.0
fajitas angus	85.0
falda de res	56.95
falda kosher	91.0

Fuente: **Investigación directa en las zonas de altos ingresos de la Ciudad de México (Delegaciones: Coyoacán, Cuajimalpa y Miguel Hidalgo).**

**Cuadro 41.** Márgenes de ganancias, costos de producción y comercialización de la carne de res en el canal de comercialización moderno, de la Ciudad de Monterrey a las zonas de altos ingresos de la Ciudad de México, 2006.

Agente y producto	\$/kg	\$/cabeza/ 1	(%)2	(%)3	(%)4
1. Costo privado de producción al productor a	23.46	4,919.03	36.66	78.54	
2. Valor equivalente al productor b	29.87	6,263.06	46.67		
3. Margen neto del productor (2-1)	6.41	1,344.03	10.02		21.46
4. Valor equivalente a entrada de rastro TIF c	30.64	6,422.97	47.88		
5. Margen bruto de acopio de ganado (4-2)	0.77	161.45	1.20		
6. Costos de transferencia del productor a rastro TIF	0.0453	9.50	0.07	5.88	
7. Margen neto de acopio de ganado (5-6)	0.72	151.92	1.13		94.12
8. Valor equivalente de transformación de ganado en pie a carne en canal	40.36	9,264.45	63.06		
9. Margen bruto de transformación a carne en canal (8-4)	9.72	2,231.18	15.19		
10. Costos de transformación en rastro TIF	0.98	226.00	1.54	10.13	
11. Margen neto de transformación a carne en canal (9-10)	8.74	2,005.18	13.65		89.87
12. Valor equivalente de transformación en empacadora y distribución al detallista	45.22	10,322.33	70.66		
13. Margen bruto de transformación en empacadora y distribución al detallista (12-8)	4.86	1,109.39	7.59		
14. Costos de transformación en empacadora y transferencia	1.96	446.29	3.05	40.23	
15. Margen neto de transformación en empacadora y distribución al detallista (13-14)	2.90	663.10	4.54		59.77
16. Margen bruto total de transformación (9+13)	14.58	3,340.57	22.78		
17. Costos totales de transformación (10+14)	2.94	672.29	4.59	20.16	
18. Margen neto total de transformación (16-17)	11.64	2,668.28	18.19		79.84
19. Margen bruto total del mayorista de destino (5+9+13)	15.35	3,502.02	23.98		
20. Costos totales de acopio de ganado, transformación y traslado (17+6)	2.98	681.79	4.66	19.45	
21. Margen neto del mayorista de destino (19-20)	12.37	2,820.24	19.32		80.55
22. Margen bruto del detallista (28-12)	18.78	4,286.90	29.34		
23. Costos de comercialización del detallista	12.51	2,856.68	19.55	66.64	
24. Margen neto del detallista (22-23)	6.27	1,430.21	9.79		33.36
25. Margen bruto total de comercialización (28-2)	34.13	8,346.17	53.33		
26. Costos totales de comercialización (6+10+14+23)	15.50	3,538.47	24.22	45.41	
27. Margen neto total de comercialización (25-26)	18.63	4,807.70	29.11		54.59
28. Precio pagado por el consumidor/5	64.00	14,609.23	100		

1. Se consideró un animal de 520kg, con los valores equivalentes respectivos de cada etapa.

2. Calculado respecto al precio al consumidor.

3. Costos relativos, calculados respecto al margen de cada etapa de comercialización.

4. Ganancia relativa, calculada respecto al margen en cada etapa de comercialización.

5. Precio ponderado al consumidor tomado del cuadro 39 de anexos.

a. Costo privado de producción del productor por la cantidad de bovino en pie requerida para obtener un kilogramo al consumidor final.

b. Precio del bovino en pie al productor requerido para obtener un kilogramo al consumidor final.

c. Precio del bovino en pie a entrada de rastro requerido para obtener un kilogramo al consumidor final.

**Cuadro 42.** Márgenes de ganancias, costos de producción y comercialización de la carne de res en el canal de comercialización tradicional, del Estado de México (región de Texcoco) a la Ciudad de México, 2006.

Agente y producto	\$/kg	\$/cabeza/ 1	(%) 2	(%) 3	(%)4
1. Costo privado de producción del productor a	31.05	5,807.50	49.51	85.21	
2. Valor equivalente al productor b	36.44	6,815.63	58.11		
3. Margen neto del productor (2-1)	5.39	1,008.13	8.60		14.79
4. Valor equivalente a entrada de rastro municipal c	36.92	6,893.30	58.87		
5. Margen bruto del acopiador rural (4-2)	0.48	77.67	0.77		
6. Costos de transferencia del productor a rastro	0.05	9.98	0.09	11.14	
7. Margen neto del acopiador rural (5-6)	0.43	67.69	0.68		88.86
8. Valor equivalente de la carne en canal a salida de rastro municipal	47.5	8,904.09	75.75		
9. Margen bruto del introductor (8-4)	10.58	2,010.79	16.87		
10. Costos de transferencia de ganado en pie a carne en canal en rastro municipal	0.58	108.72	0.92	5.48	
11. Margen neto del introductor (9-10)	10	1,902.06	15.95		
12. Valor equivalente de la carne en canal a entrada del detallista	48.19	9,033.43	76.85		
13. Margen bruto del mayorista de carne en canal (12-8)	0.69	129.34	1.10		
14. Costos de transferencia al detallista	0.291	54.55	0.46	42.17	
15. Margen neto del mayorista de carne en canal (13-14)	0.399	74.79	0.64		57.83
16. Margen bruto del detallista (22-12)	14.52	2,787.40	23.15		
17. Costos de comercialización del detallista	9.61	1,811.32	15.32	66.18	
18. Margen neto del detallista (16-17)	4.91	976.09	7.83		33.82
19. Margen bruto total de comercialización (22-2)	26.27	5,005.21	41.89		
20. Costos totales de comercialización (6+10+14+17)	10.53	1,985.58	16.80	40.10	
21. Margen neto total de comercialización (19-20)	15.74	3,019.63			59.90
22. Precio pagado por el consumidor	62.71	11,820.84	100.00		

1. Se consideró un animal de 520kg, con los valores equivalentes respectivos de cada etapa.

2. Calculado respecto al precio al consumidor.

3. Costos relativos, calculados respecto al margen de cada etapa de comercialización.

4. Ganancia relativa, calculada respecto al margen en cada etapa de comercialización.

a. Costo privado de producción del productor por la cantidad de bovino en pie requerida para obtener un kilogramo al consumidor final.

b. Precio del bovino en pie al productor requerido para obtener un kilogramo al consumidor final.

c. Precio del bovino en pie a entrada de rastro requerido para obtener un kilogramo al consumidor final.