

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

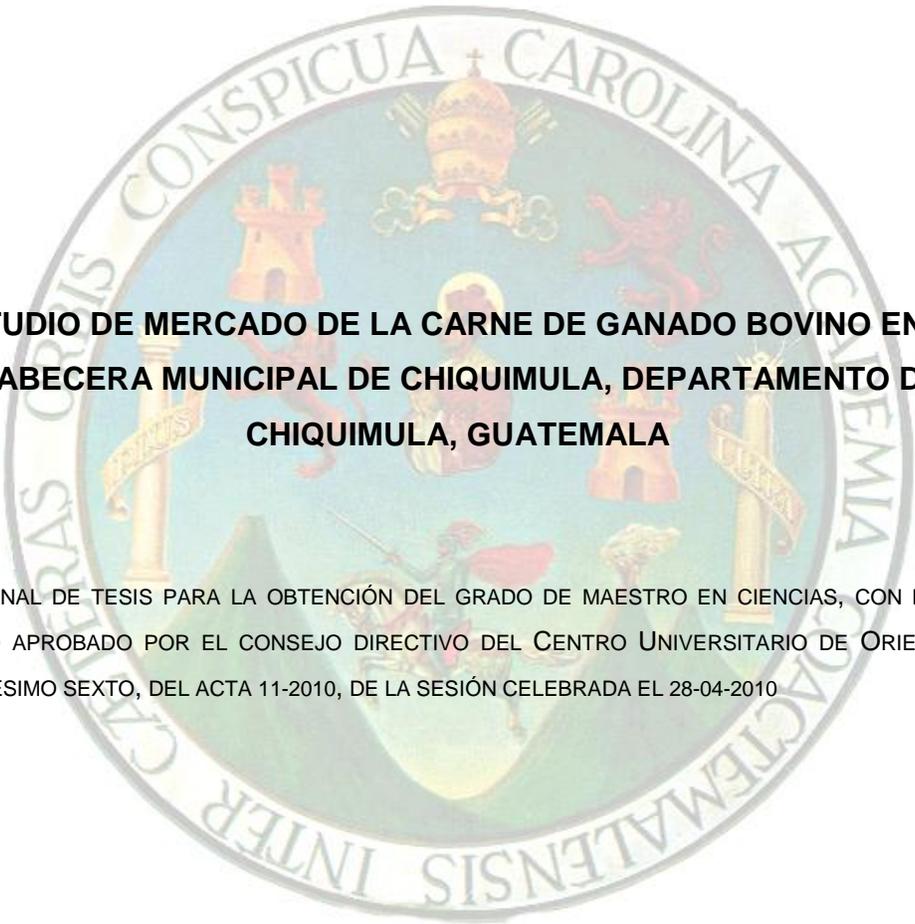


**ESTUDIO DE MERCADO DE LA CARNE DE GANADO BOVINO EN LA  
CABECERA MUNICIPAL DE CHIQUIMULA, DEPARTAMENTO DE  
CHIQUIMULA, GUATEMALA**

HUGO RONALDO VILLAFUERTE VILLEDA

CHIQUIMULA, GUATEMALA, NOVIEMBRE 2011

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS



**ESTUDIO DE MERCADO DE LA CARNE DE GANADO BOVINO EN LA  
CABECERA MUNICIPAL DE CHIQUIMULA, DEPARTAMENTO DE  
CHIQUIMULA, GUATEMALA**

INFORME FINAL DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS, CON BASE EN EL NORMATIVO APROBADO POR EL CONSEJO DIRECTIVO DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE, EN EL PUNTO VIGÉSIMO SEXTO, DEL ACTA 11-2010, DE LA SESIÓN CELEBRADA EL 28-04-2010

HUGO RONALDO VILLAFUERTE VILLEDA

CHIQUIMULA, GUATEMALA, NOVIEMBRE 2011

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS



**RECTOR**

Lic. Carlos Estuardo Gálvez Barrios

**CONSEJO DIRECTIVO**

<b>Presidente:</b>	MSc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
<b>Representantes de docentes:</b>	PhD. Felipe Nery Agustín Hernández MSc. Edgar Arnoldo Casasola Chinchilla
<b>Representante de graduados:</b>	Lic. Zoot. Genesio Alberto Orellana Roldán
<b>Representantes estudiantiles:</b>	Br. Eibi Estephanía Lemus Cruz MEPU. Leonel Oswaldo Guerra Flores
<b>Secretario:</b>	Lic. Tobías Rafael Masters Cerritos

**COORDINADOR DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

MSc. Mario Roberto Díaz Moscoso

**JURADO EXAMINADOR**

<b>Presidente:</b>	Msc. Mario Roberto Díaz Moscoso
<b>Secretario:</b>	PhD. Felipe Nery Agustín Hernández
<b>Vocal:</b>	Msc. Baudilio Cordero Monroy

**Asesor de Tesis:** MSc. Carlos Leonel Cerna Ramírez

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por la vida y la sabiduría.

A mi familia; en especial a mi esposa Zully Lemus de Villafuerte, a mis hijos Pablo Alfonso, Hugo Alejandro y Luis Fernando; a mis padres, hermanos, suegros, cuñados y sobrinos. Con ellos quiero compartir la alegría de este triunfo profesional.

A Carlos Leonel Cerna Ramírez y Jesús de La Cruz Escoto, quienes con sus consejos y asesoría científica contribuyeron en el desarrollo del estudio.

A Pablo Alfonso Villafuerte Lemus, por el apoyo en la revisión y actualización de las distintas versiones realizadas.

A Aquiles Peralta Osorio, su colaboración facilitó el análisis estadístico de los datos.

A Heydi Cerna, Mirian Beltran, Cristian Sosa y Carlos Suchini; por el apoyo en el trabajo de campo y la realización de encuestas en los hogares.

Agradezco a mis compañeros universitarios de CUNORI, en especial a los que integran la primera promoción de la maestría en administración de empresas agropecuarias: Esther Palacios, Johana Cabrera, Jorge Velásquez, Carlos Suchini, Mario Suchini, Oscar Santiago, Carlos Vargas, Francisco Moscoso, Angel Mayorga, Merlin Osorio, Tulio Pinto, Carlos López Nufio, Fernando Anleu y Paulo Cesar Recinos Landaverry (Q.E.P.D), por compartir esta etapa de mi vida académica.

**ÍNDICE GENERAL**

Índice de contenidos	II
Índice de tablas	V
Índice de esquemas	VII
Índice de gráficas	VIII
Índice de figuras	X
Índice de mapa	XI
Resumen	XII

## TABLA DE CONTENIDO

Resumen		XII
Introducción		1
1	Antecedentes	3
1.1	Establecimientos relacionados con el estudio	6
1.2	Situación previa del mercado de la carne de ganado bovino a nivel local	7
1.2.1	Oferta de carne del faenado ganado bovino	7
1.2.2	Demanda de carne del faenado de ganado bovino	11
1.2.3	Oferta, demanda y competitividad del mercado de carne de ganado bovino	11
2	Objetivos	13
2.1	General	13
2.2	Específicos	13
3	Justificación	14
4	Definición del problema	15
4.1	Alcances y límites de la investigación	16
4.2	Delimitación de la investigación	17
4.2.1	Teórica	17
4.2.2	Geográfica	17
4.2.3	Instituciones vinculadas	17
4.2.4	Personal	18
4.2.5	Tempora	18
5	Marco teórico	19
5.1	Conceptualización de mercado	20
5.1.1	Demanda	23
5.1.2	Oferta	34
5.2	Investigación de mercados	37
5.3	Marketing o mercadotecnia	39
5.3.1	Producto	39

5.3.2	Precio	40
5.3.3	Plaza	40
5.3.4	Promoción	41
5.4	Fundamentos para la estrategia de posicionamiento del producto en el mercado	41
5.5	Faenamiento	43
6	Hipótesis	45
7	Metodología	46
7.1	Esquema metodológico del estudio	46
7.2	Variables de estudio	47
7.3	Técnicas aplicadas en el desarrollo del estudio	48
7.3.1	Técnicas cualitativas aplicadas en la investigación	49
7.3.2	Técnicas cuantitativas	51
7.4	Análisis de las variables en estudio	54
7.4.1	Mapeo inicial de la cadena comercial	54
7.4.2	Análisis de las variables dependientes	54
7.4.3	Análisis de las variables independientes	55
7.4.4	Pronóstico y tendencias del mercado	56
7.5	Formulación de la propuesta	57
8	Resultados de la investigación	60
8.1	Análisis de la oferta de carne de ganado bovino	60
8.1.1	Producto	60
8.1.2	Precio	70
8.1.3	Plaza	72
8.1.4	Promoción	73
8.2	Análisis de la demanda de carne de ganado bovino	75
8.2.1	Los atributos del producto que demandan los consumidores	75
8.2.2	El precio y los atributos de los productos que demandan los consumidores	80
8.2.3	Los canales de distribución y servicio al cliente en la demanda del producto	81
8.2.4	La promoción de los productos del faenado de ganado bovino	82

8.3	Propuesta para el desarrollo de la cadena comercial de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula	85
8.3.1	Síntesis de los factores que limitan el desarrollo del segmento de la cadena comercial de ganado bovino, en la región nororiental de Guatemala	86
8.3.2	Objetivos de la propuesta	86
9	Conclusiones	95
10	Recomendaciones	97
11	Bibliografía	98
12	Anexo	100

## INDICE DE TABLAS

TABLA	TITULO	
1	División administrativa de la cabecera municipal de Chiquimula, donde se realizó la investigación del mercado de la carne de ganado bovino.	4
2	Precio actual/libra de cortes y órganos de ganado bovino en los supermercados y carnicerías de la cabecera municipal de Chiquimula, Guatemala.	10
3	Variables e indicadores/descriptores utilizados para evaluar el mercado de la carne de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula.	48
4	Muestra de los propietarios de carnicerías y encargados de los departamentos de carne entrevistados sobre la oferta de carne de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula.	50
5	Matriz de marco lógico utilizada para planificar el desarrollo del segmento de la cadena comercial, vinculada a la carne de ganado bovino faenado en la cabecera departamental de Chiquimula.	57
6	Condición corporal del ganado faenado en el rastro municipal de Chiquimula, durante el período de enero 2009 – febrero 2010.	64
7	Número de animales faenados por categoría en el rastro municipal de Chiquimula, durante el período comprendido de enero 2009 a febrero 2010.	65
8	Composición química de la carne de res cruda y cocida como atributo que determina la calidad nutritiva de este producto esencial en la dieta humana.	69
9	Precio actual/libra de cortes y órganos de ganado bovino en los supermercados y carnicerías de la cabecera municipal de Chiquimula, Guatemala. Abril 2009 y Octubre 2010.	71
10	Características de la muestra representativa del estudio sobre la demanda de carne y subproductos del faenado de ganado bovino, en la cabecera municipal de Chiquimula.	75
11	Matriz de marco lógico para el componente “Organización de los propietarios de carnicerías, para la gestión del desarrollo del negocio de la carne y del faenado de ganado bovino”	88
12	Matriz de marco lógico para el componente “Integración de los propietarios de carnicerías, con los eslabones de la cadena comercial de ganadería bovina en la región nororiental de Guatemala. Incluye la gestión del apoyo de organizaciones del municipio de Chiquimula, empresas privadas e instituciones estatales, nacionales y organismos internacionales”	89

13	Matriz de marco lógico para el componente “Capacitación de los propietarios y el personal vinculado al faenado, proceso y mercadeo de carne de ganado bovino”	90
14	Matriz de marco lógico para el componente “Construcción de nuevas instalaciones para el faenado de ganado bovino y el procesamiento de la carne”	91
15	Matriz de marco lógico para el componente “Diseñar e implantar una estrategia de marketing para promocionar la carne de ganado bovino”	92

**INDICE DE ESQUEMAS**

ESQUEMA	TITULO	
1	Agentes que participan en el mercado de la carne de ganado bovino en la cabecera del municipio de Chiquimula.	6
2	Análisis del problema de la oferta y demanda de la carne de ganado bovino faenado en la cabecera municipal de Chiquimula.	15
3	Marco teórico planteado para fundamentar la investigación de mercado de la carne de ganado bovino, Chiquimula.	20
4	Variables evaluadas en la cadena del mercado de la carne de ganado bovino, Chiquimula.	47

## INDICE DE GRÁFICAS

GRAFICA	TITULO	
1	Precio histórico de la libra de ganado bovino macho en pie producido para faena en la zona sur del departamento de Petén, Guatemala.	9
2	Punto de equilibrio entre oferta y demanda de un bien o servicio en el mercado de competencia perfecta.	21
3	Efecto del precio en el punto de equilibrio entre oferta y demanda de un bien o servicio en el mercado de competencia perfecta	22
4	Efecto del precio en el punto de equilibrio entre oferta y demanda de un bien o servicio en el mercado de competencia perfecta	22
5	Efecto del precio en la demanda de un bien o servicio en un mercado de competencia perfecta	24
6	Efecto del precio en la elasticidad de la demanda de un bien o servicio en el mercado.	25
7	Efecto de la elasticidad-precio en el comportamiento de la demanda de un bien o servicio en el mercado	26
8	Óptimo del consumidor relacionando los precios de la recta presupuestaria y la curva de la demanda de la carne.	28
9	Relación entre el ingreso del consumidor y la demanda de carne a cada uno de los precios, comportándose como un <i>bien es normal</i> .	29
10	Demanda del mercado, a partir de la demanda individual	30
11	Factores que desplazan la demanda del consumidor, aumentando o disminuyendo la demanda en función de las variables presentes en el mercado del bien o servicio.	31
12	Punto de equilibrio entre oferta y el precio de un bien o servicio en el mercado de competencia perfecta	35
13	Elasticidad de la oferta con relación al precio de un bien o servicio en el mercado de competencia perfecta.	36
14	Efecto de la elasticidad-precio en el comportamiento de la demanda de un bien o servicio en el mercado.	37
15	Razas de ganado vacuno sacrificado en el rastro municipal de Chiquimula, durante el período comprendido enero 2009 - febrero 2010.	63

16	Categorías de ganado vacuno sacrificado en el rastro municipal de Chiquimula, durante el período comprendido enero 2009 a febrero 2010	66
17	Tipos de carnes que se consumen con mayor frecuencia en los hogares de la cabecera municipal de Chiquimula.	76
18	Tipos de cortes de ganado bovino que se prefieren en los hogares de la cabecera municipal de Chiquimula.	77
19	Comportamiento del consumo de carne de ganado bovino durante un período de dos años y las razones que justifican la disminución en los hogares de la cabecera municipal de Chiquimula.	78
20	Características de la carne de ganado bovino, que tienen diversos niveles de importancia para los consumidores de la cabecera municipal de Chiquimula.	79
21	Calidad de la carne de ganado bovino que se comercializa en los mercados y supermercados de la cabecera municipal de Chiquimula.	80
22	Disposición de los consumidores la cabecera municipal de Chiquimula a comprar la carne de ganado bovino a un mejor precio si se mejoran los atributos del producto.	81
23	Lugar que prefieren los consumidores de carne de ganado bovino para realizar la compra y las razones por las que prefieren el mercado central de la cabecera municipal de Chiquimula.	82
24	La promoción que realizan expendios de carne de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula y su relación con el consumo.	83
25	Rastro municipal o planta industrial que se necesita construir en Chiquimula para faenar ganado bovino y porcino, con la finalidad de cumplir con las normas nacionales e internacionales.	94

**INDICE DE FIGURAS**

FIGURA	TITULO	
1	Áreas o partes del animal donde se generan cada uno de los cortes y subproductos que presentan distintos atributos.	62
2	Presentación de los productos en los departamentos de carnes y embutidos de los centros comerciales de Chiquimula.	74

**INDICE DE MAPAS**

MAPA	TITULO	
1	Ubicación de los puntos de muestreo, donde se localizan los hogares encuestados, en la investigación del mercado de la carne de ganado bovino, Chiquimula.	53

## RESUMEN

---

La investigación se realizó dentro del marco que establece el Departamento de Estudios de Postgrado, del Centro Universitario de Oriente –CUNORI-, específicamente para el Programa de Maestría en Administración de Empresas Agropecuarias; como una contribución de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el análisis y formulación de propuestas que contribuyan a resolver problemas y satisfacer necesidades básicas de la sociedad chiquimulteca.

Se incluye el análisis descriptivo de la oferta y demanda de la carne de ganado bovino, que es faenado y comercializado en la cabecera municipal de Chiquimula, considerando las principales variables de la mezcla de mercadotecnia, para describir los atributos de la carne que se oferta en el mercado y supermercados locales y la demanda que presentan los consumidores.

La oferta de carne está limitada por los atributos de calidad sensorial, higiénica y sanitaria del producto, que se confieren principalmente durante el proceso de faenado y transporte hacia las carnicerías. Estos aspectos se pueden mejorar mediante la aplicación de tecnología antes y después de faenar el ganado y aplicando las normas de trazabilidad, que incluye el seguimiento de la calidad del ganado y los productos del faenado, desde la finca hasta el mercado final. Estas actividades requieren la coordinación interinstitucional y el establecimiento de alianzas, entre el sector público y la iniciativa privada vinculada a la cadena comercial de ganado bovino, con la finalidad de mejorar la competitividad del gremio y satisfacer la demanda de los consumidores.

Entre los resultados obtenidos se determinó que las carnicerías ofertaron 1,026,456 kg. de carne en canal durante el año 2009, adicionalmente se comercializaron los órganos, patas, partes de la cabeza y el cuero; manteniendo homogeneidad en el precio todas las carnicerías de los mercados; mientras que en los supermercados, la cantidad ofertada de carne no se cuantificó por políticas comerciales de las empresas y el precio de los cortes es mayor que en las carnicerías, por la calidad y el valor agregado que le confieren a los productos.

Los propietarios de las carnicerías brindan especial atención al contacto directo con los clientes, aspecto que agrega valor al producto; mantienen limpio el puesto de venta, pero siempre son vulnerables a la contaminación de la carne por polvo e insectos presentes en el ambiente particular de los mercados municipales. En cuanto a la promoción, se determinó que no realizan esta actividad, por lo tanto no se promueve el consumo de carne a nivel local. Las familias que compran carne en los supermercados, prefieren la calidad e higiene de los cortes de ganado nacional e importado; también los prefieren por el acceso a parqueos, surtido de otros productos para el hogar, por la facilidad de efectuar pago con tarjetas de débito o crédito, entre otras.

El análisis de las variables determinantes de la demanda de carne de ganado bovino, permitió establecer que el consumo per cápita, presenta internacionalmente una disminución sustancial, pues según la Organización para la Agricultura y Alimentación (Mezquita 2005) decrece

ligeramente de 23.2 Kg. en el año 1,999 a 22.4 Kg. en el año 2,000 y 21.7 Kg. durante 2,001. Estos valores son ligeramente superiores al consumo que se determinó en el presente estudio, que es de 15.65Kg./persona/año y de 722,749 Kg/año para la población de la cabecera municipal de Chiquimula. La diferencia observada entre la oferta y demanda de carne, se atribuye a la importancia comercial que tiene la cabecera municipal para abastecer del producto a comunidades, municipios y departamentos vecinos.

Los consumidores se inclinan por la carne de pollo y res, encontrándose que el 86.10% y 81.70% de la población prefieren estos tipos de carne, respectivamente. Los que consumen carne de res, desean que el producto tenga como principales atributos: la frescura, suavidad, higiene y sabor; factores a los cuales les asigna una importancia relativa de 76.05% y el precio del producto tiene para los consumidores una importancia relativa de 14.06%. Un 67.39% de los encuestados estarían dispuestos a pagar un mejor precio si se mejoran estos atributos preferenciales del producto.

El precio del producto tiene una importancia relativa similar a los atributos individuales de calidad del producto, sin embargo es una variable que determina la demanda, por la preferencia manifiesta de los consumidores hacia la carne de pollo. El 87.1% de los consumidores encuestados han disminuido el consumo, mientras que el resto lo aumentó; las razones de la disminución son principalmente por influencia del precio en un 56.3% y por el cuidado de la salud en un 38.1%.

Un 76.09 % de los consumidores mostraron preferencia por adquirir la carne y subproductos del faenado de ganado bovino en el mercado central de Chiquimula y un 13.04% prefieren el mercado de la terminal. En cuanto a los supermercados, el que presentó mayor preferencia fue el supermercado ubicado en la 3ra calle de la ciudad, con un 22.01%; lugares donde encuentran las condiciones apropiadas de confort y garantía para realizar las compras.

Los resultados obtenidos se espera sean utilizados por los actores de la cadena productiva y comercial para desarrollar nuevos procesos de producción del ganado en las fincas, el faenado en la planta o rastro, el transporte de ganado en pie y la carne en canal o procesada y el mercadeo de la producción; con la finalidad de promover y aumentar el consumo del producto en la cabecera municipal y trascender al mercado regional, porque mediante el conocimiento de la oferta y la demanda de carne que los consumidores quieren comprar; es posible planificar estratégicamente el desarrollo y competitividad de este importante sector de la economía. En la propuesta formulada se plantea la necesidad de formalizar la organización de los propietarios de carnicerías, su incorporación e inclusión en la cadena productiva de ganado bovino, la construcción de una planta municipal para el faenado y procesamiento de la carne y la formulación y ejecución de una estrategia de marketing para aumentar la producción y el consumo de carne.

## INTRODUCCIÓN

---

El sector agropecuario de Guatemala conformado por la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; generó el 13.6% del producto interno bruto (PIB), durante el año 2010, equivalente a Q 23,824.4 millones (quetzales constantes a precios de 2001). Los principales productos agropecuarios incluidos en las exportaciones son: el café, azúcar, banano, cardamomo, melón, piña, manzana, limón, plátano, papaya, arvejas, esquejes, coliflores, repollo, papa, brócoli, tomate, chile pimiento, cebolla, zanahoria, elote dulce, flores, follajes, crustáceos, peces y granos básicos como el maíz, frijol y arroz, entre otros (MAGA 2010).

La ganadería bovina, es importante en la economía de Guatemala, por su participación en la integración del Producto Interno Bruto, su posición preponderante en la dieta de la población y por ser fuente del 18 % de la proteína en la canasta básica alimentaria, que asegura la absorción de vitaminas y minerales poco asequibles en otros alimentos. Los patrones de consumo de carne bovina son diferentes entre países, el promedio de consumo mundial es de 11.67 Kg/persona/año y en el presente estudio se determinó que en la cabecera municipal de Chiquimula, el consumo promedio es de 15.65 Kg/persona/año.

La disminución en el consumo de carne de ganado bovino y la pérdida de posición en las preferencias de los consumidores, se puede atribuir a la crisis económica que afecta a las familias; la oferta de alimentos sustitutos, los mejores precios de las carnes de pollo y cerdo; la incidencia de industrias alimentarias que ofrecen productos procesados para posicionarse en los distintos segmentos de la población; entre otras. Esta situación demanda tener una visión sistémica de la cadena conformada por la ganadería bovina, para diagnosticar la situación actual y realizar un análisis prospectivo que ayude a definir las posibles estrategias a desarrollar en este importante sector de la economía nacional.

Los productores y otros eslabones de la cadena productiva de la carne bovina, no han manifestado públicamente su preocupación individual, aunque a diario enfrentan los problemas de comercialización de sus productos; iniciando con la sobre oferta de ganado en pié; la pérdida de espacios en el mercado de consumo; la falta de organización de los productores y otros eslabones de la agro cadena cárnica; la carencia de políticas y estrategias del sector y la falta de apoyo gubernamental, especialmente del Ministerio de Economía y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Con este escenario, los productores se están resignando a perder posiciones en el mercado o cambiar su actividad económica; a menos que se redefina la situación del sector y se mejore el funcionamiento de la cadena productiva de la carne, iniciando con la planificación y ejecución de estrategias que desafíen el futuro incierto por el que atraviesa toda la ganadería local, regional y nacional.

El propósito de esta investigación fue analizar la mezcla de mercadotecnia, para caracterizar la oferta y demanda de carne de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula, con la finalidad de apoyar los esfuerzos individuales que realizan los actores vinculados a esta agro cadena productiva, en la implementación de estrategias de marketing que permitan incrementar la demanda y mejorar las perspectivas del negocio. Para integrar los esfuerzos de los involucrados, se debe iniciar por realizar estudios de mercado cualitativo y cuantitativo a nivel local, para comprender las particularidades de cada uno de los segmentos de consumidores del producto, los eslabones de la cadena comercial y sus interacciones; lógicamente estos estudios pueden trascender a nivel regional y nacional, para definir políticas y estrategias nacionales de intervención entre el sector público y privado guatemalteco.

En este trabajo de investigación, se consideró el mercado de la cabecera municipal de Chiquimula, porque es necesario caracterizar parte de la cadena, que inicia a partir de los intermediarios de ganado en pie, propietarios de carnicerías y el patrón - conducta del consumidor de carne de ganado bovino; por lo que fue necesario constituirse en el rastro municipal; para determinar la procedencia, número de bovinos faenados y las características específicas del ganado. Se caracterizó la condición actual de los centros de comercio de carne y el análisis de la aplicación de la mezcla de mercadotecnia, especialmente en las carnicerías locales. Se recopiló información en forma directa de los consumidores, mediante encuestas y conversaciones personalizadas.

El análisis pertinente de la información generada, sirvió de fundamentación para proponer lineamientos generales, orientados a mejorar la situación actual de la cadena comercial de la carne de ganado bovino, utilizando la metodología de marco lógico para presentar lo concertado con los actores locales que participan en el sistema y proceso de producción- comercialización de ganado en pie, en el faenado y distribución de los productos; para mejorar la competitividad de los procesos y la satisfacción de las necesidades de los consumidores finales. La investigación se realizó en la cabecera municipal de la ciudad de Chiquimula, durante los meses de febrero a diciembre del año 2009.

## 1 ANTECEDENTES

---

La investigación se realizó en el municipio de Chiquimula, departamento de Chiquimula cuya ubicación comercial es estratégica, por su cercanía a consumidores de la zona oeste de El Salvador y Honduras. En el ámbito nacional, los pobladores de los municipios vecinos, realizan sus compras en los mercados y supermercados de Chiquimula. Además, por razones de estudios a nivel diversificado y universitario, estudiantes de otros departamentos de Guatemala, se instalan en casas de huéspedes, hoteles o apartamentos, quienes generan consumo de los productos ofertados en los mercados locales.

La población total del municipio fue de 79,815; de los cuales 38,352 son hombres y 41,463 son mujeres. En la distribución por edades, predomina el grupo comprendido entre los 18-59 años, con una población de 37,772 habitantes; seguido por el grupo de 7-14 años, con 15,805 habitantes; continua el grupo de 0-6 años, con 14,716 habitantes, el grupo de 15-17 reportó 5,238 habitantes; el grupo de 65 y más años contaba con 4,445 y finalmente el grupo de 60-64, reportó una población de 1,839 habitantes (INE 2002).

La distribución por sexo de la población de Chiquimula, muestra una proporción relativamente balanceada. En cuanto a los grupos de edad, la población menor de 18 años es del 45%, la población comprendida entre los 18-59 años es del 47% y el resto de la población es mayor de 60 años. Se establece entonces que más del 90% de la población es joven, que está en edad de formación, educación y económicamente activa ó productiva.

En cuanto al área donde reside la población del municipio de Chiquimula; 37,602 habitantes residen en el área urbana y 42,213 en el área rural. Con estos datos, se establece que la población rural es la que predomina, aunque con poco margen; sin embargo, para efectos de mercado de los productos cárnicos, es importante, porque las familias del área rural producen alimentos sustitutos en sus huertos familiares, por lo general tienen menos ingresos y menor capacidad de compra; lo que genera menos demanda de los productos del faenado de ganado bovino.

Administrativamente, la cabecera municipal de Chiquimula, está dividida en siete zonas, las cuales cuentan con barrios, colonias y residenciales. La zonificación se especifica en la Tabla 1.

**TABLA 1** División administrativa de la cabecera municipal de Chiquimula, donde se realizó la investigación del mercado de la carne de ganado bovino.

División	Nombre de los barrios, colonias o residenciales que conforman las zonas de la ciudad de Chiquimula.
Zona 1	El Ángel, El Calvario, La Democracia, Sasmó Arriba y el Teatro que abarca la parte central de la ciudad
Zona 2	Sasmó Abajo, parte de Shusho Abajo, Minerva y las colonias: Ruano, Lone, Bella Vista, Mirador, La Colina, Linda Vista y Las Lomas
Zona 3	Valle Nuevo y Colonia BANVI.
Zona 4	El Molino y las Colonias: Caminero, El Maestro, El Mango, Las Flores, Lemus, San Isidro, Las Carañas, San Pedro y Loroco
Zona 5	Iglesia Vieja, La Estación, Cuatro de Febrero, Zapotillo, Jabillal, Los Cerezos y Residenciales Chiquimula (Granai)
Zona 6	Los Duarte.
Zona 7	Shusho

**FUENTE:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

El grupo étnico predominante es el no indígena, que representa el 97% de la población total. La proporción de población no indígena es alta, característica de los pueblos ubicados en el oriente de Guatemala; quienes como parte de su cultura, consumen productos cárnicos provenientes de ganado bovino.

El nivel de escolaridad de la población del municipio es diverso, pues 19,371 habitantes reportan que no poseen nivel de escolaridad; seguido de 15,558 habitantes, que aprobaron del 4-6 grado de primaria; luego continúan 15,093 habitantes, que aprobaron entre el nivel pre primario a tercer grado de primaria; 6,768 habitantes aprobaron entre el 4-7 grado de educación media; 5,469 habitantes aprobaron del 1-3 grado de educación media; 2,840 habitantes cuentan con educación superior (INE 2002).

El alfabetismo entre hombres y mujeres es muy similar. El 25% de la población reporta que no posee el mínimo nivel de escolaridad y la mayor parte de la población, equivalente al 47% tiene

muy baja escolaridad, pues reportan haber cursado el nivel pre primario y en otros casos, uno o varios grados de educación primaria.

La población económicamente activa para el municipio es de 26,639 habitantes, de los cuales el 99.4% está ocupada en diverso tipo de actividad. Las principales actividades económicas en las que participa activamente la población son: El 35% desarrolla actividades agropecuarias, el 21% está dedicado al comercio mayorista y minorista, restaurantes y hoteles, el 10% está vinculado a actividades industriales, manufactura textil y alimentos; el 9% está involucrado en la construcción; el resto de la población económicamente activa participa en transporte, estructuras, actividad pública, etc. (INE 2002).

Las actividades en las que está vinculada la población económicamente activa del municipio de Chiquimula, tiene relevancia en el mercado de productos del faenado de ganado bovino, pues generan ingresos para la demanda de estos productos.

El Producto Interno Bruto (PIB), que expresa la actividad económica del conglomerado social de un departamento o país, permite determinar que el departamento de Chiquimula aportó a la economía nacional el 3.07%, equivalente a Q 6,072.2 millones en el año 2003. La agricultura contribuyó con el 69%, los servicios el 12.4%, las actividades comerciales el 4.7%, el transporte aportó el 0.8%, la industria el 0.5% y luego otras actividades menos importantes económicamente. El ingreso promedio por persona fue \$ 1,628.3 (BANGUAT 2003).

En la composición del PIB del departamento, el sector primario es el que más contribuye, esto apuntalado por cultivos como el café, las hortalizas de clima cálido, frijol, entre otros. La actividad ganadera predominante es la de doble propósito, con cruces de ganado criollo-brahman y aún no existen ganaderías especializadas en la producción de carne.

En la presente investigación, se analizó la oferta y demanda de la carne de ganado bovino a nivel local. En la cadena productiva y comercial, participan intermediarios de ganado bovino en pie, quienes abastecen a las carnicerías. La comercialización se realiza en función de la experiencia de los participantes, por lo que la compra-venta, en la mayoría de los casos el precio es estimado según el peso, raza y condición corporal del animal. El ganado comprado, es trasladado al rastro municipal, donde se faena y separan los diferentes cortes, órganos y subproductos, para posteriormente trasladarlos a las carnicerías locales.

Los oferentes del producto lo constituyen 16 carnicerías ubicadas en el mercado central y 10 instaladas en el mercado de la terminal de buses. Además, los departamentos de carnes y embutidos de los supermercados: Supertiendas Paiz de la zona 1, Supertiendas Paiz Pradera y El Supermercado La Torre; donde se oferta carne de ganado nacional y productos que son importados del mercado internacional, los cuales se distribuyen en forma minorista a los consumidores y restaurantes de la ciudad de Chiquimula. Ver esquema 1.



**EQUEMA 1** Agentes que participan en el mercado de la carne de ganado bovino en la cabecera del municipio de Chiquimula.

**FUENTE:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

### 1.1 Establecimientos relacionados con el estudio

Los establecimientos vinculados de manera directa con la investigación del mercado de la carne de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula, son principalmente:

- Rastro municipal
- Los mercados donde funcionan las carnicerías, que son el mercado central y el mercado de la terminal de buses; de la ciudad de Chiquimula.
- Centros comerciales que cuentan con departamentos de carne y embutidos; que incluyen a Supertiendas Paiz de la tercera calle, zona 1; Supertiendas Paiz del centro comercial pradera y el Supermercado La Torre, ubicado en la zona 1 de Chiquimula.

En el mes de Mayo de 1889 la municipalidad de Chiquimula, inició las gestiones para construir el mercado municipal central, el cual se inauguró el 20 de Agosto de 1891, poniéndose de inmediato al servicio del público ( WIKIPEDIA 2009) . A mediados de 1965, se demolió el antiguo mercado municipal, para construir el actual mercado central, que fue terminado a finales del año 1968, donde funcionan actualmente 16 carnicerías. El mercado de la terminal de buses se construyó entre 1989-91 y este mercado cuenta actualmente con 10 carnicerías. Ambos mercados son insuficientes para atender el flujo de vendedores y compradores de toda la región nororiental de Guatemala, por lo que se debe iniciar el proceso de planificación orientada a la modernización y ampliación de los mercados actuales y planificar también la apertura de mercados cantonales.

En el año 1998, se instaló Supertiendas Paiz en la ciudad de Chiquimula, donde funciona el departamento de carnes y embutidos. En el año 2007, se inauguró el centro comercial pradera, donde se encuentra la segunda Supertiendas Paiz y finalmente, durante el año 2008 se inauguró el supermercado La Torre.

En estos últimos tres supermercados, se comercializa carne de ganado bovino, que es faenado en rastros de la ciudad de Guatemala u otros municipios de la región central. Estos establecimientos también cuentan con productos cárnicos importados, para ser comercializados en el país y en la cabecera municipal de Chiquimula.

## ***1.2 Situación previa del mercado de la carne de ganado bovino a nivel local***

En el mercado de la carne y subproductos de ganado bovino hay que tomar en cuenta los eslabones de la cadena comercial, ya que la ruta que sigue el ganado en pie, la carne y los subproductos del destace; requieren según las etapas finales de la cadena productiva, la participación de varios actores y actoras. En forma simplificada, el canal que generalmente se utiliza para la comercialización del ganado en pie y los productos del destace, pasan desde el ganadero productor – intermediario mayorista o minorista que acopia ganado en pie – minorista o propietarios de carnicerías – restaurantes y consumidores finales. El estudio excluye a los productores, porque se inicia a partir del intercambio que se da entre los intermediarios y los propietarios de carnicerías, que procesan el ganado en el rastro municipal.

### ***1.2.1 Oferta de carne de ganado bovino***

La cantidad de productos; es decir, carne, órganos y subproductos del faenado de ganado bovino, que los propietarios de carnicerías y los departamentos de carnes y embutidos de los supermercados, ponen a disposición de los consumidores, varía en cantidad, calidad y precio.

En las carnicerías se ofrece producto fresco, proveniente del ganado faenado a partir de las 3:00 a.m. del mismo día en que se exhibe en los ganchos de las carnicerías. En los supermercados se cuenta con cuartos fríos, que son utilizados para almacenar la carne que se ofrece a los clientes. El precio al que los oferentes están dispuestos a vender sus productos, varía según el tipo de corte, órgano o subproducto; por lo general la unidad de peso utilizada para fijarlo es la libra.

En los tres supermercados se comercializa carne de ganado bovino, faenado en rastros de la ciudad capital de Guatemala u otros municipios de la región central. Estos establecimientos también cuentan con productos cárnicos importados, para ser comercializados en el país y en la cabecera municipal de Chiquimula a precios más altos que los cortes nacionales.

El precio de la libra de carne de ganado bovino en pie o en canal, varía dependiendo del departamento de Guatemala donde se produzca, principalmente por los costes relativos al transporte. El precio reportado en la gráfica 1, para ganado macho en pie varía entre Q4.4 a Q5.25 por libra en la zona sur de Petén, el cual puede sufrir una disminución de hasta Q.0.10 en la zona

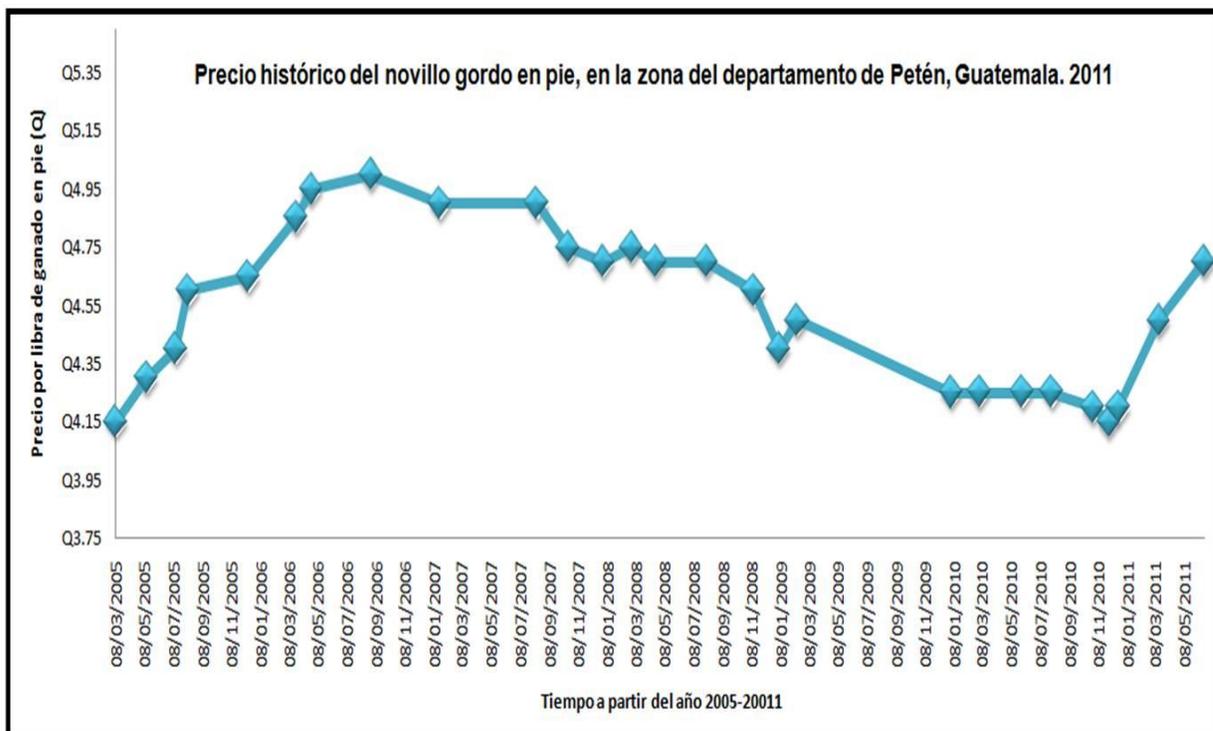
norte de este departamento, e incrementarse hasta Q.0.10 en el departamento de Izabal; estos departamentos son los que principalmente abastecen el mercado de carne de la ciudad capital y los rastros que operan en la región central de Guatemala, de donde se abastecen los supermercados de Chiquimula y otros departamentos.

En cuanto al ganado hembra, especialmente vacas o novillas que se destinan para destace, el precio disminuye generalmente en Q.1.00/libra de peso en pie con relación al ganado bovino macho, independientemente del lugar de compra; sin embargo, los precios de los diversos cortes y órganos del ganado faenado, no se modifican por efecto el sexo del animal en las carnicerías, lo que justifica que muchos propietarios de estos negocios en Chiquimula, prefieran faenar y comercializar carne de ganado bovino hembra.

En la gráfica 1, puede observarse que durante el año 2005, el precio del ganado bovino en pie, macho y gordo; varió de Q4.15 en el mes de marzo a Q 4.65 en diciembre; sin embargo, desde el mes de junio se comercializó a Q 4.60. En el año 2006 se comercializó el ganado a un mayor precio, pues a partir de marzo, el precio fue de Q 4.85 hasta llegar a Q 5.00 a partir del mes de agosto. En el año 2007 el precio permaneció estable en Q 4.90 hasta el mes de agosto, a partir de este mes tiene un descenso hasta Q 4.70 en el mes de diciembre. En el año 2008, el precio permaneció en Q 4.75 hasta el mes de febrero, luego desciende a Q 4.70 hasta el mes de agosto, para continuar descendiendo a Q 4.60 en noviembre y diciembre. En los primeros meses del año 2009, el precio ha permanecido entre Q4.40 – Q 4.50, con pronóstico incierto sobre la evolución del precio del ganado en pie en las fincas ganaderas.

En este análisis, es preciso resaltar que el precio del ganado en pie es menor que el precio de la carne en canal o en los lugares de venta minorista en las carnicerías; además, en el mercado no se observan las fluctuaciones de precio que experimenta el ganado en pie, por lo que es de suponer, que el diferencial de precio, se distribuye entre el intermediario o intermediarios y quienes procesan y comercializan el ganado faenado. Esta actitud, promueve que los consumidores tiendan a disminuir la compra y el consumo, principalmente por el alto precio de la carne de res, optando por comprar productos sustitutos como la carne de pollo, cerdo ó pescado.

Los meses en que aumenta levemente el precio de la carne para el consumidor final es en noviembre y diciembre, de lo contrario siempre mantiene un precio estándar.



**GRÁFICA 1** Precio histórico de la libra de ganado bovino macho en pie producido para faena en la zona sur del departamento de Petén, Guatemala. 2005-2011.

**FUENTE:** Registros propios en función de los precios de venta, Chiquimula 2011.

**TABLA 2** Precio actual/libra de cortes y órganos de ganado bovino en los supermercados y carnicerías de la cabecera municipal de Chiquimula, Guatemala.

<b>CORTE, ÓRGANO O SUBPRODUCTO DEL FAENADO DE GANADO BOVINO</b>	Centro Comercial Paiz Pradera Precio Q/lb.	Centro Comercial Paiz , Zona 1 Precio Q/lb.	Centro Comercial La Torre Precio Q/lb.	Carnicerías Mercado Central Precio Q/lb.	Carnicerías Mercado La Terminal Precio Q/lb.
Lomo grande	23.30	23.30	19.70	20.00	20.00
Bolovique	24.00	24.00	21.95	18.00	18.00
Lomito	60.05	-	-	20.00	20.00
Puyazo	31.05	31.05	-	18.00	18.00,20.00
Puyazo Americano	46.90	-	-	-	-
Posta	20.20	-	-	18.00	18.00
Criadillas	29.55	-	-	30.00	50.00
Ubre	12.00	-	-	12.00	-
Patas	8.45	6.25	6.15	20.00 Par	25.00 Par
Piel					
Costilla	10.85	10.85	9.50	10.00	12.00
Aleta	21.10	21.1	-	18.00	-
Bistec	23.75	21.75	22.30	18.00	18.00
Molida estándar	14.35	13.15	-	14.00	14.00
Molida especial	21.00	15.95	-	17.00	16.00
Manita de rochoy	25.10	23.00	-	18.00	18.00
Molida de rochoy	27.15	24.90	-	18.00	16.00
Milanesa	24.60	24.60	22.30	18.00,20.00	20.00
Hueso especial	11.05	11.05	-	3.00	4.00, 5.00
Churrasquito	21.25	22.90	19.15	18.00	18.00
Viuda con hueso	22.05	18.95	16.25	-	-
Bistec Magro	31.05	-	-	-	-
Yamba para guisar	9.80	9.80	8.35	-	-
Lengua	21.75	21.75	-	14.00	14.00
Hígado	15.25	15.25	12.10	14.00	13.00
Sesos	9.00	-	-	12.00	10.00
Rabo de Res	17.40	10.10	-	6.00	3.00, 2.00
Panza	15.70	15.70	12.40	4.00	5.00

**FUENTE:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

### *1.2.2 Demanda de carne del faenado de ganado bovino*

La cantidad de carne producida por el faenado de ganado bovino, que el mercado requiere a las carnicerías y los departamentos de carnes y embutidos de los supermercados; para la satisfacción de sus necesidades, varía según los propios requerimientos de la población que integra el mercado meta de la cabecera municipal de Chiquimula.

La demanda, puede mostrarse insatisfecha, porque los productos cárnicos en general no alcanzan a cubrir los requerimientos del mercado, ya que los consumidores prefieren cortes que posean ternura/suavidad, excelente sabor y color rojo característico de la carne de ganado bovino fresco; a un precio accesible a la situación socioeconómica de la mayoría de la población.

### *1.2.3 Oferta, demanda y competitividad del mercado de carne de ganado bovino*

El consumo de carne de res que se estima per cápita a nivel nacional en Guatemala, tomando como base la producción nacional, las exportaciones y las importaciones, es de 0.022 Kilos/persona/día para el año 1999, 0.016 para el año 2001 y 0.041 para el año 2003. El consumo per cápita se observa relativamente bajo, pero es importante mencionar que el estudio se refiere a carne en cortes (IICA 2004).

Con el propósito de incrementar las ventas, las cadenas de supermercados realizan campañas dirigidas a aumentar los niveles de satisfacción de sus clientes, introduciendo la presentación de los productos empacados en bandejas de 1libra en promedio. Las cadenas de supermercados representan un alto porcentaje en las compras de los consumidores y es una fuerza muy importante dentro del sistema de distribución local; sin embargo, para este producto, los comedores, restaurantes y hoteles- casas de huéspedes, son importantes en el mantenimiento de la demanda.

Las cadenas de supermercados más agresivas, continúan su programa de expansión y crecimiento, compitiendo con las pequeñas carnicerías o puntos de venta locales, ofreciendo una amplia gama de cortes de carne, que buscan satisfacer los gustos y preferencias de los consumidores, especialmente de medianos y mejores ingresos económicos.

La competitividad de la cadena comercial se mejorará, para posicionarse en el mercado, si se mantiene alta calidad del producto; lo que implica mantener y mejorar el color rojo intenso característico de la carne fresca, libre de enfermedades y contaminantes, olor agradable, excelente sabor, buen tiempo de cocción, manejo y almacenamiento apropiados, empaque atractivo, continuidad y regularidad en el suministro, etc. El precio debe ser competitivo y el servicio al cliente debe orientarse a atender de manera inmediata las comunicaciones recibidas por los

consumidores y contar con un sistema de información que permita mantener actualizados los datos cotidianos del mercado.

Un buen producto, con buenas características organolépticas, adecuadamente empacado; es la combinación ideal para un adecuado posicionamiento de mercado y para la obtención de un mejor precio. Para mantener el máximo del mercado de este producto; es necesario, efectuar constantes controles de calidad, así como mantener una oferta variada de cortes. Además se debe considerar que las condiciones ambientales, especialmente las altas temperaturas del área, obligan a mejorar el manejo del producto, principalmente, el mantenimiento de la cadena de frío, que es lo más delicado del proceso de transporte y almacenamiento.

Las oportunidades comerciales de la carne de res, radican en las condiciones de la oferta y la demanda del mercado, cuyas fuerzas establecen sus variables de negociación, por lo que es importante manejar información de precios como una herramienta adecuada para la toma de decisiones de cuando, como y a qué precio vender.

En la estrategia de competitividad, se debe evaluar detenidamente la conveniencia de continuar comercializando la carne de res, siguiendo los procesos actuales o bien implementar técnicas diferentes que permitan diversificar sus nichos de mercado; quizá empacando el producto en bandejas de diferentes pesos, que se ajusten al presupuesto de la mayoría de consumidores, mejorar la calidad, organizar ferias agropecuarias municipales y regionales, para promover comercialmente los productos del faenado de ganado bovino producido en el país.

## **2 OBJETIVOS**

---

En el siguiente segmento se presentan los objetivos que orientaron la investigación de mercado, realizada en la cabecera municipal de Chiquimula.

### **2.1 General**

Evaluar la oferta y demanda de la carne de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula, con el propósito de contribuir a mejorar el funcionamiento de la cadena cárnica local y satisfacer las expectativas y preferencias de los consumidores.

### **2.2 Específicos**

- Analizar la oferta de carne de ganado bovino, para determinar las condiciones del producto, precio, plaza y promoción en las carnicerías y supermercados.
- Analizar la demanda de carne de ganado bovino, para determinar el consumo actual, los gustos y preferencias de los consumidores.
- Formular una propuesta para mejorar la situación actual del faenado de ganado bovino, el mercado de la carne y la competitividad de la ganadería local.

### 3 JUSTIFICACIÓN

---

El conocimiento generado a través de la presente investigación de mercado, aporta resultados y una propuesta que de ser implementada permitirá mejorar la competitividad del sector vinculado a la ganadería en las diferentes etapas del proceso, porque se sugieren acciones para la superación permanente de las ineficiencias que se dan en los distintos eslabones y entre eslabones de la cadena productiva y comercial del ganado bovino, principalmente en las etapas de faenado, técnicas de venta y mercadeo en general de los productos.

Los productores y los eslabones intermedios de la cadena de carne de ganado bovino, enfrentan los problemas de comercialización de sus productos, la pérdida de espacios en el mercado de consumo, la falta de organización, la sobre oferta de ganado en pié, la carencia de políticas y estrategias del sector y la falta de apoyo del Ministerio de Economía -MINECO- y el de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. Con este escenario, los productores pierden posiciones y se ven obligados a cambiar de actividad económica; a menos que cambie la situación del sector pecuario y se mejore el funcionamiento de la cadena productiva de la carne, planificando y ejecutando estrategias que desafíen y mejoren el futuro incierto por el que atraviesa la ganadería local y nacional.

El consumo de carne de ganado bovino ha disminuido, por efecto de los cambios en los hábitos alimenticios de la población y como consecuencia de factores principalmente económicos vinculados; aspectos que motivaron la realización del presente estudio de mercado, para conocer la situación actual de la oferta y demanda de dichos producto. En este contexto, se analizaron los eslabones de la cadena comercial, cuyos resultados permitieron determinar las ineficiencias o fallas de mercado y proponer lineamientos generales que contribuyan a solucionar la problemática en cada etapa, mejorar la interacción entre los integrantes de la cadena y ofertar producto de mejor calidad, a un precio competitivo y una mejor atención en los puestos de venta.

Los productores de ganado en pie, intermediarios y propietarios de carnicerías; serán los beneficiarios directos de la información generada, porque comprenderán que es un desafío mejorar los procesos y contar con una visión más integral del negocio, para atender satisfactoriamente a consumidores cada vez más exigentes y que buscan mejorar permanentemente la relación precio/calidad de los productos que compran. Están conscientes, que los consumidores actuales y potenciales de la localidad y la región nororiental son segmentos de mercado que representan oportunidades comerciales para Chiquimula.

#### 4 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La investigación se realizó porque actualmente no existe información sistematizada, que permita comprender la situación actual del mercado de la carne de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula. Es decir, que no es posible responder a la interrogante que originó la presente investigación: ¿Cuál es la situación actual de la oferta y demanda de la carne de ganado bovino a nivel local?



#### ESQUEMA 2

Análisis del problema de la oferta y demanda de la carne de ganado bovino faenado en la cabecera municipal de Chiquimula.

**FUENTE:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

Las interrogantes que se plantearon durante la investigación son las siguientes:

- ¿Cuál es la situación actual de la oferta y demanda de la carne de ganado bovino, medida a través de la cantidad de ganado faenado en el rastro municipal, la cantidad producida y consumida en la cabecera municipal de Chiquimula?
- ¿Cuál es la situación actual de la oferta y demanda de la carne bovina, que se comercializa en los centros comerciales ubicados en la cabecera municipal de Chiquimula, cuyo ganado no es faenado en el rastro municipal de Chiquimula?
- ¿Cuáles son los gustos y preferencias de los consumidores de carne de ganado bovino en la ciudad de Chiquimula?

La población que se involucró en el estudio fueron los propietarios o administradores de carnicerías, gerentes de supermercados y los intermediarios de ganado en pie; para caracterizar la oferta de productos. Para el estudio de la demanda, se incluyó a los 8,864 hogares que constituyeron el universo de familias residentes en la cabecera municipal de Chiquimula, representados por 368 familias seleccionadas mediante muestro aleatorio y encuestadas, para determinar la demanda de carne. Además se seleccionó y entrevistó a una muestra representativa de los propietarios de carnicerías e intermediarios de ganado bovino en pie, principalmente para definir con ellos, los lineamientos estratégicos a seguir para la satisfacción de los consumidores y mejorar la situación actual del sector ganadero local.

#### ***4.1 Alcances y límites de la investigación***

Para establecer los alcances del estudio se identificaron los agentes que intervienen en el mercado de la carne, que principalmente está integrada por los intermediarios mayoristas, quienes venden ganado bovino en pie a los carniceros; el eslabón intermedio, representado por los propietarios de carnicerías y supermercados; el eslabón final, que incluye a los restaurantes y consumidores que son el mercado meta de la cadena. El estudio incluye la evaluación de la oferta y la demanda de los productos, utilizando la mezcla de mercadotecnia; para formular finalmente una propuesta que mejore la situación actual, a través de la implementación de lineamientos generales que beneficien a los agentes de la cadena y a los consumidores finales de los productos.

Los límites del estudio están relacionados con los objetivos, que se orientan a caracterizar parte de la cadena comercial de la carne de ganado bovino. Sin embargo, se tiene que considerar que

cuando se presenta un determinado problema en una parte o eslabón, puede tener la causa o efecto en otro, y que por tanto es recomendable analizarlos en conjunto para comprender la relación entre ellos. Se analizó la cadena, a partir de los intermediarios de ganado en pie, hasta el consumidor final de carne.

## **4.2 Delimitación de la investigación**

En relación a la delimitación de la investigación, se describe lo relacionado a los aspectos teóricos, geográficos, institucionales, personales y la temporalidad; de la siguiente manera:

### **4.2.1 Teórica**

En la investigación se recopiló, generó y analizó información sobre las principales variables del mercadeo, que incluyen la oferta y demanda; quienes a la vez están relacionadas con el producto, precio, plaza y promoción; todo ello con enfoque hacia los eslabones de la cadena comercial, que inicia con la compra de ganado en pie, faenado, venta en las carnicerías y consumo final de los productos cárnicos.

### **4.2.2 Geográfica**

El estudio se realizó en la cabecera municipal de Chiquimula, incluyendo a los intermediarios de ganado en pie, el faenado de ganado realizado en el rastro municipal y la actividad de intercambio comercial que se realiza en los mercados y centros comerciales que cuentan con carnicerías; por lo que se consideraron las carnicerías instaladas en el mercado central; el mercado de la terminal de buses; Supertiendas Paiz de la tercera calle, zona 1; Supertiendas Paiz del Centro Comercial Pradera y el supermercado la torre, ubicado en la zona 1 de Chiquimula. En el muestreo, se encuestó a las familias residentes en las siete zonas que conforman la cabecera municipal.

### **4.2.3 Instituciones vinculadas**

Las instituciones relacionadas directamente con la investigación son la municipalidad de Chiquimula, por su rol administrativo del rastro municipal y los dos mercados municipales; el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, el Ministerio de Economía y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

#### *4.2.4 Personal*

Para el estudio de la oferta del producto, incluido en el trabajo de investigación, se contó con el apoyo del personal administrativo del rastro municipal, la colaboración de los propietarios de carnicerías y los encargados de los departamentos de carnes y embutidos de los centros comerciales. En el estudio de demanda, se encuestó a 368 personas, que fueron la muestra representativa de los 8,864 hogares que integran la ciudad de Chiquimula.

#### *4.2.5 Temporal*

El estudio se desarrolló en un período de catorce meses, iniciando la fase de planificación en los meses de enero a junio del año 2009 y la fase operativa se realizó durante los meses de julio del año 2009 a febrero del año 2010.

## 5 MARCO TEÓRICO

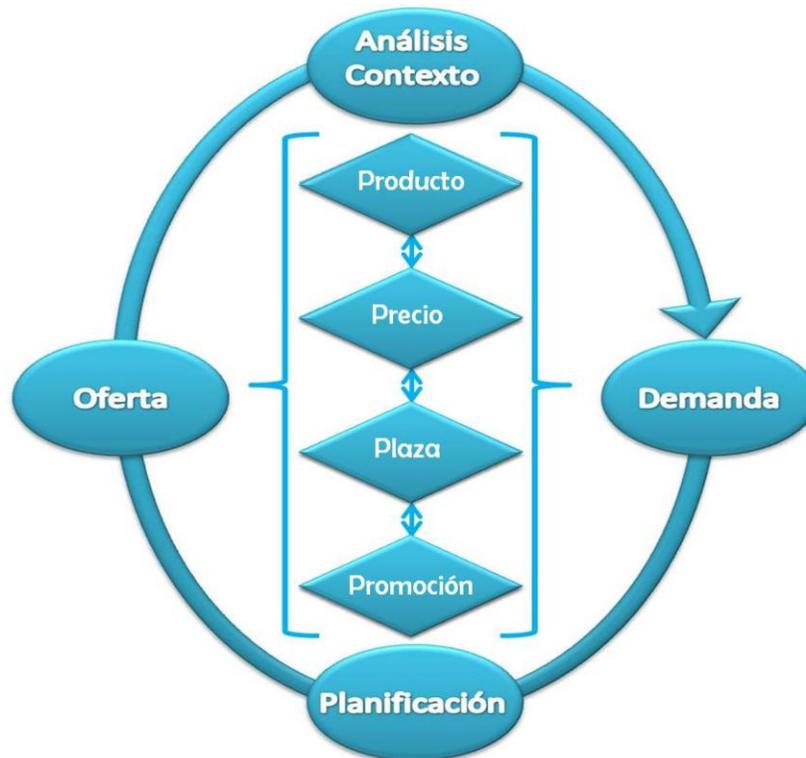
---

El contenido de este capítulo, fundamenta las principales variables consideradas en la investigación del mercado de la carne y subproductos, del destace de ganado bovino. Se define la investigación de mercado, conceptualizando a este último como el ambiente social que propicia las condiciones para el intercambio, entre los ofertantes y demandantes de un determinado bien o servicio. Se incluye por lo tanto, un análisis de la demanda y las variables que generalmente la determinan, las que influyen lógicamente en la cantidad demandada; entre ellas; el tamaño de la población, renta o ingreso del consumidor, gustos y preferencias de los consumidores, precio del bien, precio de los bienes relacionados y las expectativas sobre el futuro que prevén los consumidores. Se incluye en este apartado, la conceptualización de la demanda del consumidor, la demanda del mercado y las tendencias del mercado de la carne, con un enfoque que trasciende el ámbito municipal.

Se conceptualiza la oferta de bienes o servicios y se analizan las variables determinantes, como el precio del producto en el mercado, los costos de los factores necesarios para la producción, el tamaño del mercado o volumen de la demanda, disponibilidad de los factores, tecnología, número de empresas competidoras, las expectativas de los productores y la cantidad de bienes producidos.

Se incluye la descripción del marketing, como proceso social y administrativo por el cual los grupos e individuos satisfacen sus necesidades, al crear e intercambiar bienes y servicios. El marketing involucra estrategias de mercado, ventas, estudio, posicionamiento, etc. En el análisis, se describen el producto, el precio, la plaza, el servicio al cliente y la promoción.

Finalmente, se describe el procedimiento que fundamenta la planificación estratégica, que se necesita para facilitar el desarrollo de los actores y sectores involucrados en la comercialización de ganado bovino en pie y especialmente a los integrantes del eslabón de la cadena, que comercializan carne y subproductos en los mercados municipales de Chiquimula. Ver esquema 3.



**ESQUEMA 3** Marco teórico planteado para fundamentar la investigación de mercado de la carne de ganado bovino.

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

### 5.1 Conceptualización de mercado

Es el ambiente social que propicia las condiciones para el intercambio, entre los ofertantes (productores y vendedores) y demandantes (consumidores o compradores) de un determinado bien o servicio, pues a través de esta institución, establecen una estrecha relación comercial, a fin de realizar la transacción. Bajo estas condiciones se establece el precio del producto.

El mercado surge desde el momento en que grupos de vendedores y compradores se articulan, a través del mecanismo de la oferta y demanda, preferentemente en competencia perfecta. Un mercado de competencia perfecta es aquel en el que existen muchos compradores y vendedores, de forma que ningún comprador o vendedor individual ejerce influencia decisiva sobre el precio; para que esto ocurra, deben cumplirse las condiciones siguientes: (BECKER Y MONCHON 2006)

- Existencia de un elevado número de oferentes y demandantes. La decisión individual de cada uno de ellos ejercerá escasa influencia sobre el mercado global.

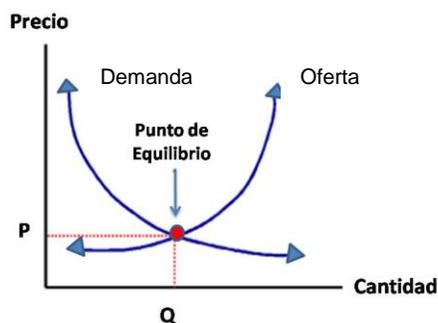
- Homogeneidad del producto. No existen diferencias entre los productos que venden los oferentes.
- Transparencia del mercado. Todos los participantes tienen pleno conocimiento de las condiciones generales en que opera el mercado.
- Libertad de entrada y salida de empresas. Todas las empresas, cuando lo deseen, podrán entrar y salir del mercado.

La oferta y la demanda del producto determina un precio de equilibrio, y a dicho precio las empresas deciden libremente que cantidad producir; por consiguiente, el mercado determina el precio y cada empresa lo acepta como un dato fijo sobre el que no puede influir. A partir del precio de equilibrio, cada empresa individual producirá la cantidad que le indique su curva de oferta, para ese precio concreto. La curva de oferta de cada empresa está condicionada por su costo de producción (BECKER Y MONCHON 2006).

En la gráfica 2, se muestra el punto de corte de las curvas de oferta y demanda o punto de equilibrio, a través del cual se determina la cantidad del bien o servicio a ofertar y el precio definido por el mercado que demanda los productos.

En este punto, la cantidad que los compradores quieren adquirir coincide con la que los vendedores desean vender. Ambos grupos quedan satisfechos y no surgen presiones para que suba o baje el precio.

En un mercado competitivo, las decisiones individuales de miles de compradores y vendedores empujan de forma natural hacia el punto de equilibrio. Si el mercado no está en equilibrio. Si el mercado no está en equilibrio se puede atribuir a que el precio es superior al de equilibrio, entonces la cantidad demandada será inferior a la ofrecida; o el precio es inferior al de equilibrio, por lo tanto la cantidad demandada será superior a la ofrecida.

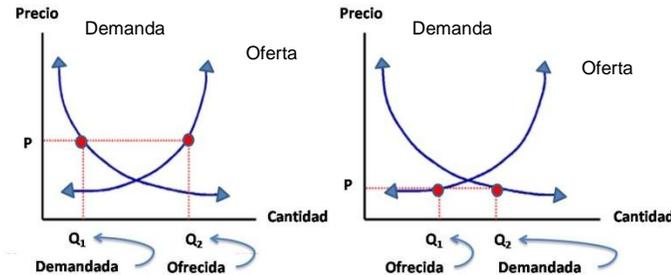


**GRÁFICA 2**

Punto de equilibrio entre oferta y demanda de un bien o servicio en el mercado de competencia perfecta.

**Fuente:** <http://www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Temario.htm>, visitado 03/10/2009; Chiquimula 2009.

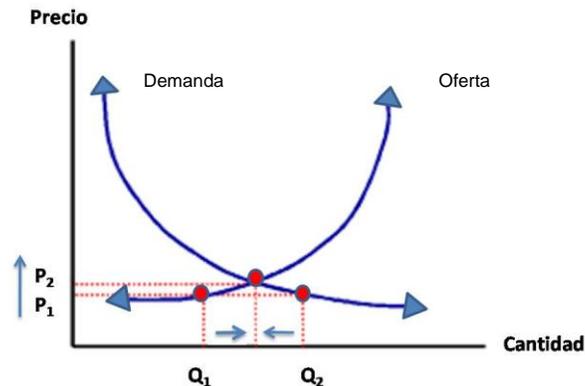
En la gráfica 3, el precio es superior al de equilibrio, por lo que se producirá un excedente de oferta que queda sin vender, los vendedores bajarán el precio, a fin de darle salida a estos bienes. A medida que baja el precio, la demanda del bien irá aumentando, al mismo tiempo que la oferta se reduce. Este proceso continuará hasta que se alcance el punto de equilibrio.



**GRÁFICA 3** Efecto del precio en el punto de equilibrio entre oferta y demanda de un bien o servicio en el mercado de competencia perfecta

**Fuente:** <http://www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Temario.htm>, visitado 03/10/2009; Chiquimula 2009.

Cuando el precio es inferior al de equilibrio, se origina un exceso de demanda, por tanto la demanda insatisfecha permitirá a los vendedores subir el precio, lo que producirá un aumento de la oferta y una disminución de la demanda. Este proceso continúa hasta que se alcanza el punto de equilibrio.



**GRÁFICA 4** Efecto del precio en el punto de equilibrio entre oferta y demanda de un bien o servicio en el mercado de competencia perfecta

**Fuente:** <http://www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Temario.htm>, visitado 03/10/2009; Chiquimula 2009.

En la gráfica 4, se observa el mecanismo bajo el cual se establece el punto de equilibrio, en función del precio de un producto en el mercado, a este precio, las empresas no tendrán los mismos beneficios, pues se supone que todas las empresas conocen la misma tecnología a corto plazo, las instalaciones fijas de cada una serán diferentes, de forma que los costos y beneficios serán distintos. Así, en un mercado de competencia perfecta, hay una tendencia a que se minimicen los costos y se equiparen los beneficios; como consecuencia, las empresas que pretenden obtener mayores beneficios deben recurrir al máximo aprovechamiento de la tecnología. Por lo tanto, la búsqueda de mayores beneficios, va asociada a la combinación más eficiente y rentable de los factores productivos y la modernización tecnológica.

### 5.1.1 Demanda

Es la cantidad y calidad de bienes ó servicios, que pueden ser adquiridos a determinado precio de mercado por un consumidor, si se considera la demanda individual o por el conjunto de consumidores, cuando se determina la demanda total del mercado.

La demanda es una función matemática, donde intervienen las siguientes variables:

$$Q_A = D (I, G, P_A, P_B, P_C)$$

$Q_A$  = cantidad demandada del bien o servicio.

$D$  = número de consumidores.

$I$  = ingreso del consumidor

$G$  = gustos y preferencias.

$P_A$  = precio del bien o servicio.

$P_B$  = precio de bienes sustitutos.

$P_C$  = precio de bienes complementarios

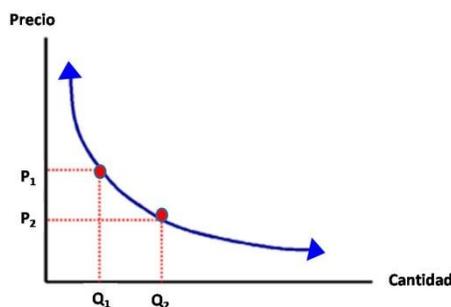
La demanda de un bien o servicio generalmente está determinada por una serie de variables, las cuales influyen en la cantidad demandada, como se describe a continuación:

- a) **El tamaño de la población.** En general, es razonable suponer que si se reduce el tamaño del mercado, a causa de una epidemia o una guerra, también se reducirá la demanda de los bienes. En caso contrario, al ampliarse el mercado, como sucede con los tratados comerciales o de libre comercio entre las naciones, la demanda aumenta.
- b) **Renta o ingreso del consumidor:** Normalmente si aumenta la renta del consumidor, aumenta también la cantidad demandada de un bien. Este es el comportamiento que presenta la mayoría de los bienes, a los que se denomina bienes normales. Sin embargo, cabe la posibilidad de que al aumentar la renta del consumidor, disminuya el consumo de

un determinado bien; este será ahora un bien inferior, porque el mayor poder adquisitivo del consumidor, le permite sustituirlos por otros de mayor calidad.

- c) **Los gustos y preferencias de los consumidores.** Los gustos y la moda pueden alterar el deseo de los individuos por un bien. Si un bien o servicio se pone de moda, es de esperar que la demanda aumente. Si en cambio, una campaña publicitaria bien o mal intencionada emite mensajes a la población sobre las consecuencias negativas del uso o consumo de un producto, la demanda seguramente se reduzca. Existen ciertos bienes que son de consumo estacional, dependiendo su demanda de las diversas estaciones del año.
- d) **Precio del bien:** La cantidad demandada se mueve de forma inversa al precio, pues si el precio de un bien sube, se demanda menos, mientras que si baja la demanda aumenta.
- e) **Precio de los bienes relacionados:** En este caso, debe distinguirse entre bienes sustitutos y bienes complementarios. El bien sustitutivo, es aquel que puede satisfacer la necesidad del consumidor prácticamente igual que el bien en cuestión. El bien complementario, es aquel que se consume conjuntamente con el bien. Si sube el precio del bien sustitutivo, aumenta la demanda del bien y lo contrario si baja; en cambio, si sube el precio de un bien complementario, baja la demanda del bien y lo contrario si baja.
- f) **Las expectativas sobre el futuro.** El consumidor puede cambiar el escenario, influenciando positiva o negativamente en la demanda de un bien, en función de las expectativas previstas del futuro. Si el consumidor anticipa cambios de tecnología, alzas o bajas de precio, aumento o disminución de sus ingresos, etc., su actual demanda de un bien puede verse afectada.

La curva de la demanda, es el resultado de la decisión de millones de potenciales consumidores y representa la cantidad demandada de ese bien para cada nivel de precio. Tiene pendiente negativa, porque a medida que sube el precio, disminuye la cantidad demandada, mientras que si baja el precio aumenta.



**GRÁFICA 5**

Efecto del precio en la demanda de un bien o servicio en el mercado de competencia perfecta

**Fuente:** <http://www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Temario.htm>, visitado 03/10/2009; Chiquimula 2009.

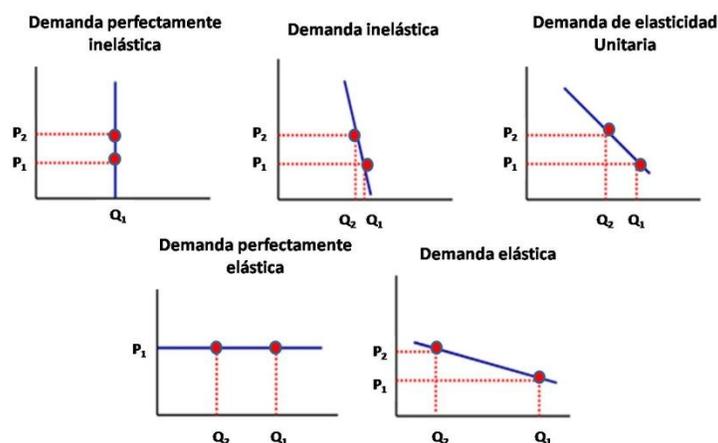
En la gráfica 5, se observa que las variaciones en el precio del bien, producen movimientos a lo largo de la curva. Las variaciones en las otras variables relacionadas con la demanda, producen desplazamientos de la curva. Si aumenta la renta del consumidor, o sube el precio de los bienes sustitutos, o baja el precio de los bienes complementarios, o el producto se pone de moda, o las expectativas favorecen el consumo actual, la curva de demanda se desplazará hacia la derecha; para cada nivel de precio los consumidores demandarán una mayor cantidad y viceversa.

La elasticidad-precio de la demanda, mide la variación de la cantidad demandada ante una variación del precio. Se calcula dividiendo la variación porcentual de la cantidad demandada por la variación porcentual del precio.

$$\text{Elasticidad-precio demanda} = \text{Variación \% de la cantidad} / \text{Variación \% del precio}$$

En la gráfica 6, se determina que la demanda de un bien es elástica, si la cantidad demandada responde significativamente a una variación del precio. Es inelástica, si la cantidad demandada responde muy levemente a una variación del precio.

Según el valor de la elasticidad, se puede indicar que la demanda es perfectamente elástica, cuando la relación cantidad demandada – precio del bien, tiende a infinito; elástica cuando el resultado de esta relación es  $> 1$ ; elasticidad unitaria cuando  $= 1$ ; inelástica cuando  $< 1$  y perfectamente inelástica cuando  $< 0$ .

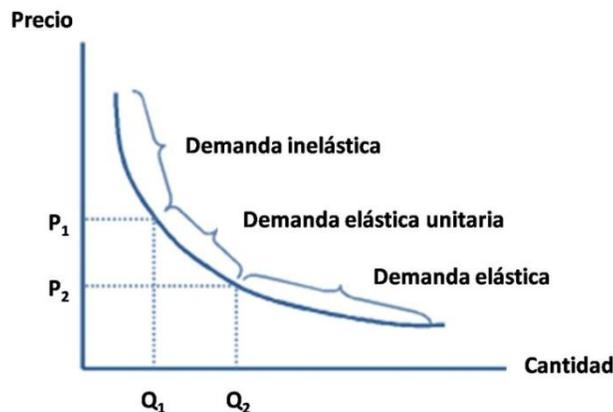


**GRÁFICA 6**

Efecto del precio en la elasticidad de la demanda de un bien o servicio en el mercado.

**Fuente:** <http://www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Temario.htm>, visitado 03/10/2009; Chiquimula 2009.

En la gráfica 7, se puede observar que cuanto más inclinada es la curva de la demanda, menor será su elasticidad-precio. La elasticidad de la demanda no suele ser la misma a lo largo de toda la curva, sino que al igual que la pendiente de la curva, la elasticidad-precio puede variar.



**GRÁFICA 7** Efecto de la elasticidad-precio en el comportamiento de la demanda de un bien o servicio en el mercado.

**Fuente:** <http://www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Temario.htm>, visitado 03/10/2009; Chiquimula 2009.

Los factores que determinan que una demanda sea elástica o inelástica, depende en gran medida de las variables que se describen a continuación (AULA FACIL 2009).

- a) **Bien necesario versus bien de lujo.** Los bienes necesarios suelen tener una demanda inelástica, su demanda oscila poco ante variaciones de precio, el consumidor va a seguir comprando ese bien porque tiene necesidad. Por el contrario, la demanda de bienes de lujo suele ser muy elástica, como no son bienes necesarios, el consumidor puede prescindir de ellos en un momento determinado, esto determina que su demanda reaccione con intensidad ante variaciones del precio.
- b) **Existencia o no de bienes sustitutos cercanos.** Si existen bienes sustitutos cercanos, la demanda tiende a ser más elástica, porque ante un incremento del precio, muchos consumidores comprarán el bien sustituto. Cuando no existen bienes sustitutos cercanos, la demanda suele ser más inelástica.
- c) **Horizonte temporal y expectativas.** Los bienes suelen tener una demanda más elástica cuando se analizan en un horizonte temporal mayor. Los consumidores esperan que cambien los precios y el ingreso, lo más probable que ocurrirá es importante al demandar un bien. Si esperan que los precios suban, realizarán sus compras, por tanto aumentarán la demanda. Si esperan una reducción en sus ingresos futuros, ajustarán su consumo, reduciendo la demanda.

La elasticidad-renta de la demanda, mide la magnitud de la variación de la cantidad demandada ante una variación en la renta del consumidor.

$$\text{Elasticidad-renta de demanda} = \text{Variación \% de cantidad} / \text{Variación \% de renta}$$

En función de la elasticidad – renta de la demanda, los bienes se clasifican en:

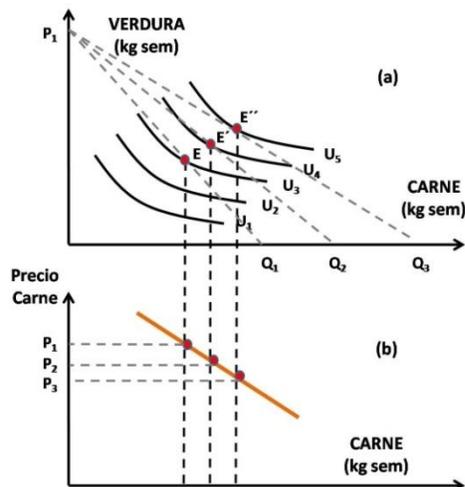
- a) **Bienes o servicios normales**, cuando tienen una elasticidad renta positiva, es decir que un aumento de la renta conlleva a un aumento de la demanda del bien.
- b) **Bienes o servicios inferiores**, porque tienen elasticidad renta negativa, lo que se traduce en que un aumento de la renta, origina una disminución de la demanda del bien.

Los bienes necesarios suelen tener una baja elasticidad-renta, porque el consumidor tiende a adquirir la cantidad que necesita con independencia de que su renta suba o baje. Los bienes de lujo, suelen tener una elevada elasticidad-renta, pues su demanda varía notablemente ante variaciones en la renta del consumidor.

#### 5.1.1.1 Demanda del consumidor

A partir del análisis del óptimo del consumidor, es posible obtener la demanda individual de un bien. La curva de demanda es una relación matemática que vincula las distintas cantidades que se desean comprar a los distintos precios. Es una relación inversa, pues a medida que sube el precio del bien, se reduce la cantidad demandada; por supuesto, aplicando el principio de *ceteris paribus* ó que debe permanecer constante todo lo demás, esta característica suele denominarse *ley de la demanda*.

En la gráfica 8, se analiza el óptimo del consumidor, el cual tiene implícito los precios en la recta presupuestaria y se representa la curva de demanda, en este caso de la carne. Para representarla gráficamente se suelen definir los precios en cualquier unidad monetaria por unidad, en el eje vertical y las cantidades en el eje horizontal, lo cual va contra la convención matemática de situar la variable dependiente en el eje vertical. Así la expresión algebraica de la curva inversa de la demanda en forma lineal es:  $P=a-bQ$ ; donde **a** es la ordenada en el origen, **b** es la pendiente y **Q** es la cantidad demandada.



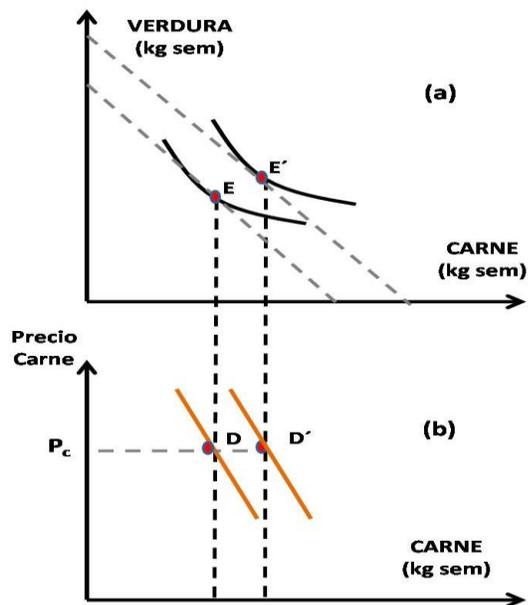
**GRÁFICA 8** Óptimo del consumidor relacionando los precios de la recta presupuestaria y la curva de la demanda de carne.

**Fuente:** <http://www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Temario.htm>, visitado 03/10/2009; Chiquimula 2009.

Se observa también, el análisis de la canasta que el consumidor puede adquirir, simbolizada por E, dicha canasta es un óptimo para el consumidor, porque es la mayor cantidad de carne y verdura a la que puede acceder, brindándole un nivel de utilidad  $U_3$ . Cuando baja el precio de la carne, la restricción presupuestaria se mueve hacia la derecha, siendo tangente a la curva de indiferencia  $U_4$ . La combinación óptima pasará a ser el punto E'. Si el precio baja nuevamente, la recta presupuestaria vuelve a desplazarse a la derecha y el nuevo óptimo será el punto E''.

Si en cada oportunidad, proyectamos las cantidades de carne que se desea adquirir y le colocamos el precio correspondiente en el eje vertical ( $P_c > P'_c > P''_c$ ), uniendo dichos puntos obtenemos la curva de demanda. En esta curva de demanda, se resume los cambios de comportamiento del consumidor, cuando varían los precios. Sería difícil determinar el equilibrio del consumidor con distintos cambios a la vez, por ejemplo, si cambiaran simultáneamente los gustos (representados por el mapa de curvas de indiferencia), el ingreso, el precio de otros bienes, el clima, etc.

En la gráfica 9, se puede observar que cuando aumenta el ingreso del individuo y los precios permanecen constantes, la recta presupuestaria se desplaza en paralelo hacia la derecha, siendo E' la nueva canasta óptima. Cuando se proyecta hacia el panel b las cantidades óptimas de carne, observamos que a cada precio, las cantidades demandadas de carne aumentan, por tanto la curva de demanda se desplaza a la derecha. Al haber aumentado el ingreso del consumidor, éste demanda más carne a cada uno de los precios, en estos casos el *bien es normal*.



**GRÁFICA 9**

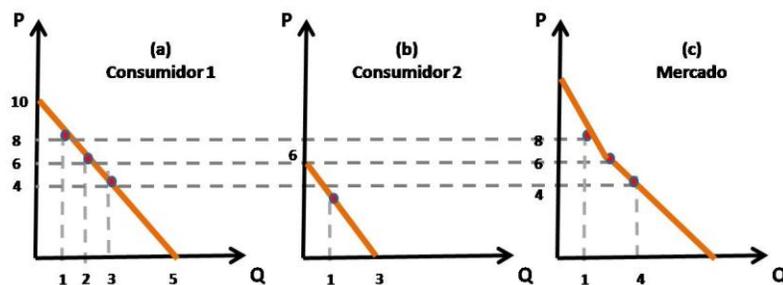
Relación entre el ingreso del consumidor y la demanda de carne a cada uno de los precios, comportándose como un *bien es normal*.

**Fuente:** <http://www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Temario.htm>, visitado 03/10/2009; Chiquimula 2009.

### 5.1.1.2 Demanda del mercado

La demanda del mercado (D) es la relación entre el precio de un bien y la cantidad demandada por todos los participantes en el mercado.

Para analizar la demanda del mercado, se simplificará asumiendo que sólo existen dos consumidores. En la gráfica 10, se observa que el panel a) representa al consumidor 1. En el panel b) al consumidor 2 y el panel c) el comportamiento del mercado. En un caso hipotético, donde el precio del kilo de carne es de Q8.00, el consumidor 1 demanda un kilo de carne y el consumidor 2 no demanda ninguno, por tanto la demanda del mercado será un kilo de carne. Al precio de Q4.00, el consumidor 1 demanda 3 kilos de carne y el consumidor 2 demanda un kilo, por lo tanto la demanda del mercado es 4.



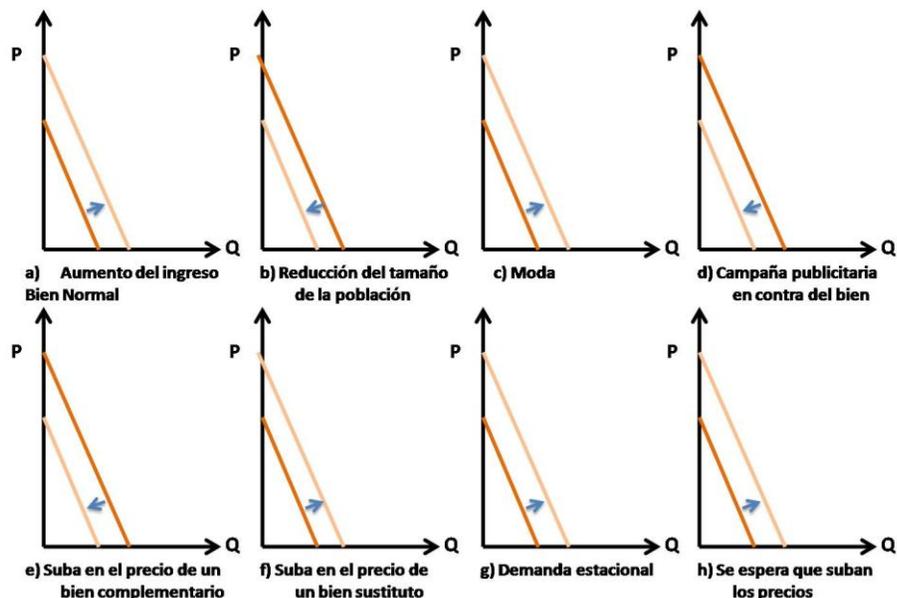
**GRÁFICA 10** Demanda del mercado, a partir de la demanda individual

**Fuente:** <http://www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Temario.htm>, visitado 03/10/2009; Chiquimula 2009.

Al analizar la demanda del consumidor, se determina que existen variables que al cambiar provocan desplazamientos de la curva de demanda. Cuando se analiza la suma de todos los individuos que participan en el mercado, no cambia en nada lo encontrado a nivel individual.

En general puede afirmarse según lo que se observa en la gráfica 10, que los cambios en estas variables provocan cambios de la demanda, pues ocurre desplazamiento de la curva de la demanda por alteración de algunas variables. Distinto es el caso cuando varía el precio del bien; el movimiento es sobre la curva de la demanda, por lo que se presentan cambios en la cantidad que se demanda.

En Argentina, la demanda doméstica por carne vacuna tradicionalmente se consideraba como de alta elasticidad - ingreso. Hasta mediados de los años '80, el promedio histórico de consumo de carne vacuna había sido de 83,5 Kg/persona/año (1950-1984). Se registraron picos de más de 100 Kg/persona/año y caídas puntuales a menos de 60 Kg/persona/año. En cualquier caso, el consumo de carne vacuna era y es el más alto del mundo. Desde 1986, el consumo comenzó a declinar, ubicándose por debajo de los 70 Kg/persona/año. En 1994 el consumo fue de 62,4 Kg/persona/año, cantidad que no reportaba desde 1972, cuando se adoptaron medidas restrictivas para el consumo interno. (MEZQUITA 2005).



**GRÁFICA 11** Factores que desplazan la demanda del consumidor, aumentando o disminuyendo la demanda en función de las variables presentes en el mercado del bien o servicio.

**Fuente:** <http://www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Temario.htm>, visitado 03/10/2009; Chiquimula 2009.

En los Estados Unidos la carne se madura. Este proceso, una vez que se mata el animal, la carne es colocada en una cámara fría a tres o cuatro grados centígrados durante dos semanas, produciéndose la descomposición de las células musculares, esto le otorga mayor ternura al producto. En Argentina, país con alta tradición en producción y consumo de carne, no se realiza este proceso, de modo que la carne tierna se obtiene de animales jóvenes y livianos, que tienen que estar engrasados, por lo que requieren razas británicas que poseen una madurez fisiológica temprana.

En Guatemala, tradicionalmente se consume carne tierna y fresca de animales pequeños que pesan alrededor de 450Kg, en los segmentos de mercado privilegiados, mientras que la población del interior de la república, consume carne de vacas y novillas, porque es el producto que los abastecedores ofrecen en el mercado, debido a que el precio de este ganado en pie generalmente es más bajo que el novillo o toros de engorda.

Se presentan interrogantes sobre las causas de la declinación de la demanda por carne vacuna. Dado que se carece de estudios específicos, sólo pueden intentarse algunas hipótesis. Durante 1989 hasta mediados de 1992, se cree que influyó la recomposición de los precios relativos del ganado en pie, que se trasladó a los consumidores. Desde 1993, los precios de la carne se estabilizaron, pero la demanda interna igualmente siguió declinando. El comportamiento probable

de los consumidores, sugiere que los sectores de ingresos medios y medio-bajos, apelan a la sustitución por carne de ave, cuyo precio relativo ha disminuido; en estratos de ingresos medio-altos y altos, es el sector que tiene un consumo relativo mayor de carnes, sin embargo, puede estar ocurriendo un desplazamiento parcial de las preferencias de estos consumidores hacia alimentos no cárnicos o de bajo contenido cárnico, pero de mayor preparación o sofisticación. En tanto, los sectores de ingresos bajos y los afectados por problemas de empleo, tenderían a la sustitución con alimentos como harinas de maíz, legumbres y hortalizas de bajo costo.

La interrogante que plantean estos indicadores, es si se está produciendo un cambio estructural en los hábitos de consumo de la población. Si ello fuese así, esto debería reflejarse bajo la forma de cambios en el perfil de la demanda de alimentos, cárnicos o no. Por lo pronto, es claro que hay un desplazamiento hacia la carne de aves cuyo consumo aumentó fuertemente en los últimos años. También parecen estar pesando las campañas en favor de una alimentación con menor contenido de productos cárnicos. Pero, en cualquier caso, se requiere más información y nuevas investigaciones para verificar las hipótesis sobre el cambio en los hábitos alimentarios de la población.

### *5.1.1.3 Tendencias del mercado*

La reducción del nivel de actividad de la ganadería vacuna puede vincularse a los siguientes factores:

Limitada participación de la oferta en el mercado mundial de carnes, porque la exportación de carne puede constituirse en el factor más dinámico de la ganadería vacuna.

La inestabilidad económica y la inflación. Durante las últimas dos décadas la inestabilidad económica y la tasa de inflación, afectaron particularmente a la actividad ganadera. Este comportamiento de la economía acentuó los efectos más negativos del ciclo ganadero, al aumentar la variabilidad de los precios del ganado en las sucesivas fases de retención y liquidación. Ante tales circunstancias, los productores optaron por planteos productivos flexibles, de bajo compromiso financiero. Por ende, las decisiones de inversión se orientaron a aprovechar cada situación del ciclo y no a intensificar las explotaciones incorporando mayores dotaciones de capital y/o trabajo.

Actualmente se presenta el desplazamiento de la actividad ganadera por los cultivos agrícolas, con precios relativos más favorables y mayor productividad real o potencial. La competencia por el uso del suelo se verificó primero en las zonas con mayor aptitud agrícola como la costa sur, y actualmente avanza hacia Alta Verapaz, Izabal y Petén, con el cultivo de palma africana, hule y caña de azúcar. Todavía se desconoce con certeza la magnitud y la dirección de este desplazamiento, pero las estimaciones de stock sugieren que si éste ha sido proporcionalmente

importante, ello habría determinado más bien una relocalización espacial de la ganadería vacuna y posiblemente una disminución del inventario ganadero.

El relativo atraso tecnológico de la ganadería, está vinculado con la baja inversión de capital que, prioritariamente se destina a actividades con mayor velocidad de rotación y mejores perspectivas de rentabilidad. A diferencia de las actividades agrícolas competitivas, la ganadería no refleja, en forma masiva, altos índices de adopción de técnicas avanzadas. El desplazamiento de la ganadería hacia tierras de menor calidad también contribuye a mantener bajos los índices de productividad.

La mayor parte de la oferta de ganado para faena tiene como destino el mercado interno, y en vista del escaso dinamismo que alcanzan las exportaciones, la demanda de carne bovina está fuertemente condicionada por el comportamiento del mercado doméstico. La desaceleración económica ocurrida a partir del año 2007 reflejó en una disminución permanente del consumo de carne vacuna.

En Guatemala, las organizaciones ganaderas no muestran el interés debido para mejorar las condiciones del sector ganadero regional y nacional, iniciando por el análisis de la situación actual, la planeación estratégica para el desarrollo del sector, impulso a políticas sectoriales, etc., caso contrario ocurre en otros países. La ganadería norteamericana, por ejemplo, tiene actualmente el objetivo de darle batalla a la carne de cerdo y pollo, productos que son sus principales competidores, para recuperar parte del terreno perdido en el gusto del consumidor. El objetivo es estabilizar la demanda de carne por persona en los 32 Kg/año; un compromiso que asumieron todos los actores de la cadena productiva y comercial. La coordinación entre cowboys, ganaderos, frigoríficos, feed-lots y universidades; se orienta a producir para satisfacer las nuevas necesidades del consumidor. La terneza y contenido de grasa de la carne del ganado son los atributos del producto que se está en proceso de mejorar (SEGOVIA 2005).

En Guatemala, este paradigma ocurre en un momento sumamente complicado para el ganadero, pues muchos productores están desmotivados porque no encuentran los resultados económicos del negocio. Este no es el mejor ambiente para enfrentar el desafío de suministrar a bajo costo un producto de alta calidad para satisfacer la actual demanda. Los actuales precios, especialmente el precio del ganado en pie, que actualmente varía entre Q4.35 a Q4.45 por libra, confirma la convicción que se tiene entre los productores nacionales de ganado, que estos alimentos baratos son los que en realidad están subsidiando la economía y no el gobierno como se pretende hacer creer al pueblo.

En Europa, el mercado de carnes se encuentra en crisis, la que se precipitó luego de la información referida a la detección de BSE (mal de la vaca loca), que hizo caer abruptamente la demanda de carne. Pero antes de ese fenómeno el consumo venía cayendo a una velocidad acelerada desde hace 5 años. Los motivos de este comportamiento de los consumidores tienen

que ver con la ecología, con los derechos de los animales y con las condiciones de salubridad del producto. Se argumenta que el sistema de producción empleado para engordar afecta la ecología con desechos que contaminan el ambiente, vulnera los derechos de los animales, que son obligados a pasar toda su vida en confinamiento, y que la producción intensiva incluye el empleo de antibióticos, hormonas y otras sustancias que permanecen en la carne de los animales faenados, y que pasan a los humanos al ingerirla. Todos estos factores provocaron la caída de consumo que se verificaba antes de la aparición del mal de la vaca loca (SEGOVIA 2005).

### 5.1.2 Oferta

Es la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a determinados precios y condiciones, en un determinado momento. También se define como la cantidad de productos y servicios disponibles para ser consumidos; por lo tanto, la oferta es la relación entre la cantidad de bienes ofrecidos por los productores y el precio de mercado actual. Las variables determinantes de la oferta son:

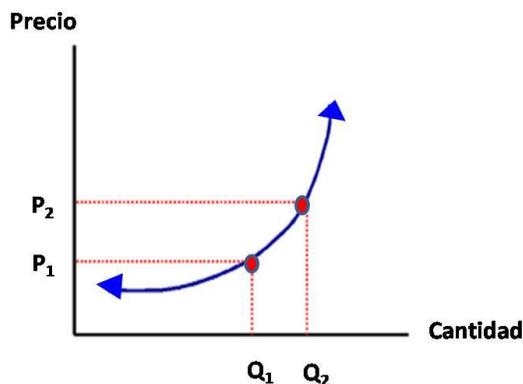
- El precio del producto en el mercado.
- Los costos de los factores necesarios para la producción.
- El tamaño del mercado o volumen de la demanda.
- Disponibilidad de los factores.
- Número de empresas competidoras.
- Cantidad de bienes producidos

La oferta, también está determinada por factores como el precio del capital, la mano de obra y la combinación óptima de los recursos. Se expresa gráficamente por medio de la *curva de la oferta*. La pendiente de esta curva, determina cómo aumenta o disminuye la oferta, ante una disminución o aumento del precio del bien. Esta es la elasticidad de la curva de oferta.

La ley de la oferta, establece que ante un aumento en el precio de un bien, la cantidad ofertada va a ser mayor; es decir, los productores de bienes y servicios tendrán un incentivo mayor. Pues en condiciones normales, si el precio de un bien aumenta, manteniéndose el de los otros constantes, provocará un aumento en los ingresos de los que produzcan dicho bien, por lo tanto motivará a que aumenten también su oferta.

Las curvas de oferta son casi siempre crecientes. Además, la pendiente de una curva de oferta suele ser también creciente, una función convexa, debido a la ley de los rendimientos decrecientes. La oferta generalmente está determinada por las siguientes variables:

- Precio del bien.** La cantidad ofertada y el precio, se mueven en la misma dirección, pues si el precio sube los vendedores aumentarán su oferta, en cambio si el precio baja la oferta también disminuirá. Cuando baja el precio de un bien, disminuye la rentabilidad que obtiene el vendedor, lo que le llevará a orientar su actividad hacia otros tipos de bienes.
- Precios de los factores.** Si sube el precio de los factores o recursos utilizados en la fabricación del producto, aumenta el coste de fabricación, con lo que la rentabilidad obtenida por el vendedor se reduce. Por tanto la relación de esta variable con la oferta es inversa, es decir que si sube el precio de los factores disminuye la cantidad ofertada y si baja el precio aumenta.
- Tecnología:** La tecnología y la cantidad ofertada se mueven de forma paralela. Una mejora tecnológica conllevará una disminución del coste de fabricación, aumentando la rentabilidad del producto. Esto impulsará al vendedor a aumentar su oferta.
- Las expectativas:** Las expectativas previstas en el ambiente interno y externo a la empresa, tiene su influencia en la oferta; si se espera una alza o baja del precio del bien, cambios de gustos, tendencia al alza o la baja del coste de los factores de producción, etc.; pueden favorecer o perjudicar la cantidad ofertada.

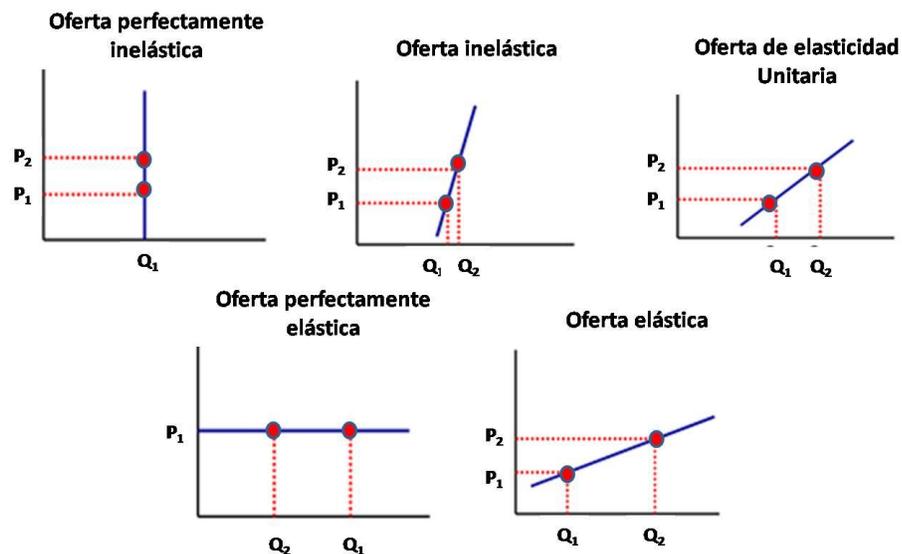


**GRÁFICA 12**

Punto de equilibrio entre oferta y el precio de un bien o servicio en el mercado de competencia perfecta

**Fuente:** <http://www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Temario.htm>, visitado 03/10/2009; Chiquimula 2009.

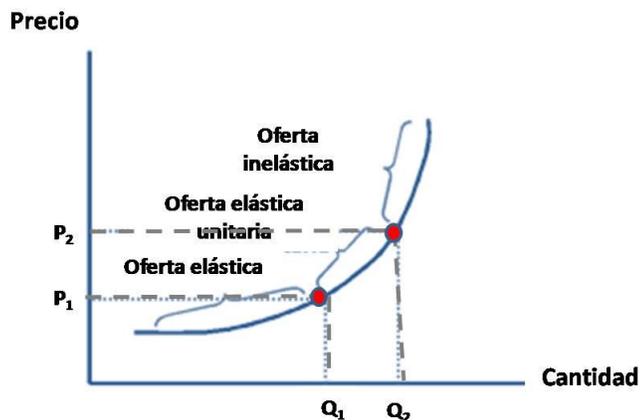
La relación paralela de cantidad ofrecida y precio, determina que la curva de oferta presente una pendiente positiva. Como lo muestra la gráfica 12.



**GRÁFICA 13** Elasticidad de la oferta con relación al precio de un bien o servicio en el mercado de competencia perfecta.

**Fuente:** <http://www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Temario.htm>, visitado 03/10/2009; Chiquimula 2009.

En la gráfica 13, puede observarse que la oferta es elástica cuando la cantidad ofertada es muy sensible a una variación de precio y es inelástica cuando fluctuación es mínima. Según su elasticidad, la oferta de un mercado se puede clasificar en perfectamente elástica, cuando la relación de la cantidad ofertada y el precio tiende a infinito; elástica cuando es  $> 1$ ; elasticidad unitaria = 1; inelástica  $< 1$  y perfectamente inelástica  $< 0$ .



**GRÁFICA 14** Efecto de la elasticidad-precio en el comportamiento de la oferta de un bien o servicio en el mercado.

**Fuente:** <http://www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Temario.htm>, visitado 03/10/2009; Chiquimula 2009.

Como se observa en la gráfica 14, la elasticidad suele ser mayor en la zona baja de la curva, cuando la cantidad ofrecida es pequeña y existe capacidad productiva ociosa que se puede utilizar si fuera necesario. La elasticidad es menor en la zona alta de la curva, principalmente porque la capacidad productiva está utilizada al máximo por lo tanto es difícil a corto plazo aumentar la oferta.

La elasticidad de la oferta va a depender en gran medida del horizonte temporal que se analice, a corto plazo, la oferta de un bien puede ser muy rígida, la capacidad productiva es la que existe, no se puede aumentar y es difícil cerrar. A largo plazo, la situación varía y las empresas tienen posibilidad de construir nuevas instalaciones, cerrar y abandonar la industria. Esto permite determinar que la oferta puede oscilar ante variaciones del precio, ser muy verticales a corto plazo y menos inclinadas a largo plazo.

## 5.2 Investigación de mercados

Investigación de mercado es la recopilación sistemática, el registro y el análisis de los datos acerca de los problemas relacionados con el mercado de bienes y servicios (AMA 2009).

La investigación de mercado, es una disciplina que ha contribuido al desarrollo de la mercadotecnia, principalmente cuando se apoya con la integración de múltiples disciplinas, como la psicología, antropología, sociología, economía, estadística, sistemas de información geográfica y temática, ciencias de la comunicación y otras (AMA 2009).

La investigación de mercado, permite identificar las oportunidades y problemas; generar, redefinir y evaluar las principales actividades relacionadas; vigilar el comportamiento del mercado y mejorar la comprensión de la mercadotecnia como proceso.

Una lista básica de las preguntas que pueden contestarse a través de la investigación de mercados es: ¿Qué está ocurriendo en el mercado? ¿Cuáles son las tendencias? ¿Quiénes son los competidores? ¿Cómo están posicionados nuestros productos en la mente de los consumidores? ¿Qué necesidades son importantes para los consumidores? ¿Las necesidades son cubiertas por los productos en el mercado?

El propósito de la investigación de mercados, es ayudar a las compañías en la toma de las mejores decisiones sobre el desarrollo y la mercadotecnia de los diferentes productos, la introducción al mercado de un nuevo producto o servicio, los canales de distribución más apropiados y cambios en las estrategias de promoción y publicidad. También reflejará información sobre los cambios en la conducta, los hábitos de compra y la opinión de los consumidores.

La investigación de mercado, es una potente herramienta, que debe permitir a la empresa obtener la información necesaria para establecer las políticas de marketing, los objetivos, planes y estrategias más adecuadas a sus intereses; para comunicarse de manera eficiente con el consumidor.

La información obtenida a través de una investigación científica de mercado suele ser confiable y debe ser utilizada como guía para el desarrollo de estrategias de comunicación con los clientes actuales y potenciales. Los resultados ayudarán en el diseño de una campaña efectiva de mercadeo, que otorgue a los consumidores potenciales la información que les interesa.

La investigación de mercado, ayuda a identificar oportunidades y a caracterizar a la competencia. Las oportunidades para el éxito del negocio aumentan, cuando la localidad donde se piensa hacer el negocio está altamente poblada y los residentes reúnen las características del segmento de mercado seleccionado. El estudio del mercado, también minimiza los riesgos, pues si los hallazgos reflejan que el mercado está saturado con el tipo de servicio o producto que se tiene planificado ofrecer, entonces se debe analizar una mejor localización del proyecto. En el estudio, se identifican futuros problemas que afectarán negativamente la fase operativa del proyecto y contribuye en la evaluación de los resultados del proyecto.

### **5.3 Marketing o mercadotecnia**

Es el proceso social y administrativo por el cual los grupos e individuos satisfacen sus necesidades, al crear e intercambiar bienes y servicios. El marketing involucra estrategias de mercado, de ventas, estudio de mercado, posicionamiento de mercado, etc. Objeto de estudio del marketing (KOTLER 2003).

- Los clientes. Los productos o servicios buscan satisfacer alguna necesidad de la población, la que estará dispuesta a pagar por esa satisfacción. Sin clientes no hay empresa. Sin un producto que satisfaga una necesidad no hay empresa.
- Las personas que trabajan en la empresa. La mercadotecnia es también satisfacer las necesidades de los colaboradores ó trabajadores de la empresa. Buscar la satisfacción del personal es también fundamental.
- Los accionistas. Las personas que toman el riesgo en la inversión, deben ser recompensados. Una buena estrategia de mercadotecnia debe lograr que la empresa genere utilidades para sus accionistas.
- La sociedad. La empresa debe beneficiar a la sociedad.

Los esfuerzos de mercadotecnia de una empresa deben enfocarse a satisfacer las necesidades de estos cuatro grupos de actores. Sólo entonces se podrá decir que se tiene una buena estrategia de mercado.

El marketing, es un conjunto de principios y prácticas que buscan el aumento del comercio, especialmente de la demanda. Utiliza un conjunto de herramientas, para la satisfacción de los actuales y potenciales clientes, mediante las cuales pretende diseñar el producto, establecer precios, elegir los canales de distribución y las técnicas de comunicación más adecuadas; para presentar un producto que realmente satisfaga las necesidades de los clientes.

#### **5.3.1 Producto**

Es un bien o servicio que se ofrece a un mercado para su adquisición, uso o consumo, y que puede satisfacer una necesidad o un deseo. Puede llamarse producto a objetos materiales o bienes, servicios, personas, lugares, organizaciones o ideas. Las decisiones respecto a este punto incluyen la formulación y presentación del producto, el desarrollo específico de marca, y las características del empaque, etiquetado y envase, entre otras (KOTLER 2003).

El producto, como bien o servicio, es el satisfactor que la empresa oferta al consumidor para cubrir sus necesidades, constituye la razón de ser de la empresa en la economía de mercado. Cuando se constituye la empresa tiene como objetivo producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades de los clientes. Por tal razón se crean constantemente nuevos productos,

sustituyendo a aquellos que ya no son aceptados por la clientela, implicando un ciclo de vida del producto.

### *5.3.2 Precio*

Es el valor monetario asignado a un bien o servicio, mediante la expresión del valor monetario y de otros parámetros como esfuerzo, atención o tiempo, etc. A través del precio, se expresan un conjunto de percepciones y voluntades a cambio de ciertos beneficios reales o percibidos como tales. Muchas veces los beneficios pueden cambiar o dejar de serlo, esto lo vemos en la moda o productos que transmiten status en una sociedad (KOTLER 2003).

El producto o servicio que se intercambia, tiene valor para el público en la medida que es capaz de brindar un beneficio, resolver un problema, satisfacer una necesidad o cumplir un deseo; por ello, la palabra clave de esta definición conceptual de precio es valor.

El precio no se fija por los costes de fabricación o producción del bien, sino que debe tener su origen en la cuantificación de los beneficios que el producto significa para el mercado y lo que se esté dispuesto a pagar por esos beneficios. Para fijar el precio también se consideran los precios de la competencia, el posicionamiento deseado y los requerimientos de la empresa.

En el mercado libre, el precio se fija mediante la ley de la oferta y la demanda. En el caso de monopolio el precio se fija mediante la curva que maximiza el beneficio de la empresa en función de los costes de producción.

A lo largo del tiempo los precios pueden crecer y generar inflación o decrecer para producir deflación. Estas variaciones se determinan mediante el cálculo del índice de precios: Índice de Precios al Consumidor, Índice de Precios de Consumo o Índice de Precios al Consumo (IPC), el (IPI) (Índice de Precios Industriales), etc.

Analizar la relación que se da entre el valor y el precio permite identificar la estrategia de precio, que seguirá la empresa o proyecto. El precio puede estudiarse desde dos perspectivas: a) La del cliente, que lo utiliza como una referencia de valor, y b) La de la empresa, para la cual significa una herramienta para convertir su volumen de ventas en ingresos.

### *5.3.3 Plaza*

Es dónde se comercializa el bien o servicio que se ofrece. Considera el manejo efectivo de los canales logísticos y de venta, para lograr que el producto llegue al lugar, momento y en las condiciones adecuadas. Los canales de distribución hacen llegar el producto hasta el comprador potencial y consumidor final.

### **5.3.4 Promoción**

Se incluyen todas las funciones realizadas para que el mercado conozca la existencia del producto/marca. La promoción está constituida por la publicidad, las relaciones públicas, la promoción de ventas y la venta directa; que incluye las ayudas en los puntos de venta, gestión de los vendedores, oferta del producto por teléfono e Internet.

La promoción de ventas, son acciones que la empresa realiza en el punto de venta, para inducir al cliente al consumo, a través de degustaciones, descuentos, premios mediante concursos o directamente. El concepto clave es punto de venta, el lugar donde se pagan las mercancías, que puede ser promociones a domicilio o centros comerciales. Los sistemas de punto de venta conectados a instrumentos de análisis digital posibilitan la información en tiempo real el curso que siguen las ventas, para reaccionar eficazmente a las variaciones de la demanda. La promoción de ventas es toda acción comercial de duración limitada, efectuada en los canales de distribución para influir positivamente sobre el volumen de ventas y la rentabilidad de un producto/servicio a corto plazo. El Merchandising, es la animación de un producto en el punto de venta o establecimiento comercial, para que sea atractivo y el comprador potencial se decida a comprarlo realmente, técnica muy empleada por las grandes empresas comerciales (STANTON 2001).

## **5.4 Fundamentos para la estrategia de posicionamiento del producto en el mercado**

Una estrategia de posicionamiento, debe considerar el comportamiento de los distintos segmentos del mercado, en función de cómo se relacionan las personas con los productos que compran. Algunas de estas relaciones se centran en lo personal, grupal, prestigio y en lo técnico. El modelo de segmentación vincular considera la complejidad del consumo, permitiendo distinguir y explicar la selección de ciertos productos y marcas, en función de las expectativas de los consumidores. La relación sujeto-objeto determina por lo menos cuatro vínculos fundamentales que permiten comprender el núcleo básico que determina la preferencia (STANTON 2001).

- a) Vínculo comunitario, existe una alta estimulación de la pertenencia e identificación con un grupo, que puede ser la familia, amistades, sociedad, organización, etc.; con una tendencia a desplazar la propia individualidad hacia la identificación con otros.
- b) Materno-filial, con este vínculo se idealiza la función maternal como fuente de cuidado o protección, en consecuencia los consumidores priorizan este tipo de vínculo, valorizan la calidez y las interacciones afectivas.

- c) Simbologista, se relaciona con el status, la estética y la sensualidad refinada, buscando el desarrollo de la expectativa individual antes que la colectiva, ignorando pautas de conducta doctrinarias o dogmáticas.
- d) Racionalista, valora la autonomía y el poder de elección, evaluando las ventajas que ofrecen distintas opciones de productos y sus relaciones costo-beneficio.

Cada uno de estos vínculos, define el marco comunicacional para poder lograr una interacción efectiva con los consumidores, en función de los atributos que esperan reconocer en los productos y contribuye a la definición de las argumentaciones que deben llevar los mensajes de las campañas de promoción.

En consecuencia, si por ejemplo la decisión estratégica en el mercado interno es abordar el segmento de mercado caracterizado por un vínculo comunitario, seguramente la mejor forma de estimular el consumo de carne es hacer hincapié en el asado, ya que seguramente no existe comida que represente más la unión familiar, con amigos y conocidos, con capacidad de crear la sensación de pertenencia social a un grupo. Esta sensación, la tiene tanto el albañil que hace su asado en la obra como el gerente o empresario cuando invita amigos a su finca.

El INAC, Instituto Nacional de Carnes de Uruguay, en su estrategia de posicionamiento en el mercado internacional, hace referencia a que ofrecen un producto "natural". Sin lugar a dudas, apunta a afianzar su imagen tratando de lograr un protagonismo entre aquellos mercados que buscan protección y seguridad en el consumo de alimentos. Por las mismas razones expuestas, la trazabilidad y el respaldo de sellos de calidad son argumentos de venta que son también muy valorados en estos mercados (STANTON 2001).

La Asociación de ganaderos de EEUU, ha trabajado con comerciales que apuntan a un mercado que se maneja con el vínculo simbologista. Su intención es asociar el consumo de carnes con poder y pasión. Hablan de una gratificación pura sin paralelismo, transmitiendo en este slogan la sensación de que los consumidores comen un alimento único: "La carne para la cena es un milagro".

El último de los vínculos es el racionalista. Los mismos norteamericanos lo tienen muy en cuenta cuando buscan satisfacer las necesidades de los consumidores, que buscan conveniencia y diversidad de productos. Ellos han respondido con campañas, que resaltan la funcionalidad de algunos productos cárnicos que ayudan a ahorrar tiempo. Así es que platos a base de carne, listos para calentar y servir se distribuyen con éxito.

Para adaptar esta estrategia a Guatemala y específicamente a Chiquimula, se debe considerar que es necesario apuntalar los cuatro vínculos, enfocándolos a los segmentos de mercado a quienes se transmite el mensaje de posicionamiento de la carne de ganado bovino. Incluir todos los segmentos de mercado, incluso a una buena parte de la población con dificultades para

acceder al consumo de carnes rojas, se debe resaltar que este producto es ante todo un alimento rendidor, con distintas alternativas de cortes cárnicos vacunos, por lo que representa una opción económica más interesante frente a las comidas “chatarra”. Además, el tiempo que tarda en estar en la mesa un tentador churrasco de lomito o puyazo es menor de 30 minutos.

Las decisiones de comunicación son trascendentales para la estrategia de posicionamiento y fundamental comunicar lo que el consumidor de cada segmento en particular quiere escuchar.

### **5.5 Faenamiento de ganado bovino**

Es el proceso ordenado sanitariamente para el sacrificio de un animal, con el objeto de obtener su carne en condiciones óptimas para el consumo humano. El faenado se debe llevar a cabo siguiendo las normas sanitarias que fijan los organismos nacionales y el establecimiento o matadero. Para el caso de Guatemala, se deben seguir las normas y regulaciones del ministerio de agricultura, ganadería y alimentación, el ministerio de salud pública y asistencia social, el ministerio de ambiente y recursos naturales, el ministerio de economía, la municipalidad de Chiquimula y las normas de carácter internacional.

El proceso de faenado es el siguiente:

- **Recepción:** es la etapa en que ubican los animales que van a ser faenados en los corrales, para cumplir con las medidas sanitarias de prevención, durante el tiempo que determine la autoridad veterinaria.
- **Arreo y duchado:** cuando se cumple el tiempo estipulado por el veterinario y habiéndose aceptado a los animales que se van a faenar, se trasladan a la ducha para someterlos a una higienización inicial.
- **Noqueo o insensibilización:** esta etapa puede realizarse de manera física o eléctrica, se insensibiliza al animal a ser sacrificado para evitarle sufrimiento a la hora del degüello.
- **Izado:** durante esta fase, se cuelga el animal de las patas traseras, utilizando un gancho adherido a un riel, que facilita su movilidad en el proceso de desangrado y etapas posteriores.
- **Sangrado y degüello:** para el sangrado se les produce un corte en las arterias del cuello, la sangre se recoge en una canaleta especial, para su posterior aprovechamiento en la fabricación de embutidos.
- **Escaldado:** es el método empleado para separar los pelos y las cerdas del cuero del animal.
- **Corte de patas y cabeza:** se procede a cortar las patas y la cabeza del animal.
- **Insuflado o desollado:** es un procedimiento que se realiza aplicando aire a presión entre el cuero y la carnosidad, para facilitar el desollado del animal.

- **Eviscerado:** cuando se procede a extraer los órganos internos o víscera del animal.
- **Fisurado:** es la incisión longitudinal que se realiza en el esternón y la columna vertebral, mediante una sierra eléctrica, neumática o en forma manual con sierra de mano.
- **Inspección Veterinaria Post mortem:** los animales faenados, son revisados por el veterinario, para determinar su integridad orgánica y estado sanitario.
- **Higiene y desinfección de las partes comprometidas del animal:** es la aplicación de agua a presión y/o ácido orgánico sobre las superficies corporales, para desinfectar la carne de posible contaminación adquirida durante el manipuleo y eviscerado.
- **Almacenamiento en Frío:** el producto se envía al cuarto o sector de frío para bajar la temperatura a 7°C (WIKIPEDIA 2011).

## 6 HIPÓTESIS

---

Las hipótesis de trabajo que se plantearon en la investigación de mercado realizada en la cabecera municipal de Chiquimula, son las siguientes:

- La oferta de carne de ganado bovino está limitada por los atributos de calidad del producto, el precio, la plaza y la promoción que realizan los propietarios de carnicerías y supermercados.
- La demanda de carne de ganado bovino está determinada por los atributos del producto, el precio, la plaza y la promoción que requieren los consumidores y la competencia generada por los productos sustitutos.

## **7 METODOLOGÍA**

---

En la metodología general se incluye un esquema que contiene los aspectos generales de la investigación, los objetivos que orientaron el estudio, las explicaciones supuestas de los fenómenos observados o hipótesis de trabajo, las categorías de análisis y los descriptores correspondientes al mercado de la carne de ganado bovino.

En la investigación de mercado se aplicó el método descriptivo, porque se recopilaron datos sobre hechos que ya ocurrieron y no se influyó sobre las variables y sus efectos; por lo que el estudio se fundamentó en la observación de situaciones, registro de datos y análisis interpretativo correspondiente. Finalmente se aplicó la función predictiva, pues con la información generada, se formularon lineamientos generales para orientar la solución de la problemática y mejorar las condiciones actuales de los agentes que intervienen en el mercado.

Se incluyen además, los datos estadísticos que fundamentan la información obtenida de la población a partir de una muestra aleatoria. También se presentan los instrumentos utilizados en la entrevista con los propietarios o administradores de carnicerías, la boleta de encuesta a consumidores finales y la metodología de análisis de resultados.

### ***7.1 Esquema metodológico del estudio***

El desarrollo de la investigación permitió evaluar la oferta y demanda de carne de ganado bovino, donde se generó información, a través de entrevistas con los intermediarios de ganado en pie, propietarios de carnicerías y gerentes o encargados del departamento de carnes en los supermercados. Además se realizaron encuestas, mediante muestreo aleatorio a los consumidores finales. Esta investigación tiene como escenario geográfico la cabecera municipal de Chiquimula.



**ESQUEMA 4** Variables evaluadas en el estudio de mercado de la carne de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula.

**FUENTE:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

## 7.2 Variables utilizadas en el estudio de mercado

Las variables evaluadas en el estudio de mercado son principalmente la oferta y la demanda, las cuales dependen del comportamiento de las cuatro variables que integran la mezcla de mercadotecnia: producto, precio, plaza y promoción. La integración de estas variables, permitió alcanzar los objetivos relacionados con el marketing que realizan las empresas que comercializan carne de ganado bovino en Chiquimula, para lograr un mejor posicionamiento del producto en el mercado meta.

En el estudio, las variables se clasifican en dependientes e independientes, la oferta y la demanda son las variables dependientes, lo que implica que el producto, el precio, la plaza y la promoción; son las variables independientes. Para cada una de las variables, se procedió a ubicar uno o más indicadores que faciliten la comprensión y el análisis conceptual específico, que a su vez permiten determinar las variables secundarias que conforman el contenido o que están implícitas en cada una de ellas.

**TABLA 3** Variables e indicadores/descriptores utilizados para evaluar el mercado de la carne de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula.

<b>Variables dependientes</b>	<b>Variables independientes</b>	<b>Indicadores/Descriptores</b>
OFERTA	Producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad ofrecida</li> <li>• Calidad organoléptica</li> <li>• Calidad higiénico-sanitaria</li> <li>• Calidad nutritiva</li> <li>• Presentación</li> <li>• Marcas</li> </ul>
	Precio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio actual de los distintos cortes en carnicerías y supermercados.</li> </ul>
	Plaza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de carnicerías en el mercado central y mercado de la terminal.</li> <li>• Departamento de carne en supermercados</li> <li>• Los canales de distribución.</li> <li>• Atención al cliente</li> </ul>
	Promoción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de la mezcla promocional que realizan las carnicerías y supermercados.</li> </ul>
DEMANDA	Producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características del producto que demandan los consumidores.</li> </ul>
	Precio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio que los consumidores estarían dispuestos a pagar si se mejoran los atributos del producto.</li> </ul>
	Plaza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntos de venta preferidos.</li> </ul>
	Promoción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El efecto de las actividades de la mezcla promocional en el consumo de carne.</li> </ul>

**FUENTE:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

### **7.3 Técnicas aplicadas en el desarrollo del estudio**

La metodología general permitió aplicar diversos métodos y técnicas en la evaluación del mercado de carne bovina, en la cabecera municipal de Chiquimula, desde la etapa de destace o sacrificio hasta el consumidor final. La evaluación fue de carácter descriptiva-transversal, porque se identificaron las características más importantes de la oferta y demanda del objeto de estudio, el proceso de mercadeo y la cadena comercial de carne bovina.

Los datos se recolectaron en el rastro municipal, en las carnicerías del mercado central, en el mercado de la terminal de buses, en Supertiendas Paiz de la tercera calle Zona 1, en Supertiendas Paiz del Centro Comercial Pradera y Supermercado La Torre; en estos lugares se caracterizó la oferta de los productos. Además mediante muestreo estadístico, se encuestó a las familias que constituyeron la muestra representativa de los consumidores finales de carne de ganado bovino, para recopilar datos e información sobre la demanda.

### *7.3.1 Técnicas cualitativas aplicadas en la investigación*

Las técnicas cualitativas, son herramientas indispensables para la recolección de datos o información necesaria para la elaboración y desarrollo de la investigación. Las técnicas aplicadas son principalmente la observación y la entrevista a profundidad.

#### *7.3.1.1 Observación*

Se realizaron visitas a las carnicerías de los mercados y departamentos de carnes de los supermercados, donde se comercializa la carne y subproductos del faenado de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula, en donde se observó si las instalaciones son apropiadas y cómodas tanto para desempeñar las actividades de los diferentes comercios, como para la atención y servicio a los clientes, consumidores y visitantes.

A la vez se consideró el ambiente interno de los diferentes comercios de carne, el recurso humano, las normas de higiene y colocación de los productos, según la diversidad; la limpieza general y el servicio que brindan a los diferentes clientes; es decir que se observaron las características del ambiente de confianza, respeto y amabilidad que brindan los propietarios y colaboradores de los diferentes comercios hacia los clientes. El instrumento de observación, sirvió de base para evaluar las características generales y básicas que los centros de comercio de carne poseen, para mantener las características del producto y proporcionar una adecuada atención a los clientes.

#### *7.3.1.2 Entrevista a profundidad*

En la investigación de mercado, se entrevistó al 30% de los propietarios de carnicerías y a los jefes de departamentos de carnes y embutidos de los supermercados, para caracterizar la oferta de carne y subproductos del faenado de ganado bovino. La cantidad de personas entrevistadas, se realizó en función del número de carnicerías por centro de comercio y la elección de las personas a encuestar se realizó utilizando el marco lista de los propietarios de carnicerías que proporcionó la municipalidad de Chiquimula. Cuando una persona se negó a responder, se abordó a quien

continuaba en el marco lista. El número de entrevistas se distribuyó en forma proporcional, entre los dos mercados municipales y los tres supermercados que cuentan con departamentos de carnes.

**TABLA 4** Muestra de los propietarios de carnicerías y encargados de los departamentos de carne entrevistados sobre la oferta de carne de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula.

<b>Centro de comercio</b>	<b>Carnicerías</b>	<b>Número de personas entrevistadas</b>
<b>Supertiendas Paiz CC Pradera</b>	1	1
<b>Supermercados La Torre</b>	1	1
<b>Supertiendas Paiz, zona 1</b>	1	1
<b>Mercado la terminal</b>	10	3
<b>Mercado central</b>	16	5
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>11</b>

FUENTE: Elaboración propia, Chiquimula 2009.

En este diagnóstico, se formularon una serie de interrogantes básicas, utilizando una guía de preguntas, que facilitaron el desarrollo de la entrevista semiestructurada. En esta entrevista, se incluyeron preguntas relacionadas con los indicadores de las variables definidas en la investigación, posteriormente se interpretaron y analizaron los resultados obtenidos de las entrevistas, en el orden que a continuación se presenta:

- Elaboración de la guía para realizar la entrevista.
- Identificación de las personas que participaron en el estudio.
- Interpretación de las respuestas obtenidas.
- El contraste de las respuestas entre los entrevistados.
- El contraste de las respuestas con las categorías y variables de análisis.
- Interpretación y análisis de los datos, que incluye la sistematización de las respuestas, utilizando tablas y gráficas de las respuestas, para facilitar su interpretación. En esta etapa, se formularon las principales conclusiones de la investigación, para posteriormente relacionarlas con la observación realizada y la información generada en las otras fases del estudio de mercado.

La información generada en esta etapa, permitió identificar la situación actual de este tipo de negocios, principalmente se caracterizó la oferta de los productos, el precio, la plaza y la promoción. Adicionalmente se realizó un análisis prospectivo con cada uno de los entrevistados sobre el futuro del negocio, los principales problemas que enfrentan actualmente y las alternativas que consideran viables y factibles para solucionarlos.

La distribución y venta minorista de carne, es el eslabón de la cadena que hace el nexo con el consumo doméstico y restaurantes. Su actual estructura y parámetros de funcionamiento, definen un escenario que tiene cierto margen para mejorar la eficiencia del trabajo y la comunicación con los consumidores.

### 7.3.2 Técnicas cuantitativas

La técnica cuantitativa aplicada fue la encuesta, basada en el muestreo simple aleatorio realizado en los hogares de la ciudad de Chiquimula. Los hogares-familias fueron seleccionados al azar, distribuyendo los puntos de muestreo con la aplicación del software Arc Gis, versión 2.9. Los puntos de muestreo seleccionados, se ubicaron sobre las calles y avenidas de la cabecera municipal, utilizando un mapa temático a escala 1:27,200, con el cual se determinaron las coordenadas de la casa seleccionada sobre el mapa, posteriormente se buscó el hogar durante el trabajo de campo. Cuando la familia seleccionada se negaba a responder, se procedía a encuestar a la familia ubicada enfrente al hogar previamente seleccionado; porque lo que interesaba es conocer la situación del mercado de la carne y subproductos en el sector. En el mapa 1, se presentan los puntos de muestreo.

La población de la cabecera municipal de Chiquimula, está constituida por 46,182 habitantes, pues se realizó una proyección geométrica, aplicando la ecuación  $P_f = P_a * r^{(n-1)}$  para actualizar la información del 2002, en donde se reporta que la población del municipio de Chiquimula era de 40,031 habitantes.

La descripción de las variables utilizadas en la actualización del número de habitantes, es la siguiente:

$P_f$ = población futura

$P_a$ = población en el año del censo, para este caso el año 2002

$r$ = tasa de crecimiento poblacional, por lo que se utilizó una tasa de 2.9%

$n$ = el número de años transcurridos del censo al año actual, de 2002-2009

Esta población proyectada se encuentra distribuida en 8,864 hogares, quienes representaron a los habitantes del municipio de Chiquimula, que se abastecen de carne en las carnicerías distribuidas en los cinco centros de comercio. El tamaño de la muestra se determinó aplicando la ecuación:

$$n = \frac{N * z^2 * pq}{N * d^2 + z^2 * pq}$$

En donde  $n = (8864 * 1.96^2 * 0.25) / (8864 * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.25)$

$N = 8,664$  hogares que constituyen el universo

$z =$  con un nivel de confianza del 95%, infinitos grados de libertad; 1.96

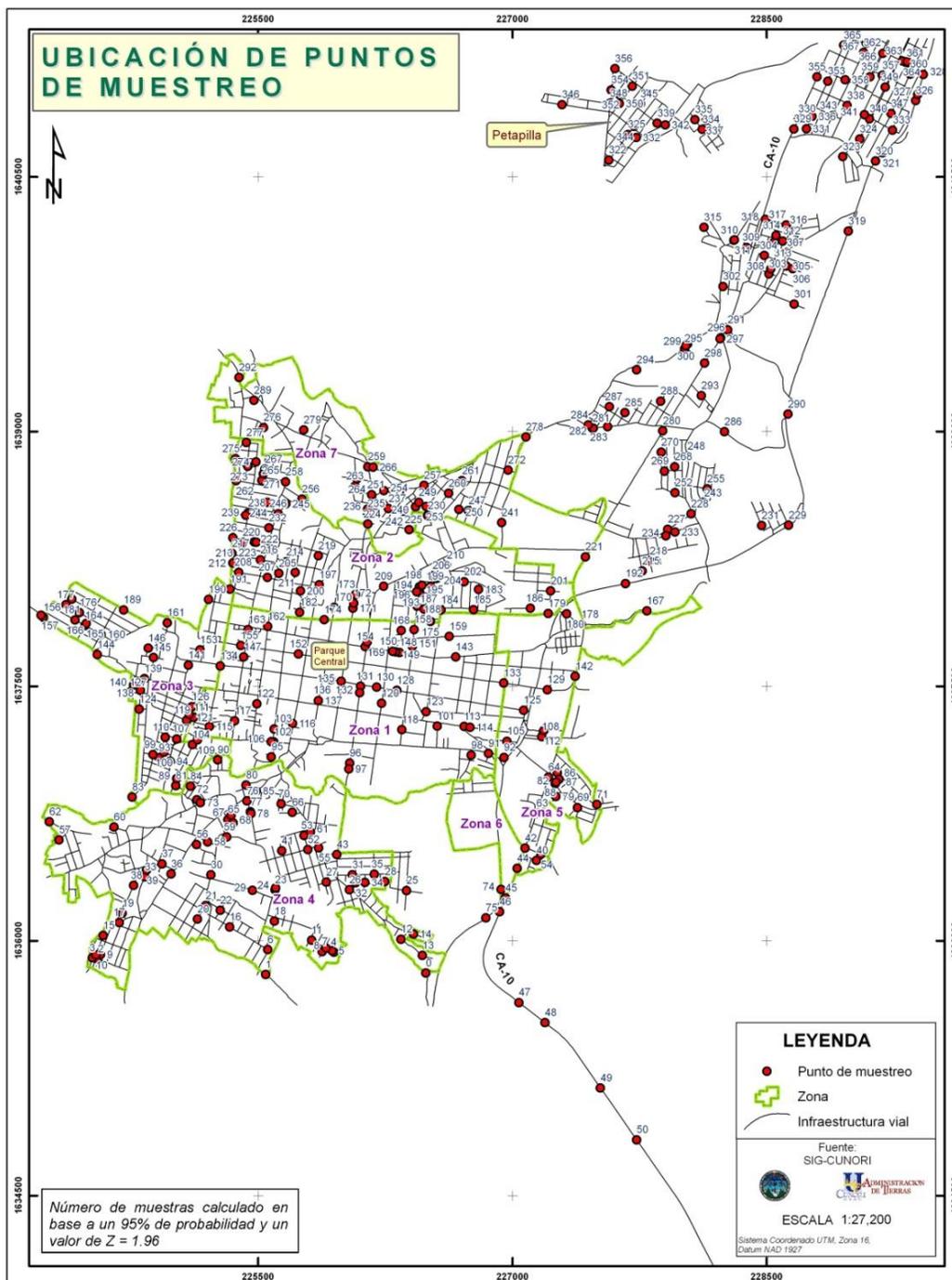
$pq =$  se asume varianza máxima  $p = 0.5$ ,  $q = 0.5$ ;  $0.5 * 0.5 = 0.25$

$d =$  precisión requerida 5% = 0.05

$n = 368$  hogares de la cabecera municipal de Chiquimula fueron encuestados.

Para encuestar a los consumidores en los hogares, se realizaron visitas durante los siete días de la semana, distribuyendo el tiempo entre las siete zonas que conforman la cabecera municipal de Chiquimula, hasta encuestar a 368 familias.

La técnica permitió recolectar la opinión de los diferentes actores de la muestra, con lo que se describen de forma ordenada todas las preguntas relacionadas con los indicadores relacionados con el objeto de medición y posteriormente se procedió a procesar y analizar los datos obtenidos.



**MAPA 1** Ubicación de los puntos de muestreo, donde se localizan los hogares encuestados, en la investigación del mercado de la carne de ganado bovino, Chiquimula.

**FUENTE:** Elaboración SIG-CUNORI, Chiquimula 2009.

## **7.4 Análisis de las variables en estudio**

Para el análisis de las variables, se procedió a procesar los datos por medio de técnicas de ordenación, codificación, tabulación, construcción de tablas y procesamiento electrónico, utilizando análisis de frecuencias, estadística descriptiva, Ji cuadrado, coeficientes de variación y correlación; entre los indicadores o variables procesadas.

### **7.4.1 Mapeo inicial de la cadena comercial**

En el mapeo inicial de la cadena comercial, se identificaron los principales eslabones, los tipos de actores dentro de cada eslabón y los flujos del producto entre ellos: a) Intermediarios y pequeños productores de ganado en pie que abastecen a los propietarios de carnicerías, b) propietarios o gerentes de carnicerías en locales comerciales de los mercados y supermercados y c) consumidores finales y restaurantes del área en estudio. Se identifica una primera tipología de actores dentro de los eslabones, estableciendo las diferencias que existen entre los actores dentro de un mismo eslabón.

### **7.4.2 Análisis de las variables dependientes**

Las variables que se consideran dependientes en la presente investigación, son la oferta y la demanda. La oferta se comenzó a evaluar en el rastro municipal y en los puestos de venta, por su parte la demanda, se determinó directamente con los consumidores. El análisis del mercado, permitió conocer el ambiente interno y externo que determina el comportamiento de estas variables, por lo que en su estudio, se identificaron posibles nuevas oportunidades para los productos.

Para el análisis de la oferta, se llevó a cabo un registro de datos relacionados con el ganado bovino en pie que es sacrificado en el rastro municipal, con el propósito de conocer los atributos y caracterizar el producto; luego se investigó en las carnicerías y supermercados lo relacionado a características del producto, el precio, la plaza, el servicio al cliente y la promoción.

- a) En el rastro municipal, se levantó la información relacionada con el número de animales que se sacrifican, la procedencia del ganado, el sexo y características fenotípicas y otras variables de interés. Este trabajo se efectuó todos los días de la semana, durante un período de un mes calendario. Además se logró conocer el destino de la carne como producto comercializable, enfatizando en determinar si se trasladaba para el mercado central, el mercado de la terminal de buses u otro lugar; también se determinó la categoría del ganado bovino sacrificado: vaca, novilla, ternera, novillo o toro.

- b) En las carnicerías y centros comerciales, se entrevistó a los propietarios y gerentes de departamento de carnes, a quienes se solicitó la información relacionada con el volumen de venta al consumidor final, restaurantes y comedores; cortes y órganos que presentan mayor demanda o productos estrella y los que tienen menos preferencia por los consumidores; el precio actual de cada uno de los productos; actividades de promoción de los productos; aporte del eslabón de la cadena en la generación de empleo, etc.
  
- c) El estudio de la demanda, está fundamentado en la encuesta diseñada para los consumidores de carne de ganado bovino, donde se formularon preguntas relacionadas con la categoría conformada por la demanda de los productos y las variables independientes que integran la mezcla de mercadotecnia, la que incluye el producto, precio, plaza, servicio al cliente y promoción.

#### *7.4.3 Análisis de las variables independientes*

El comportamiento del mercado, modifica las variables consideradas independientes en el presente estudio. La mezcla de mercadotecnia, integrada por el producto, el precio, la plaza y la promoción; tienen que buscar la satisfacción de las necesidades de los clientes y generar utilidades para cada uno de los participantes en la cadena comercial, para que funcione adecuadamente el intercambio de bienes y servicios.

El producto lo constituyen los diferentes cortes del faenado de ganado bovino, caracterizándolo a través de los indicadores que definen los consumidores. Se determinó el número de bovinos que son faenados en el rastro municipal, procediendo a describir sus características distintivas en sexo y fenotipo, para iniciar a caracterizar el producto que es ofertado en las carnicerías locales. Además, se realizó una lista de todos los productos específicos y se determinó el interés que los consumidores muestran por cada uno, en función de criterios establecidos.

En la investigación se recolectó información en diferentes momentos sobre el precio de la diversidad de cortes, mediante conversación directa con los propietarios o encargados de las carnicerías. En los supermercados, se recopiló la información en forma directa de los anaqueles y a través de la entrevista con los encargados del departamento de carne.

En la encuesta a los consumidores, se indagó sobre la disposición por pagar un mejor precio si se mejoran las características y atributos del producto. Se determinó también, como el precio de los productos del faenado de ganado bovino que oferta el mercado, afecta la demanda de los consumidores.

El estudio de la plaza, se fundamenta mediante la entrevista sostenida con los propietarios de carnicerías y encargados de supermercados, quienes proporcionaron información sobre los canales de distribución de la carne y los subproductos del destace de ganado. Durante la visita, se observó las características del lugar de compra-venta y el servicio al cliente, especialmente las condiciones de comodidad que presentan los locales para realizar la compra, la higiene, la atención inmediata, la atención personalizada y si disponen de los productos que los clientes solicitan.

En la encuesta, se conoció el patrón de compra de los consumidores que acuden a las carnicerías o supermercados, la frecuencia con que asisten al lugar, el monto de la compra y la cantidad de consumo. Además, se analizó la percepción y las actitudes del cliente sobre la carne, considerando que existen factores de naturaleza psicológica que influyen en el comportamiento del consumidor y en la toma de decisiones, por lo que se cuestiona si el consumo lo realiza por gusto, valor nutritivo, rendimiento, costumbre o una combinación de estos indicadores.

Se conocieron las estrategias de promoción que utilizan los centros de venta para atraer a los consumidores y la información sobre las actividades de promoción, venta personal y publicidad que realizan.

#### *7.4.4 Pronóstico y tendencias del mercado*

El pronóstico y las tendencias del mercado, se determinaron a través del análisis de la realidad actual y el análisis histórico. El análisis de tendencias se pronostica en función de los nuevos escenarios visualizados por los sectores o eslabones de la cadena comercial de ganado en estudio. En el análisis histórico, se busca una explicación retrospectiva de las causas y efectos de los fenómenos o problemas detectados; en concordancia con los objetivos y la comprobación de las hipótesis planteadas en la presente investigación. Cuando se conocen los antecedentes, los orígenes de las manifestaciones que se reflejan en el presente, es factible conocer, medir o predecir lo que sucederá en el corto, mediano o largo plazo.

Con respecto al análisis de la realidad actual, se hizo necesario investigar el presente, generando explicaciones sobre la situación actual y los diferentes aspectos positivos o negativos. Se trata de comprender el fenómeno o conjunto de fenómenos, en función del comportamiento de las variables sometidas a investigación y su expresión presente.

En cuanto al análisis de tendencias, se interpreta y analiza cuál es la perspectiva futura del mercado de la carne de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula, desde una perspectiva sistémica y globalizadora, que permitió formular una propuesta pertinente a las aspiraciones de los intermediarios de la cadena comercial y con la visión de satisfacer los requerimientos y necesidades de los consumidores.

### 7.5 Formulación de la propuesta

La propuesta describe los lineamientos generales, porque es el instrumento administrativo que define las mejoras a implementar para el futuro deseado del segmento de la cadena comercial de la carne de ganado bovino. Se elaboró utilizando la metodología de Marco Lógico, herramienta de trabajo que permitió presentar de forma sistemática y lógica los objetivos, componentes y factores externos al programa, que pueden influir en su consecución y evaluación del desempeño en todas sus etapas (ORTEGÓN, PACHECO Y PRIETO 2005).

La propuesta refleja lo que el sector debe realizar para lograr el posicionamiento de los distintos productos del faenado de ganado bovino, de acuerdo a los distintos niveles de objetivos de la propuesta: fin, propósito, componentes e indicadores de resultados que permitan medir el nivel de logro alcanzado. Resume lo que el proyecto pretende hacer, cómo, cuáles son los supuestos clave y cómo los insumos y productos de la propuesta serán monitoreados y evaluados.

**TABLA 5** Matriz de marco lógico utilizada para planificar el desarrollo del segmento de la cadena comercial, vinculada a la carne de ganado bovino faenado en la cabecera departamental de Chiquimula. 2011

Fin	Propósito	Componente	Actividad	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos

**FUENTE:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

El fin de la propuesta, es el objetivo de desarrollo que contextualiza y describe cómo los lineamientos propuestos contribuyen en el largo plazo a la solución del problema o satisfacción de la necesidad que se ha diagnosticado. Define ¿Por qué la propuesta es importante para los beneficiarios involucrados y la sociedad chiquimulteca en general?

El propósito de la propuesta, es el resultado directo que se logra con la implementación o ejecución, como consecuencia de la utilización de los componentes de gestión y contribución de los propietarios de carnicerías, otros eslabones de la cadena comercial de ganado bovino y la participación municipal e institucional del gobierno. El propósito responde entonces a ¿Por qué la propuesta es necesaria para los beneficiarios?

Los componentes de la propuesta, son los bienes y/o servicios que se producen para cumplir el propósito planteado. Responde a la pregunta sobre ¿Qué entregará el proyecto? y se expresa en acciones o trabajo terminado (sistemas instalados, población capacitada, ganado faenado, etc.). El conjunto de los componentes permite el logro del propósito y cada uno de ellos tiene que ser necesario para lograrlo.

Actividades de la propuesta, ¿Qué se hará? o las principales tareas que se cumplirán para el logro de cada uno de los componentes de la propuesta. Corresponde a un listado de actividades en orden cronológico para cada componente, con sus tiempos y recursos, de tal manera que la ejecución se vincule en forma directa con el diseño de la propuesta.

Los indicadores de desempeño, se plantean sobre aspectos cuantitativos y cualitativos. Los indicadores especifican los resultados esperados en tres dimensiones: cantidad, calidad y tiempo. Los indicadores contribuyen a asegurar una buena gestión y permiten que los encargados de ejecutar la propuesta decidan si serán necesarios componentes adicionales o correcciones de rumbo para lograr el propósito general planteado.

A nivel de propósito, se incluyen los indicadores más relevantes para cada una de las dimensiones del desempeño (Eficacia, Calidad, Eficiencia y Economía) y ámbitos de control (proceso, producto, resultado intermedio, resultado final o impacto) que sea pertinente medir a este nivel a través de los indicadores que generalmente son los resultados intermedios o finales.

A nivel de componentes, se incluyen los indicadores que especifican cantidad, calidad y tiempo adecuados para cada una de las cuatro dimensiones del desempeño (Eficacia, Calidad, Eficiencia y Economía) y ámbitos de control (proceso, producto, resultado intermedio, resultado final o impacto) a este nivel los indicadores corresponden generalmente a resultados a nivel de productos y/o procesos a nivel de resultados intermedios.

A nivel de actividades, el presupuesto aparece como el indicador de actividad en la fila correspondiente y se presenta con el conjunto de actividades que generan un componente de la propuesta general.

Los medios de verificación, señalan las fuentes de información de los indicadores. Incluyen material publicado, inspección visual, encuestas, registros de información, reportes estadísticos, ejecución presupuestaria, etc.

Los supuestos son los factores externos, que están fuera del control del segmento de la cadena comercial responsable de la propuesta, que inciden en el éxito o fracaso de la misma. Para asegurar el éxito no basta con ejecutar todas las actividades necesarias para producir los componentes y que estos a la vez sean producidos en la cantidad y calidad necesaria para el logro del propósito de la propuesta, también se debe identificar y hacer seguimiento a aquellos factores externos que deben ocurrir para que se cumpla el objetivo planteado.

La propuesta comprende riesgos ambientales, financieros, institucionales, sociales y otros; que pueden hacer que fracase. El riesgo se expresa en el Marco Lógico como un supuesto que debe ser cumplido para lograr los objetivos en cada nivel. Es así como es posible definir supuestos a nivel de actividades, componentes y/o propósito. El objetivo no es consignar cada eventualidad que puede presentarse, sino identificar aquellos supuestos que tengan una probabilidad razonable de ocurrir.

## **8 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

---

El proceso de investigación que permitió caracterizar la oferta y demanda de carne y subproductos del faenado de ganado bovino, en la cabecera municipal de Chiquimula, se inició en el rastro municipal, donde se observaron las características generales de los animales sacrificados, para conocer a partir de esta etapa los atributos del producto ofertado en las carnicerías del municipio.

En las carnicerías de los mercados municipales y supermercados, se recopiló información sobre el precio de cada uno de los cortes y productos del ganado faenado; se observó las condiciones en que se realiza la distribución, el transporte, la venta en mostrador y el servicio al cliente. Para concluir el análisis de la oferta, se conversó con los propietarios y gerentes de carnicerías, quienes informaron sobre las actividades de promoción que realizan para el mercadeo de los productos y además formularon sugerencias para mejorar el proceso general del mercado de la carne y los subproductos, aspectos que forman parte de la propuesta resultante de esta investigación.

En los hogares de 368 familias chiquimultecas, se recopiló información para realizar el análisis de la demanda de carne y subproductos del faenado de ganado bovino que presentan los consumidores. Se utilizó la encuesta como instrumento base para la recolección de datos, los cuales se analizaron con estadística descriptiva y análisis de Ji cuadrado para interpretar los resultados.

### ***8.1 Análisis de la oferta de carne de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula***

El análisis de la oferta se realizó a partir de la descripción de los atributos del producto, la información de los precios de los diferentes cortes, la contextualización de los canales de distribución, el servicio al cliente en el mercadeo y la promoción que realizan los propietarios y gerentes de las carnicerías.

#### ***8.1.1 Producto***

La carne como producto ofertado en el mercado central, en el mercado de la terminal de buses, en el supermercado La Torre y las dos tiendas Paiz de Chiquimula, tiene un conjunto de atributos tangibles e intangibles, que incluyen la calidad, color, jugosidad, sabor, empaque y la reputación del vendedor; muchos de los cuales se determinan en gran medida durante el proceso de faenado del ganado.

Para analizar los atributos de la carne, es necesario indicar inicialmente la situación identificada en el rastro municipal de Chiquimula, enfatizando en la problemática de orden operativo, sanitario,

infraestructura y transporte de las canales hacia los mercados municipales. El proceso inicia con el desembarque del ganado que se va a sacrificar, donde es evidente que no existe una rampa que facilite esta actividad, pues los animales son atados a un poste antes del descenso, luego se mueve el pick-up o camión donde se transportan para obligarlos a saltar hacia el suelo. En estos postes permanecen durante la tarde-noche, para ser sacrificados en horas de la madrugada del día siguiente. El rastro carece de las instalaciones apropiadas para garantizar el bienestar animal, por lo que el sacrificio se realiza de manera rústica. El proceso general de faenado inicia con el derribo del animal para sacrificarlo en el piso, sin el aturdimiento previo; para que los operadores sin la vestimenta y equipo apropiado desempeñen su labor. Además, se observó que no se cuenta con el apoyo de un profesional, específicamente Médico Veterinario, que realice la inspección *Ante Mortem* y *Post Mortem*. El proceso de faenado donde se obtiene la carne para los supermercados La Torre y las dos tiendas Paiz de Chiquimula, no fue evaluado, porque el énfasis de la investigación es fundamentalmente local.

La calidad de la carne, es un atributo del producto que es relativamente difícil de definir, ya que depende de los aspectos culturales del lugar, los mercados, las personas, los sectores sociales y su utilidad o finalidad, entre otros factores; sin embargo, las tendencias actuales permiten determinar que los productos del faenado de ganado bovino, tienen que cumplir como mínimo con la calidad organoléptica o sensorial, la calidad higiénico-sanitaria o seguridad del alimento y la calidad nutricional.

#### *8.1.1.1 Calidad organoléptica del producto:*

Los atributos organolépticos, percibidos como un todo, gobiernan la aceptabilidad del producto por parte del consumidor y lo predisponen a pagar un buen precio, para repetir la experiencia de degustar un corte de carne de ganado bovino. Entre los atributos organolépticos que más influyen en la satisfacción del cliente, destacan el carácter tierno ó terniza, que juega un papel decisivo; la jugosidad y el sabor característico de la carne de res.

En la figura 1, muestra las partes del animal, de donde se generan cada uno de los cortes y subproductos que tienen distintos atributos, por lo que en la investigación se distinguen los productos del faenado o partes de la res, entre ellos; el lomo grande, lomito, puyazo, posta, bolovique, yamba para guisar, bistec, manita de rochoy, viuda con y sin hueso, carne molida, costilla, aleta, aguja, hueso con carne, patas, lengua, panza, rabo, criadillas, ubre hígado, sesos y otros.



**FIGURA 1** Áreas o partes del animal donde se generan cada uno de los cortes y subproductos que presentan distintos atributos.

**Fuente:** Disponible en <http://gatonocturno215.blogspot.com/2010/05/comer-carne-de-res-te-trae-muchos.html?zx=e3fdc4c529f9a339>

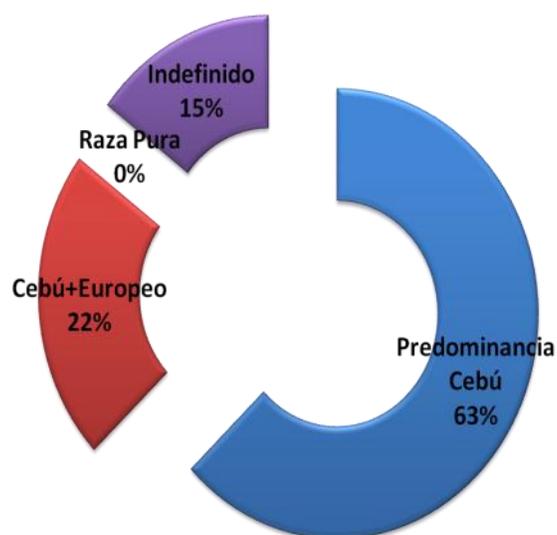
La terneza como atributo de la carne, se relaciona directamente con la degradación de la fibra muscular, el estado contráctil de los músculos, la cantidad de tejido conectivo y la cantidad de grasa intramuscular o marmoleo. Estos factores son susceptibles a la variación genética y ambiental, el factor genético controla el 30% de la variación de la terneza y el 70 % restante puede verse afectado por factores ambientales. Convencionalmente se ha utilizado el músculo *longissimus dorsi* (largo dorsal) para medir la terneza, asumiendo que este músculo es representativo de la calidad y composición de toda la masa cárnica derivada del animal.

La carne obtenida en el rastro municipal de Chiquimula, se infiere que tiene un nivel medio y bajo de terneza, principalmente porque el sistema utilizado para sacrificar el ganado, no incluye el aturdimiento previo ó insensibilización del animal, lo que provoca la resistencia a ser derribado para el sacrificio en el suelo, con lo que se induce a que los músculos se contraigan fuertemente y se produzca carne con baja terneza.

La condición corporal y la categoría del ganado sacrificado en el rastro de Chiquimula, también influyen en la terneza de la carne, pues la vaca y novilla predominantemente cebú, que predomina el mercado, provee una alta cantidad de tejido conectivo y adicionalmente disminuye la cantidad de grasa intramuscular ó marmoleo. Adicionalmente, este ganado es producido a base de forrajes, por lo que se presentan canales con menos marmoleo, color más oscuro, textura más áspera y con menos terneza que los animales producidos a base de granos (HUERTA-LEIDENZ y BELK 2008).

En la gráfica 15, se observa que del ganado sacrificado en el rastro municipal, un 63 % presenta condición racial brahman, el 22% es brahman cruzado con ganado de raza europea, principalmente Holstein y el restante 15% no se logró definir la raza, en función de las características fenotípicas.

### Razas de Ganado en Porcentajes



**GRÁFICA 15** Razas de ganado vacuno sacrificado en el rastro municipal de Chiquimula, durante el período comprendido de enero 2009 - febrero 2010.

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

La condición corporal del ganado sacrificado en el rastro local, también influye en la calidad de la carne, por lo que en la investigación se evaluó esta variable cualitativa en cada uno de los animales, mientras estaban atados a los postes antes del sacrificio, clasificándolos desde el más flaco hasta el más gordo. Ver tabla 6.

**TABLA 6** Condición corporal del ganado faenado en el rastro municipal de Chiquimula, durante el período de enero 2009 – febrero 2010.

<b>% DEL GANADO FAENADO QUE PRESENTÓ CADA CONDICIÓN</b>	<b>CARACTERÍSTICAS QUE DESCRIBEN LA CONDICIÓN CORPORAL DEL GANADO FAENADO EN EL RASTRO MUNICIPAL DE CHIQUIMULA.</b>
3	Animales muy flacos, pero se observó musculatura en el cuarto trasero. Las costillas, las vértebras lumbares de la columna, huesos de anca y caderas eran visibles y prominentes
19	En este grupo de animales, las costillas anteriores se cubrían parcialmente con tejido muscular y grasa; gradualmente se hacían más visibles las posteriores, pero las vértebras lumbares eran menos visibles.
38	Ganado en que se observaron las dos últimas costillas (12 y 13); las restantes no se apreciaron por la deposición de grasa superficial y las vértebras lumbares no se pudieron identificar visualmente.
28	En este ganado, las dos últimas costillas no se ven, los huesos lumbares, la columna vertebral y el anca se notó redondeada por musculatura y tejido grasa.
9.5	Ganado en el que las costillas, las vértebras lumbares y dorsales estaban totalmente cubiertas y no se observaron. Los huesos del anca estaban bien redondeados por tejido musculoso y grasa. La base de la cola estaba bastante llena.
2.6	Se observó que estos animales tenían mucha grasa acumulada en ambos lados de la base de la cola. En el cuarto trasero se observó la aparición de polizones de grasa que se movían al caminar el animal.

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

Los atributos del producto también tienen relación directa con la categoría de ganado faenado, por lo que en el presente estudio, se determinó cuantas vacas, toros, novillos, novillas, terneras y bueyes se faenan por día y mes en el rastro municipal de Chiquimula. Ver Tabla 7.

**TABLA 7** Número de animales faenados por categoría en el rastro municipal de Chiquimula, durante el período comprendido de enero 2009 - febrero 2010.

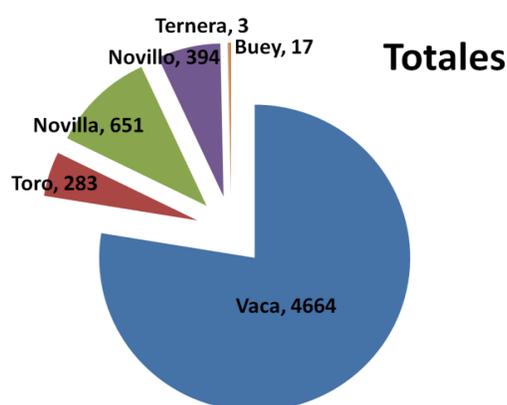
<b>Año 2009/10</b>	<b>Vaca</b>	<b>Toro</b>	<b>Novillo</b>	<b>Novilla</b>	<b>Ternera</b>	<b>Buey</b>	<b>Total</b>	<b>Oferta de carne (kg)</b>
<b>Enero</b>	127	14	8	29	0	4	<b>182</b>	<b>35,670</b>
<b>Febrero</b>	300	35	69	32	0	2	<b>438</b>	<b>86,971</b>
<b>Marzo</b>	287	41	71	44	0	2	<b>445</b>	<b>88,525</b>
<b>Abril</b>	295	20	47	54	0	0	<b>416</b>	<b>81,727</b>
<b>Mayo</b>	374	23	38	44	0	0	<b>479</b>	<b>93,685</b>
<b>Junio</b>	316	10	23	88	1	0	<b>438</b>	<b>85,001</b>
<b>Julio</b>	379	21	11	73	1	1	<b>486</b>	<b>94,230</b>
<b>Agosto</b>	361	23	20	86	0	0	<b>490</b>	<b>95,332</b>
<b>Septiembre</b>	396	10	7	43	0	0	<b>456</b>	<b>88,118</b>
<b>Octubre</b>	392	13	22	35	0	1	<b>463</b>	<b>89,958</b>
<b>Noviembre</b>	377	18	2	32	0	3	<b>432</b>	<b>83,660</b>
<b>Diciembre</b>	430	34	22	44	0	1	<b>531</b>	<b>103,579</b>
<b>Enero '10</b>	415	10	23	88	1	0	<b>537</b>	<b>104,036</b>
<b>Febrero '10</b>	215	6	13	16	0	1	<b>251</b>	<b>48,780</b>
<b>Total</b>	<b>4664</b>	<b>278</b>	<b>376</b>	<b>708</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>6044</b>	<b>1,179,274</b>
<b>%</b>	<b>77.17</b>	<b>4.60</b>	<b>6.22</b>	<b>11.71</b>	<b>0.05</b>	<b>0.25</b>	<b>100.00</b>	

**Fuente:** Elaboración propia, en base al libro de registro del rastro municipal y datos de campo para validar la información; Chiquimula 2009.

En la tabla 7 y gráfica 16, se observa que en el rastro municipal de Chiquimula, se faenaron 6,044 animales de ganado bovino, durante el período comprendido de enero 2009 a febrero del año 2010, de los cuales el 77.17% fueron vacas y el 11.71% novillas; por lo que es perceptible que la oferta de carne de la categoría representada por hembras, predomina en el mercado con un 89 %. La cantidad de ganado macho sacrificado es menor. Es importante resaltar que la madurez o edad fisiológica del ganado sacrificado, que en este caso está constituido principalmente por vacas, afecta la terneza o suavidad de la carne, pues a medida que los animales avanzan en madurez, la organización de las fibras de colágeno se hace más compleja y por lo tanto menos soluble al calor de la cocción y las carnes cocidas son más duras al corte. La carne de terneras y terneros añejos o animal entre los 10 y 18 meses de edad, generalmente se relaciona con cortes de mayor terneza o suavidad.

Para determinar la cantidad de carne ofertada en la cabecera municipal de Chiquimula, se determinaron pesos promedio a las diferentes categorías de animales: vaca y novilla el peso promedio fue de 900 lbs. las cuales reportan un rendimiento del 47%; toro, novillo y buey el peso promedio fue de 980 lbs. con un rendimiento del 49% y para las terneras el peso promedio fue de 600 lbs. con un rendimiento del 44%. Esta información permitió determinar que la oferta de carne en canal fue de 1,026,456 kg durante el año 2009, adicionalmente se debe considerar la comercialización de los órganos, patas, partes de la cabeza y el cuero; que no se consideraron en este estudio.

La jugosidad de la carne tiene un papel importante en la palatabilidad o sensación de gusto al consumirla, pues estos contienen muchos de los componentes del sabor, ayudan en la suavidad y fragmentación de la carne al masticarla.



**GRÁFICA 16** Categorías de ganado vacuno sacrificado en el rastro municipal de Chiquimula, durante el período comprendido enero 2009 a febrero 2010

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

El color de la carne es un atributo que influye en el consumidor chiquimulteco, pues tiene preferencia por la carne de color rojo característico del ganado bovino. La carne fresca presenta un color rojo en el interior de los cortes, debido a la presencia de mioglobina, que cuando la carne entra en contacto con el aire, específicamente con el oxígeno, adquiere una tonalidad más brillante, característica de la oximioglobina. Si la carne se almacena en condiciones ambientales, este compuesto puede transformarse en metamioglobina, que le conferirá un color pardo al tejido superficial del corte; por lo que es conveniente almacenar los productos del faenado del ganado a temperaturas próximas al punto de congelación, para lograr la estabilidad del color.

La carne que se produce en el rastro municipal, generalmente se comercializa en estado fresco o inmediatamente después del sacrificio; contrario al aspecto cultural de otros países, donde se prefieren carnes con proceso de post maduración. El mejor sabor y el máximo grado de suavidad se puede obtener mediante la maduración de la carne, generalmente colgándola en una cámara que se mantiene a 2°C, durante un período de 14 días o hasta 4-6 semanas. El sabor y el aroma característico de la carne, despierta muchas reacciones psicológicas y fisiológicas, pues los tejidos musculares, conectivos y adiposos se tornan en componentes volátiles durante la cocción (HUERTA-LEIDENZ y BELK 2008).

#### 8.1.1.2 *Calidad higiénico-sanitaria del producto:*

La higiene que garantiza en parte la inocuidad y seguridad para el consumidor, es un aspecto importante para el mercado de los productos. En el mercado local, se confía en la ética de los propietarios de carnicerías, quienes realizan sus propios controles de calidad, para mantener el prestigio de sus negocios. En el nuevo enfoque de trazabilidad, que garantiza el control a lo largo de la cadena agroalimentaria, desde la finca hasta el plato del consumidor, se exige que debe compartirse la responsabilidad sobre el control de calidad con las instituciones del estado, específicamente debe participar el ministerio de agricultura, ganadería y alimentación, a través de normas y regulaciones, aplicando el acuerdo Gubernativo 411-2002, reglamento de rastros para bovinos, porcinos y aves; además debe involucrarse el área de salud local, del ministerio de salud pública y asistencia social; la municipalidad de Chiquimula; la industria artesanal de faenado del ganado y el gremio o asociación de productores y engordadores de ganado.

En el rastro municipal de Chiquimula, el responsable de llevar los registros, anota en el libro correspondiente, la fecha, nombre del propietario del ganado a faenar, el sexo del animal y el peso estimado. No se observó la presencia de autoridades gubernamentales, que realicen la inspección *Ante Mortem* y *Post Mortem*, como el método clásico visual, olfativo o táctil, utilizado para determinar si el animal y su carne es apta para el consumo, lo que ha promovido que la higiene en el matadero y en el transporte de la carne y subproductos hacia el mercado y carnicerías, no cumpla con las normas y estándares nacionales, poniendo en riesgo la calidad y seguridad del

producto fresco o procesado. Existe el riesgo de que la carne se contamine con un variado número de patógenos como la *Salmonella typhimurium*, *Mycobacterium paratuberculosis*, *Campylobacter*, *Listeria monocytogenes*, *E. coli*, virus, ciclospora y cryptosporidio, lo que puede complicar el panorama para la salud de la sociedad chiquimulteca y el mercado de la carne proveniente de la ganadería local y la región nororiente de Guatemala.

#### 8.1.1.3 La calidad nutritiva como atributo del producto:

Los componentes de la carne de ganado bovino son esenciales en la dieta humana, ya que el organismo no los fabrica y necesita que sean incorporados a través de la alimentación. Entre ellos se puede citar el Hierro y el Zinc, de los cuales la carne aporta el 58 % y 67 % de las necesidades humanas respectivamente, y no pueden ser adecuadamente utilizados si provienen de otros alimentos. Una deficiencia en estos minerales afecta la función cognoscitiva, incluyendo la capacidad de razonamiento, percepción y memoria especialmente durante la infancia, además de retrasar el crecimiento y desarrollo.

El agua es el componente químico más abundante en la carne, en animales recién nacidos varía entre el 75-80% y en animales adultos varía en forma inversa al contenido de grasa, mientras mayor sea el contenido de grasa en un corte o canal, menor será el contenido de agua. Durante el prerigor mortis, cerca del 5% del agua es inmovilizada por la configuración física de las proteínas. Durante el establecimiento del rigor, la capacidad de retención de agua disminuye en la medida en que el glucógeno se convierte a ácido láctico y se libera una mayor cantidad de agua causando una exudación visible.

La carne es una fuente importante de proteínas esenciales, las cuales varían entre un 19-35%. El complejo comestible consiste principalmente de las proteínas actina y miosina, pequeñas cantidades de colágeno, reticulina y elastina. Las proteínas son fuente de aminoácidos esenciales para la resistencia corporal ante las enfermedades infecciosas, para la digestión de las sustancias nutritivas, la acción glandular endocrina y componente de los anticuerpos, enzimas digestivas y hormonas (HUERTA-LEIDENZ y BELK 2008).

La grasa se ha reportado en valores que oscilan entre 10 – 20 %, tiene la función de dar soporte y aislar órganos internos de choques térmicos, eléctricos y físicos. La lecitina y otros fosfolípidos son componentes de la membrana celular. El colesterol es un precursor de hormonas, sales biliares y vitamina D. Las grasas son una fuente importante de energía en la dieta humana pues aportan 2.25 veces más energía por unidad de masa que los carbohidratos y proteínas. Las grasas animales son totalmente digeribles, proveen el aminoácido esencial ácido linoléico y son vehículos para las vitaminas solubles en grasa (A, D, E, K). Otra ventaja del consumo moderado de grasas es que reduce el volumen de la dieta, aumentan el tiempo de digestión y aportan sabor a los

alimentos. La edad del animal afecta la composición de los ácidos grasos en sus tejidos, en general el ácido esteárico decrece con el aumento en la edad y aumenta el ácido oleico junto con el ácido palmitoleico. También el estado fisiológico del animal influye en el estado de su grasa, por ejemplo, entre más gordo este un animal más insaturada es su grasa (HUERTA-LEIDENZ y BELK 2008).

El colesterol se ha reportado con valores de 48-90 mg/100g, es un lípido presente sólo en los productos de origen animal y el cual es sintetizado en el cuerpo. El colesterol es un componente estructural de las membranas celulares, precursor de esteroides y de vitamina D, y abastece hormonas de las glándulas adrenales y sexuales. También es utilizado por el hígado en la formación de ácidos biliares, los cuales facilitan la digestión y la absorción de las grasas.

**TABLA 8** Composición química de la carne de res cruda y cocida como atributo que determina la calidad nutritiva de este producto esencial en la dieta humana.

CARACTERÍSTICA	CARNE MAGRA CRUDA	CARNE MAGRA COCIDA
% de proteína	21	28
% Grasa	5	12
% Humedad	73	59
Ca (mg)	10	10
P (mg)	200	220
Fe (mg)	3.5	4.5
Na (mg)	120	70
K (mg)	350	300
Tiamina (mg)	0.1	0.05
Riboflavina (mg)	0.2	0.2
Niacina (mg)	5	4
Vitamina B <sub>6</sub> (mg)	0.3	0.08
Vitamina B <sub>12</sub> (mg)	2	1
% Acido mirístico	1.73 - 3	
% Acido palmítico	17.28 – 29	
% Acido esteárico	8 – 21	
% Acido palmitoleico	2 – 3	
% Acido oleico	26 – 41	
% Acido linoleico	2 – 2.35	
% Acido linolênico	0.45 – 0.5	

Fuente: Elaboración propia utilizando información de Osborne, Voogt y Carvajal (1996); Chiquimula 2009.

La carne proveniente de los animales sacrificados en Chiquimula, que son criados y alimentados con pasto, poseen menor contenido de colesterol y grasa intramuscular, comparándolos con los animales engordados en establo. También posee un mayor nivel de antioxidantes naturales; un importante contenido de ácido graso Omega 3, que favorece el sistema inmunológico; ciertos ácidos grasos de la carne producida con sistemas pastoriles, como el ácido linoléico conjugado (CLA), han demostrado propiedades para la prevención de enfermedades cardiovasculares y el cáncer. La carne es una fuente de proteínas de alta calidad, vitamina B-12, niacina, potasio, fósforo, hierro de alta absorción, zinc y otros minerales. Las características químicas de la carne de ganado con influencia cebú producido a pastoreo, le dan ventajas comparativas en el segmento creciente de consumidores orientados hacia productos dietéticos/saludables (HUERTA-LEIDENZ y RODAS 1995).

En síntesis, el producto que se oferta en el mercado no posee marca comercial y empaque. Presentan bajos indicadores de calidad, especialmente en los aspectos de calidad sensorial u organoléptica que incluye entre otros factores la ternura de la carne. No se cumple con las normas mínimas dictadas por las buenas prácticas de manufactura, para garantizar la inocuidad de la carne y falta también implementar los procedimientos de trazabilidad de los alimentos. En tal sentido, la industria ganadera local, como eslabón de la cadena comercial, debe liderar el proceso, que permita afrontar la verdad e iniciar el mejoramiento continuo de cada una de las etapas, desde la finca ganadera hasta el plato del consumidor.

### *8.1.2 Precio*

El análisis de los precios de los diferentes cortes que se oferta en la ciudad de Chiquimula, se realizó durante el mes de abril de 2009 y octubre de 2010. Se visitaron las carnicerías instaladas en el mercado central, en la terminal de buses y los centros comerciales que cuentan con departamentos de carnes y embutidos; para recopilar información sobre el precio y tipo de productos.

**TABLA 9** Precio actual/libra de cortes y órganos de ganado bovino en los supermercados y carnicerías de la cabecera municipal de Chiquimula, Guatemala. Abril 2009 y Octubre 2010.

CORTE, ÓRGANO O SUBPRODUCTO DEL FAENADO DE GANADO BOVINO	Centro Comercial Paiz Pradera		Centro Comercial Paiz , Zona 1		Centro Comercial La Torre		Carnicerías Mercado Central		Carnicerías Mercado La Terminal	
	Precio Q/lb.		Precio Q/lb.		Precio Q/lb.		Precio Q/lb.		Precio Q/lb.	
	Abril 2009	Octubre 2010	Abril 2009	Octubre 2010	Abril 2009	Octubre 2010	Abril 2009	Octubre 2010	Abril 2009	Octubre 2010
Lomo grande	23.30	22.75	23.30	29.40	19.70	22.40	20.00	20.00	20.00	20.00
Bolovique	24.00	22.25	24.00	22.25	21.95	21.95	18.00	18.00	18.00	18.00
Lomito	60.05	60.05	-	45.95	-	48.25	20.00	20.00	20.00	20.00
Puyazo	31.05	31.05	31.05	29.00	Punta Econ	28.50 19.15	18.00	20.00	18.00,	20.00
Puyazo Americano	46.90	46.90 35.50*	-	48.95	-	-	-	-	-	-
Posta	20.20	16.25	-	-	-	18.45	18.00	18.00	18.00	18.00
Criadillas	29.55	-	-	-	-	-	30.00	30.00	50.00	30.00
Ubre	12.00	-	-	-	-	-	12.00	12.00	-	12.00
Patas	8.45	8.45	6.25	8.45	6.15	6.15	20.00	20.00	25.00	20.00
Piel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costilla	10.85	9.55	10.85	9.50	9.50	8.50	10.00	10.00	12.00	10.00
Asar especial	-	18.95	-	-	-	16.70	-	18.00	-	18.00
Aleta	21.10	15.50	21.10	20.14	-	18.45	18.00	16.00	-	16.00
Bistec	23.75	22.70	21.75	22.70	22.30	18.45	18.00	18.00	18.00	18.00
Molida estándar	14.35	13.95	13.15	13.95	-	8.45	14.00	14.00	14.00	14.00
Molida especial	21.00	15.00	15.95	16.00	-	15.80	17.00	18.00	16.00	18.00
Manita de rochey	25.10	22.65	23.00	22.42	-	23.05	18.00	18.00	18.00	18.00
Molida de rochey	27.15	19.80	24.90	-	-	-	18.00	18.00	16.00	18.00
Milanesa	24.60	20.15	24.60	-	22.30	22.30	18.00, 20.00	18.00	20.00	18.00
Milanesa de ternera	-	-	-	-	-	19.90	-	20.00	-	20.00
Hueso colorado	4.25 11.05	4.25	4.25 11.05	4.25	-	3.40 8.55	3.00	3.00	4.00, 5.00	3.00
Hueso de pescuezo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Churrasquito	21.25	19.15	22.90	21.25	19.15	19.15	18.00	18.00	18.00	18.00
Viuda con hueso	22.05	17.90	18.95	19.85	16.25	16.20* 18.95	-	21.00	-	21.00
Viuda sin hueso	-	20.00	-	-	-	24.60* 27.59	-	20.00	-	20.00
Hilachas	-	17.00	-	-	-	18.45	-	18.00	-	18.00
Bistec magro minuto	31.05	31.05	-	-	-	22.30	-	18.00	-	18.00
Badilla	-	-	-	-	-	22.30	-	18.00	-	18.00
Yamba para guisar	9.80	9.00	9.80	9.95	8.35	9.75	-	-	-	-
Lengua	21.75	22.95	21.75	-	-	19.60	14.00	14.00	14.00	14.00
Hígado	15.25	12.95	15.25	15.25	12.10	12.10	14.00	14.00	13.00	14.00
Sesos	9.00	-	-	-	-	-	12.00	3.00	10.00	3.00
Rabo de Res	17.40	17.40	10.10	-	-	10.60	6.00	6.00	3.00, 2.00	6.00
Panza	15.70	11.65	15.70	9.90	12.40	12.40	4.00	4.00	5.00	4.00

\*Precios en oferta

FUENTE: Elaboración propia, Chiquimula 2010.

En la tabla 9 se puede determinar que las carnicerías de los mercados locales ofrecen los cortes del faenado de ganado a un precio más bajo, en comparación con los precios determinados en los supermercados, esto se debe al valor agregado que genera el servicio al cliente, la higiene en el puesto de venta y la garantía sobre la calidad del producto. Es perceptible además, la relativa estabilidad de los precios en los distintos cortes, dentro los mismos establecimientos durante un período de 18 meses. La carne en las carnicerías, generalmente se vende en estado fresco, mientras que en los supermercados se almacena en cuartos fríos.

### *8.1.3 Plaza*

Los propietarios de las carnicerías, compran el ganado a faenar de forma directa a pequeños productores locales de los municipios del departamento de Chiquimula. Cuando tienen dos o más carnicerías o es temporada de alta demanda, compran lotes de ganado en los departamentos de Petén e Izabal, los cuales son transportados en camiones hacia Chiquimula.

La carne en canal o canales del ganado faenado en el rastro municipal, son transportados en recipientes plásticos sobre las palanganas o carrocerías de pick up, hacia el mercado central o la terminal de buses. En el mercado, se coloca la carne en ganchos de metal que cuelgan en las carnicerías, para ofrecerlo a los consumidores.

En las carnicerías, el servicio al cliente se constituye en una actividad o conjunto de actividades que se realizan de forma empírica, fundamentada en las habilidades y destrezas comerciales de sus propietarios, quienes brindan especial atención a la interacción con el cliente, con el objeto de satisfacerle el deseo o necesidad de adquirir carne y órganos del faenado de ganado bovino. El contacto directo con los clientes es para ellos un gran compromiso, porque puede hacer que un cliente regrese o que jamás quiera volver. Los propietarios de las carnicerías son generalmente los que conocen los diferentes cortes y subproductos, quienes acompañados por empleados de mostrador, atienden directamente a los clientes, aspecto que para las familias chiquimultecas es importante. Se pretende vender a precios razonables, abrir las carnicerías desde muy temprano por la mañana, brindar atención amable y personalizada a los clientes y se esfuerzan por mantener limpio el lugar; aunque por lo expuesto de los locales, se tiene el riesgo permanente de contaminación por polvo, moscas y otros insectos del ambiente particular de los mercados municipales.

Las familias que compran en los supermercados La Torre y tiendas Paiz, prefieren estos productos principalmente por la calidad, higiene y sabor, pues se ofertan cortes de ganado nacional e importado que les denominan cortes americanos. Otra razón por la que prefieren comprar en los supermercados es la comodidad en cuanto a parqueos para vehículos, la facilidad de adquirir víveres para el hogar, efectuar pago con tarjetas de débito o crédito, entre otras.

### 8.1.4 Promoción

En el ambiente externo a los mercados municipales donde funcionan las carnicerías, no se realiza promoción, publicidad y relaciones públicas para impulsar el crecimiento del consumo e incrementar el número de consumidores. No se realiza una campaña que resalte la calidad, su sabor característico, su ternura y las excelentes cualidades naturales; aunque los productos no alcancen los estándares de calidad de los cortes de novillos norteamericanos o argentinos, se pueden posicionar en los segmentos de mercado de diverso poder adquisitivo. Actualmente los productores de ganado bovino y carniceros están en desventaja con los proveedores de productos sustitutos, especialmente la carne de pollo, quienes están agrupados en ANAVI (Asociación Nacional de Avicultores) y desarrollan fuertes campañas a nivel de país, buscando posicionar el producto e incrementar el consumo enfatizando la calidad, sabor y bajo precio.

La promoción de carne se apoya en la venta personal; sin embargo, sigue siendo un desafío para productores y empresarios mejorar los restantes componentes de la mezcla promocional, lo que implica aunar esfuerzos para promover el producto, especialmente en el mercado local y regional, que aunque son mercados que ya se tienen, se pueden reforzar y ampliar. En la campaña se debe tener claro el objetivo, el principal competidor y el segmento de mercado a quien se va a orientar la promoción. El mercadeo de la producción ganadera necesita desarrollar campañas para promocionar e incrementar el uso de la carne de res; apoyados por los productores y distribuidores, para diseñar una variedad de materiales adaptados a los puntos de venta y demostraciones en la carnicería del mercado y los canales de distribución. En el mercado local existe una gran oferta de productos sustitutos de la carne vacuna y a precios significativamente menores. Todo esto influye sobre los patrones de consumo y por ende debemos tenerlo en cuenta a la hora de implementar la estrategia de marketing.

En síntesis, la oferta está limitada por los bajos índices de calidad de los productos del faenado de ganado bovino, especialmente determinados por los factores de calidad sensorial, que afortunadamente se pueden mejorar mediante la aplicación de tecnología antes y después de faenar el ganado. Sin embargo, la tarea más urgente es mejorar la calidad higiénica y sanitaria de los productos durante todo el proceso y transporte hacia las carnicerías; además de aplicar las normas de trazabilidad que incluye el seguimiento de la calidad del ganado y los productos del faenado desde la finca hasta el mercado final. Estas actividades requieren la coordinación interinstitucional y el establecimiento de alianzas, entre el sector público y la iniciativa privada vinculada a la cadena comercial de ganado bovino, con la finalidad de mejorar la competitividad del gremio y satisfacer la demanda de los consumidores.

En las carnicerías se ofertan los productos a precios relativamente estables en el tiempo y generalmente se mantiene homogeneidad del precio en los diferentes comercios; mientras que en

los supermercados el precio de los cortes es mayor que en las carnicerías, argumentando mejor calidad de los productos.

En las carnicerías, los propietarios brindan especial atención al contacto directo con los clientes, aspecto que para las familias chiquimultecas es importante; además se esfuerzan por mantener limpio el puesto de venta, pero son vulnerables a la contaminación de la carne por polvo e insectos presentes en el ambiente particular de los mercados municipales. Las familias que compran carne en los supermercados La Torre y Tiendas Paiz, prefieren la calidad e higiene, pues se ofertan cortes de ganado nacional e importado que les denominan cortes americanos; otra razón para preferirlos es por la facilidad de acceso a parqueos para vehículos, adquirir víveres para el hogar, efectuar pago con tarjetas de débito o crédito, entre otras.

En cuanto a la promoción, se determinó que los propietarios de carnicerías se apoyan en la venta personal; sin embargo, no realizan adecuadamente actividades sobre la mezcla promocional, por lo tanto no se promueve organizadamente el consumo de carne a nivel local; aspecto que si realizan los supermercados a través de promociones de ventas.

Como resultado del análisis de las variables en estudio, se determinó que la oferta está limitada por los bajos índices de calidad de los productos y subproductos del faenado de ganado bovino; el precio de los productos también influye en la decisión del consumidor, pues encuentra en el mercado productos sustitutos como la carne de pollo, que generalmente se obtiene a un menor precio; finalmente la promoción también limita la oferta, porque los propietarios de carnicerías no invierten en campañas estratégicas que promuevan el consumo de carne de ganado bovino.



**Figura 2** Presentación de los productos en los departamentos de carnes y embutidos de los centros comerciales de Chiquimula.

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

## 8.2 Análisis de la demanda de carne de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula

El análisis de la demanda de carne del faenado de ganado bovino, que presentan los consumidores de la cabecera municipal de Chiquimula, se fundamenta en la información proporcionada por una muestra poblacional, integrada por 368 familias de las siete zonas del área, que participaron en el muestreo simple aleatorio. Con este muestreo se recolectaron los datos que se analizaron, con estadística descriptiva y análisis de Ji cuadrado, para generar la información que se presenta en este estudio. La muestra de referencia, presenta las siguientes características: Ver tabla 10.

**TABLA 10** Características de la muestra representativa del estudio sobre la demanda de carne y subproductos del faenado de ganado bovino, en la cabecera municipal de Chiquimula.

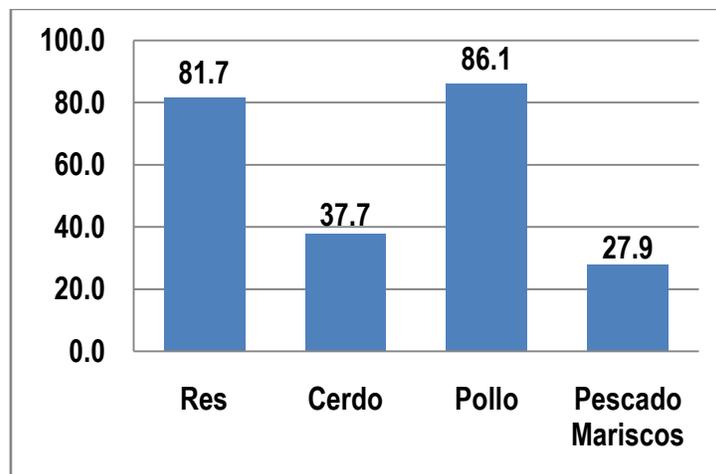
Sexo	%	Edad (años)	%	Escolaridad	%	Trabajo	%
M	16	<20	8	Sin estudio	12	Ama de casa	58
F	84	20-40	44	Primaria	34	Profesores	11
		40-60	32	Básico	13	Comerciantes	12
		60>	16	Diversificado	36	Empleados de Negocios	10
				Universitario	5	Jubilados	2
						Desempleado	2
						Estudiante	5
	100		100		100		100

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

### 8.2.1 Los atributos del producto que demandan los consumidores.

En el estudio se determinó que la población residente en la cabecera municipal de Chiquimula, tiene preferencia por la carne de pollo y carne de res o ganado vacuno en un 86.10% y 81.70% respectivamente; mostrando diferencia significativa con la carne de cerdo, mariscos y otros tipos de carne. En la gráfica 17, se observan las diferencias y la posición de la carne de res en un segundo nivel de preferencia por los consumidores. La carne de pollo presentó una mayor demanda en el mercado, probablemente por las campañas de marketing que ha promovido la ANAVI, donde destacan los atributos del producto, el precio de venta en el mercado es menor que los principales

cortes de carne de res, por motivos nutricionales y por la combinación de estos elementos. La explicación de los cambios observados en el hábito del consumo de carnes, refieren a que la producción de pollo y en menor medida el cerdo, han experimentado profundas transformaciones en la producción, procesamiento y comercialización en el campo tecnológico y organizativo, que han desencadenado una rápida reducción de los precios de estos productos. La carne de cerdo se sitúa en un tercer nivel de preferencia y el pescado/mariscos en la cuarta posición.



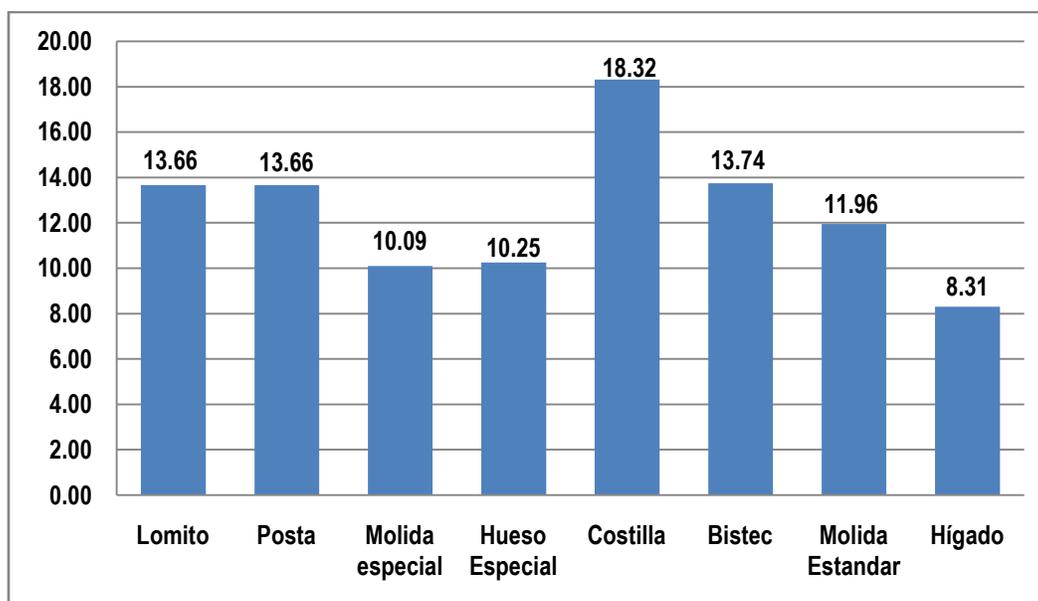
**GRÁFICA 17** Tipos de carnes que se consumen con mayor frecuencia en los hogares de la cabecera municipal de Chiquimula.

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

El consumo de carne bovina por familia, se estimó en 3.586 Lb/semana, equivalente a 1.63 Kg/familia/semana; asumiendo un núcleo familiar de 5 miembros/familia, se determinó que el consumo per cápita anual es de 15.65 Kg; equivalente a una demanda potencial de 722,749 Kg/año en la cabecera municipal de Chiquimula. A nivel internacional, se está observando una disminución sustancial en el consumo per cápita de carne bovina, pues según las estadísticas de FAO, este decrece ligeramente de 23.2 Kg. en 1,999; 22.4 Kg. en el año 2000 y 21.7 Kg en 2001. Estos valores concuerdan con el consumo local que se determinó en el presente estudio, que es de 15.65 Kg/persona/año. En general los patrones de consumo de carne bovina varían entre países, oscilando desde 1.9 Kg/persona en India hasta 65 Kg/persona en Argentina y un promedio mundial de 11.67 Kg/persona.

En cuanto a la frecuencia de consumo, se determinó que las familias chiquimultecas consumen carne de res dos veces/semana. En el análisis estadístico, se determinó que dos es la moda y la mediana de consumo, con una varianza de 1.40943317; atribuyéndose entre las razones que a los consumidores les gusta consumir este tipo de carne.

En la gráfica 18 se observa que la población tiene preferencia por los cortes conocidos localmente como costilla, bistec, lomito, posta, carne molida, hueso especial e hígado; variando desde un 18.32% hasta 8.31% respectivamente. En el análisis de Ji cuadrado, se encontraron diferencias en la preferencia de los consumidores por distintos cortes, aunque no es tan marcada la diferencia entre ellos. El análisis realizado con un nivel de confianza del 95%, permitió calcular un  $F$  de 120.21 y un valor para  $F$  tabular de 79.082; consecuencia de relacionar los grados de libertad de los tipos de corte y el número de observaciones, por lo que las diferencias entre las medias son estadísticamente significativas. Los cortes preferidos están relacionados con la cultura culinaria de la población, pues prefieren las comidas que incluyen carne asada y caldo o cocido de res.

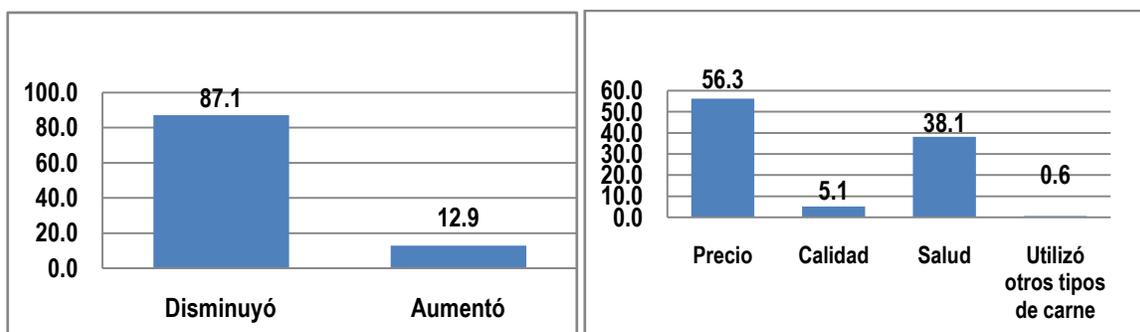


**GRÁFICA 18** Tipos de cortes de ganado bovino que se prefieren en los hogares de la cabecera municipal de Chiquimula.

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

El consumo de carne ha disminuido significativamente en la cabecera municipal, pues el 87.1% de la población reporta menor consumo que hace dos años, mientras que únicamente el 12.9% lo aumentó. Estos datos concuerdan con los resultados de la prueba de Ji cuadrado, donde se encontró diferencia significativa al analizar esta variable. Las razones por las que el consumo de carne de ganado bovino ha disminuido, son principalmente por influencia del precio en un 56.3% y por razones de salud en un 38.1%. La variable calidad y el consumo de otros tipos de carne, no fueron razones que limitaran el consumo. Mediante la prueba de Ji cuadrado realizada con un nivel de confianza del 95%, se determinó un valor para  $F$  calculada de 289.8 y un valor para  $F$

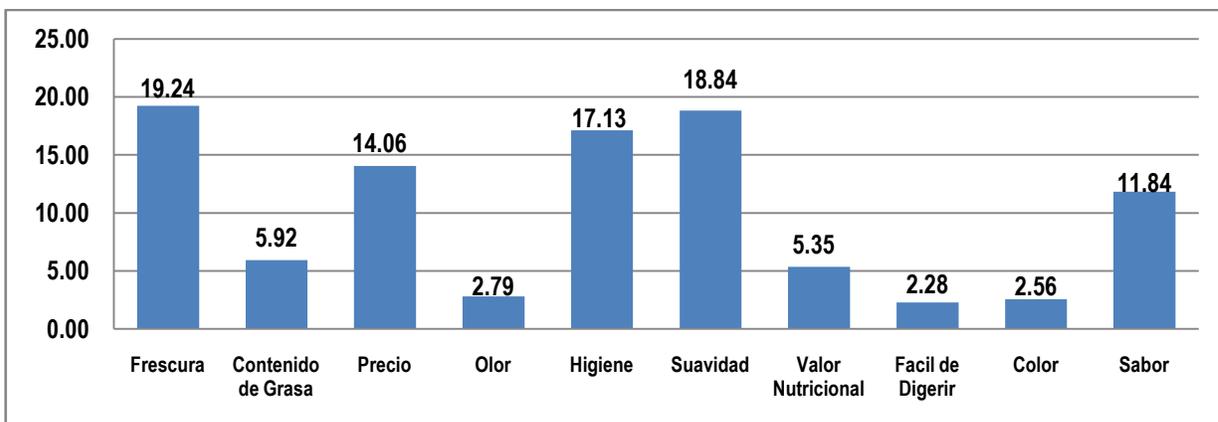
tabular de 37.652; resultado de relacionar los grados de libertad de las razones por las que disminuye/aumenta el consumo y el número de observaciones, por lo que las diferencias entre las medias analizadas son estadísticamente significativas. Ver gráfica 19.



**GRÁFICA 19** Comportamiento del consumo de carne de ganado bovino durante un período de dos años y las razones que justifican la disminución en los hogares de la cabecera municipal de Chiquimula.

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

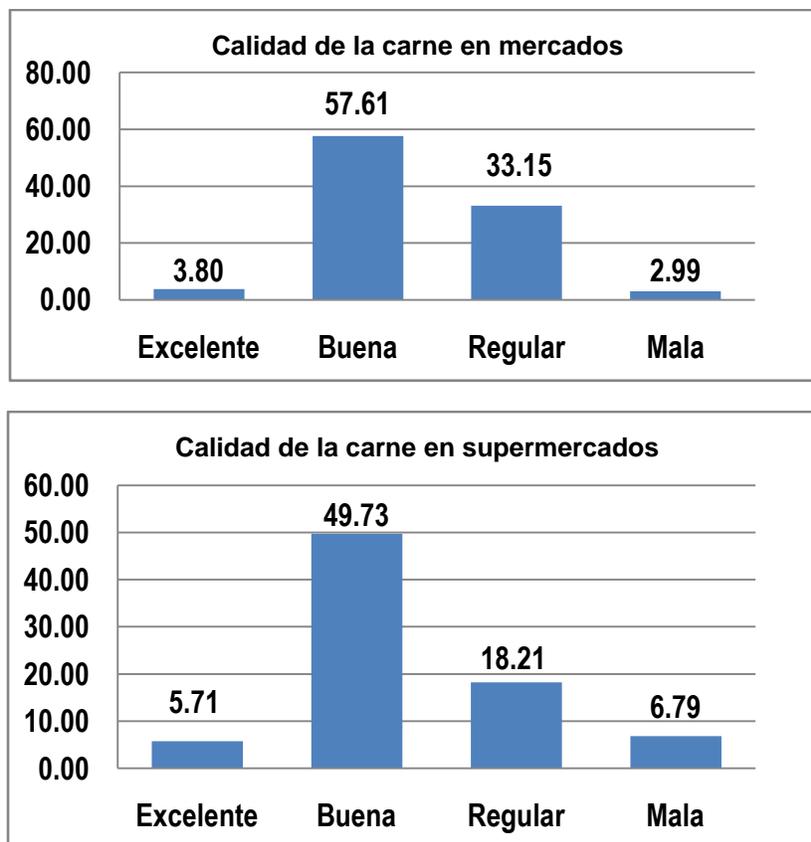
En la gráfica 20, se presentan las características de la carne de ganado bovino, que los consumidores de la cabecera municipal de Chiquimula le confieren mayor importancia: la frescura, suavidad, higiene, precio y sabor; con un 19.24%, 18.84%, 17.13%, 14.06% y 11.84% respectivamente. Las características como el contenido de grasa, valor nutricional, olor, color y fácil de digerir; no presentaron mayor relevancia para los consumidores; razón por la cual al comparar todas las variables con la prueba de Ji cuadrado, se encontró diferencia estadística significativa entre las medias analizadas, pues con un nivel de confianza del 95%, se determinó un valor para F calculada de 137.349 y un valor para F tabular de 101.899; consecuencia de relacionar los grados de libertad de las características deseables en la carne y el número de observaciones.



**GRÁFICA 20** Características de la carne de ganado bovino, que tienen diversos niveles de importancia para los consumidores de la cabecera municipal de Chiquimula.

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

En relación a la variable calidad de la carne de ganado bovino que se comercializa en los mercados de la cabecera municipal de Chiquimula, se encontraron diferencias estadísticas significativas en la prueba de Ji cuadrado, según las respuestas proporcionadas por los consumidores. En los resultados predominan las respuestas relacionadas a que la carne es de buena y regular calidad en un 57.61% y 33.15% respectivamente, aspecto que se demuestra con la prueba realizada a un nivel de confianza del 95%, que permitió determinar un valor para F calculada de 229.36 y un valor para F tabular de 38.885; consecuencia de relacionar los grados de libertad de la calidad de carne que venden en los mercados municipales y el número de observaciones. Esta es la variable que explica porque un 76.09% de los consumidores prefieren comprar el producto en el mercado central, tal como se observa en la gráfica 21. El 49.73% de los consumidores que compran carne en los supermercados opinan que es buena, un 18.21% que es regular, el 6.79% que el producto es malo y un 5.71% que dicho producto es excelente

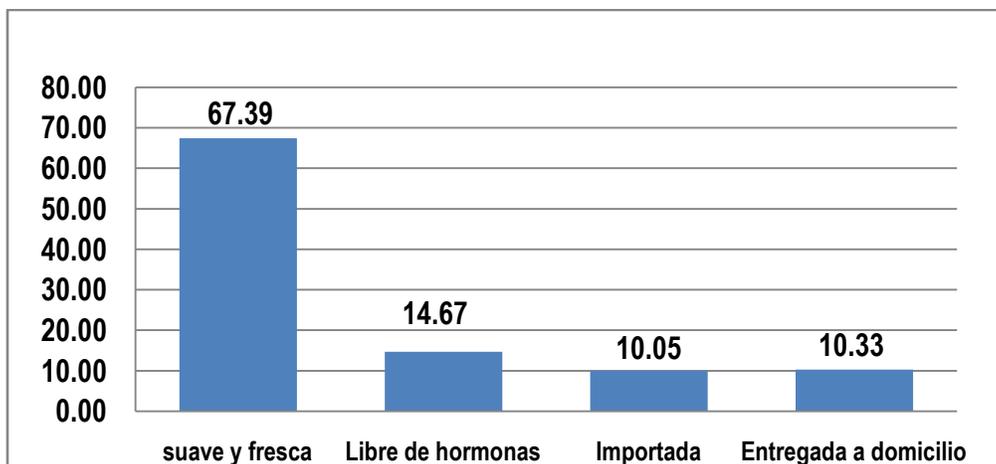


**GRÁFICA 21** Calidad de la carne de ganado bovino que se comercializa en los mercados y supermercados de la cabecera municipal de Chiquimula.

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

### 8.2.2 *El precio y los atributos de los productos que demandan los consumidores.*

Los atributos del producto que privilegian los consumidores son suavidad y frescura de la carne, por lo que un 67.39% de los encuestados estarían dispuestos a pagar un mejor precio si se mejoran estos dos atributos preferenciales. Que la carne esté libre de hormonas le interesó a un 14.67%, que sea entregada a domicilio la prefiere un 10.33% y que la carne sea importada la prefiere el 10.05% de los consumidores encuestados. Ver gráfica 22.

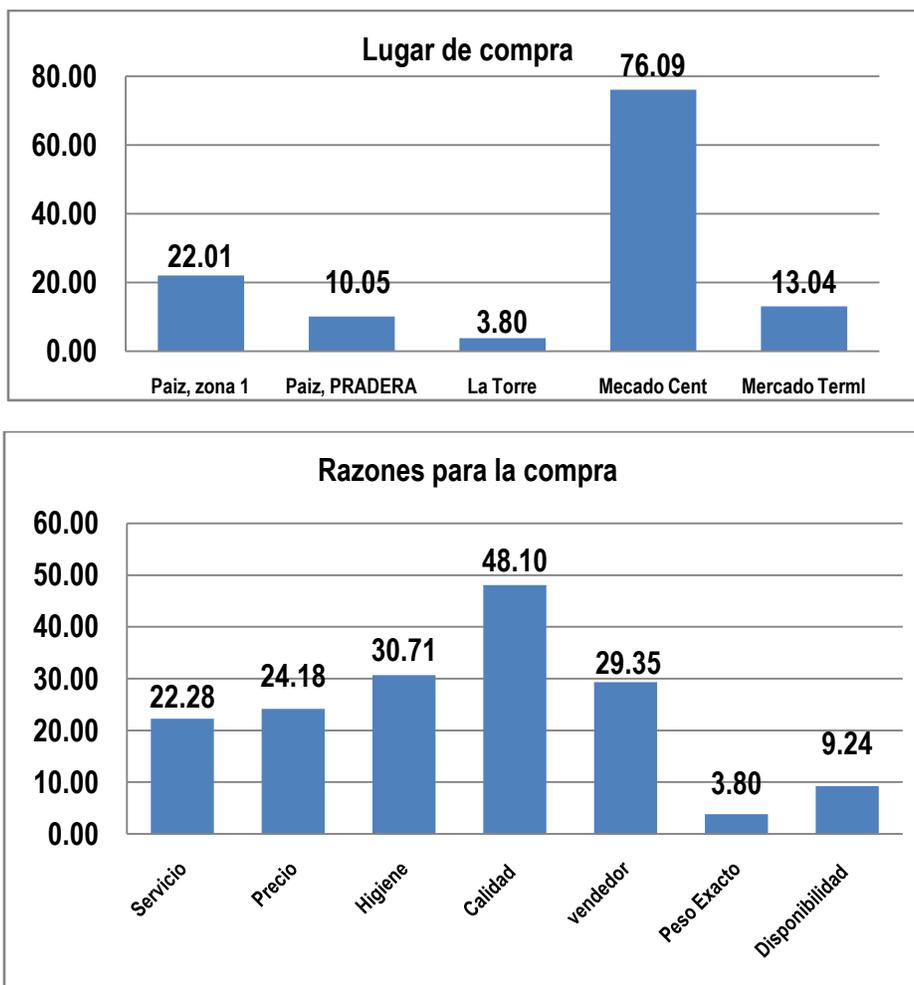


**GRÁFICA 22** Disposición de los consumidores la cabecera municipal de Chiquimula a comprar la carne de ganado bovino a un mejor precio si se mejoran los atributos del producto.

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

### 8.2.3 *Los canales de distribución y servicio al cliente en la demanda del producto.*

El análisis realizado mediante la prueba de Ji cuadrado, para determinar el lugar de compra preferido por los consumidores de carne de res, aplicando un nivel de confianza del 95%, permitió calcular un valor para F de 232.28 y un valor para F tabular de 48.662; consecuencia de relacionar los grados de libertad de los lugares de compra que prefieren los consumidores de carne y el número de observaciones, por lo que las diferencias entre las medias analizadas son estadísticamente significativas. El lugar que prefieren los consumidores para adquirir la carne y subproductos del faenado de ganado bovino es el mercado central de Chiquimula, predominando en un 76.09%, seguido por Supertiendas Paiz con un 22.01%, como se observa en la gráfica 23. Entre las razones por las que prefieren comprar en el mercado central, se indican principalmente la calidad de los productos que se adquieren en las carnicerías, la higiene que presentan en los locales de venta, la confianza que los consumidores tienen en el propietario de la carnicería y el vendedor(a), el precio de los distintos cortes y el servicio que reciben como clientes del negocio; con un 48.10%, 30.71%, 29.35%, 24.18% y 22.28% respectivamente. En este caso, las tres variables de la mezcla de mercadotecnia que están privilegiando los consumidores son los atributos de los productos, el precio y lo relacionado a la plaza y el servicio que reciben como clientes.



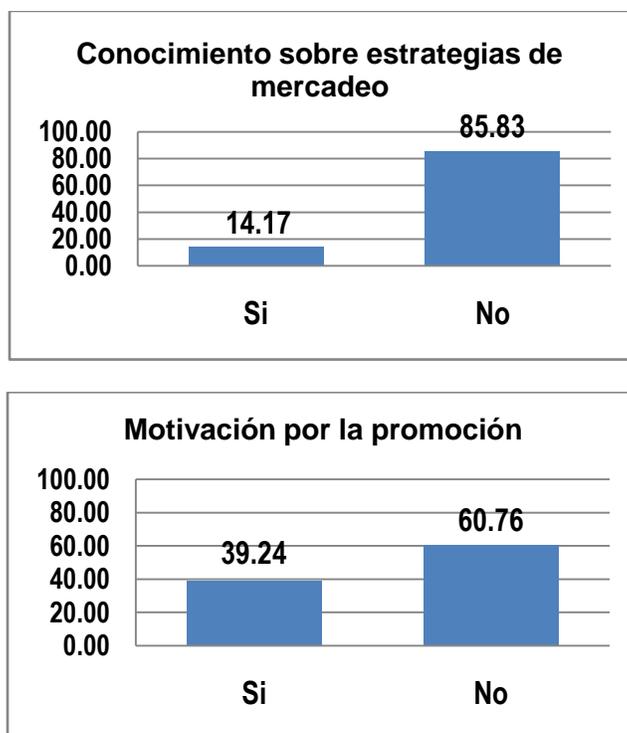
**GRÁFICA 23** Lugar que prefieren los consumidores de carne de ganado bovino para realizar la compra y las razones por las que prefieren el mercado central de la cabecera municipal de Chiquimula.

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

#### 8.2.4 La promoción de los productos del faenado de ganado bovino.

Los consumidores manifestaron que las carnicerías y centro comerciales, no promocionan la carne y los productos del faenado de ganado bovino, para mejorar los índices de compra de los actuales consumidores e incrementar el número de familias que incluyan estos productos en la canasta básica. El 85.83% de los consumidores manifestó no tener conocimiento sobre estrategias de promoción utilizadas por los propietarios de carnicerías. El 60.76% de ellos no son motivados por campañas de promoción para comprar el producto, mientras que un 39.24% si se verán motivados

a consumir el producto, por efecto de la estrategia de marketing; lo que garantiza un incremento en el consumo. Mediante la prueba de Ji cuadrado realizada con un nivel de confianza del 95%, se determinó un valor para F calculada de 96.0 y un valor para F tabular de 15.507; consecuencia de relacionar los grados de libertad de las opciones si/no se motivan a comprar por la promoción y el número de observaciones, por lo que las diferencias entre las medias analizadas son estadísticamente significativas.



**GRÁFICA 24** La promoción que realizan expendios de carne de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula y su relación con el consumo.

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2009.

El análisis de las variables determinantes de la demanda de carne en la cabecera municipal de Chiquimula, permitieron determinar que el consumo per cápita de carne de ganado bovino presenta un promedio de 15.65 Kg./persona/año. Los consumidores de carnes tienen preferencia por la carne de pollo y carne de res o ganado bovino en un 86.10% y 81.70% respectivamente. Los que consumen carne de res, desean que el producto tenga como principales atributos: la frescura, suavidad, higiene y sabor; factores a los cuales les asigna una importancia relativa de 76.05% y el precio del producto tiene para los consumidores una importancia relativa de 14.06%.

Un 67.39% de los encuestados estarían dispuestos a pagar un mejor precio si se mejoran estos atributos preferenciales del producto.

El precio del producto tiene una importancia relativa similar a los atributos individuales de calidad del producto, sin embargo es una variable que determina la demanda, por la preferencia manifiesta de los consumidores hacia la carne de pollo. El 87.1% de los consumidores encuestados han disminuido el consumo, mientras que únicamente el 12.9% lo aumentó y las razones de la disminución son principalmente por influencia del precio en un 56.3% y por salud en un 38.1%.

Los consumidores mostraron preferencia por adquirir la carne y subproductos del faenado de ganado bovino en el mercado central de Chiquimula, predominando en un 76.09%, seguido por Supertiendas Paiz con un 22.01%; lugares donde encuentran las condiciones apropiadas de confort y garantía para realizar las compras.

La información proporcionada por los consumidores, permitió determinar que no se realizan campañas nacionales ó municipales, como estrategia de marketing para aumentar la producción y el consumo de carne. Los productores de ganado de engorde, las asociaciones de ganaderos, la cámara del agro y las dependencias del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación no invierten en campañas de Marketing, para fomentar el consumo local y la exportación de carne; incentivar la inversión privada en tecnología de producción, en el sacrificio y faenado de ganado, en la industrialización y comercialización de productos y subproductos; con la finalidad de satisfacer la demanda que existe en el mercado, donde se requiere carne fresca, suave, inocua y de alta calidad en general. A nivel nacional, únicamente se realizan fuertes campañas por TV y radio, por parte de la industria que busca incrementar el consumo interno de la carne de pollo y cerdo.

La información generada con la participación de los consumidores y las herramientas de análisis de las variables independientes consideradas en estudio, permiten concluir que se acepta la hipótesis planteada en la evaluación de la demanda; porque los consumidores demandan una mejor calidad de carne, para satisfacer sus gustos y preferencias que les motiven a comprar los productos y subproductos del faenado de ganado bovino; incluso mostraron su interés en pagar un mejor precio si se mejoran los atributos de frescura y suavidad. El precio de los productos también disminuye la frecuencia de consumo y la cantidad demandada y finalmente la promoción es determinante en el incremento de la demanda del producto.

### **8.3 Propuesta para el desarrollo de la cadena comercial de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula**

En la propuesta se presentan los lineamientos estratégicos que contribuirán a mejorar la productividad y calidad del producto generado por la cadena comercial dedicada al faenado de ganado bovino, en la cabecera municipal de Chiquimula, Guatemala.

La propuesta estratégica propone organizar e integrar a los propietarios de las empresas procesadoras de ganado bovino o carnicerías y a otros actores públicos y privados, que participan o deben participar en las actividades relacionadas con la ganadería nororiental de Guatemala. Esta propuesta se orienta a la optimización de los recursos productivos y a generar consensos, para impulsar las principales líneas de trabajo que sean necesarias para estimular la competitividad de la cadena comercial, pues se plantean soluciones a debilidades económicas, técnicas y organizacionales que se identificaron en el presente estudio.

En el sector que industrializa o procesa la carne de ganado bovino intervienen una serie de actores, que incluye inicialmente a los propietarios de fincas ganaderas, quienes abastecen con ganado en pie a los propietarios de carnicerías; los proveedores de insumos y servicios apoyan la fase de producción primaria; los propietarios de carnicerías quienes faenan el ganado y comercializan la carne y subproductos; la administración del matadero o rastro municipal; los transportistas de ganado en pie y de la carne en canal hacia los mercados; las carnicerías y finalmente los consumidores, restaurantes-comedores.

Para la industrialización de la carne, en la cabecera de Chiquimula existe un matadero llamado rastro municipal, que presenta bajo nivel tecnológico, lo que incide en las deficiencias en cuanto a la calidad de la carne, específicamente en las variables organolépticas, higiénicas, sanitarias, inocuidad y otros atributos importantes del producto. Los animales sacrificados son comprados por los propietarios de las carnicerías o supermercados, a productores ganaderos de la región nororiental de Guatemala, que incluye principalmente los departamentos de Chiquimula, Zacapa, Izabal y Petén.

La Ganadería y la industrialización de los productos cárnicos es una actividad estratégica, porque proveen alimento para la población, generan empleo en todos los eslabones de la cadena y tienen alto impacto económico, social y ambiental. Por lo que se propone integrar a todos los actores que participan en los diferentes eslabones de la cadena, para lograr una mayor eficiencia y competitividad en todas las etapas del proceso.

### *8.3.1 Síntesis de los factores que limitan el desarrollo del segmento de la cadena comercial de ganado bovino, en la región nororiental de Guatemala*

Las instituciones gubernamentales como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, El Ministerio de Economía, el Ministerio de Salud y Asistencia Social, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y la corporación Municipal de Chiquimula, no brindan asistencia técnica a los productores de ganado bovino y propietarios de carnicerías que faenan el ganado, por lo que ambos eslabones de la cadena no están organizados y están desarticulados de la agrocadena en general. Los productores no son incentivados con programas de crédito para desarrollar la ganadería, no reciben el apoyo de programas efectivos de validación, adaptación y transferencia tecnológica; como consecuencia las actividades relacionadas con la nutrición ganadera, los servicios de salud animal y la genética que utilizan los productores son deficientes en la mayoría de las fincas.

Se carece de planes de capacitación, dirigidos a productores de ganado y propietarios de carnicerías, para mejorar los sistemas de producción en las fincas ganaderas y las condiciones requeridas en las instalaciones del rastro municipal. Ambos elementos contribuirán a mejorar los atributos del producto, el precio, las condiciones de plaza y la promoción. Actualmente, la calidad de la carne no reúne los requerimientos básicos, porque hace falta personal capacitado en la faena, clasificación de canales, procedimientos de manejo del bienestar animal en el transporte y descarga, matanza y enfriamiento. Además, en el rastro se debe informar al productor, sobre la calidad de ganado requerido para el faenado, el uso y retiro de fármacos utilizados en la producción y los riesgos que esto implica para los consumidores. Finalmente, se deben implementar sistemas de trazabilidad para informar e involucrar a los productores en estos procedimientos.

En cuanto a la promoción, se determinó que no se promueve el consumo de carne de ganado bovino, como se hace con otras especies como el pollo y el cerdo y no existen alianzas estratégicas entre actores de diferentes fases de la cadena, para mejorar los atributos del producto y las condiciones del mercado de la carne.

### *8.3.2 Objetivos de la propuesta*

**a) FIN:** promover el desarrollo de la cadena comercial vinculada al faenado de ganado bovino de la cabecera municipal de Chiquimula, lo que implica mejorar los atributos de la carne, el precio, las condiciones de plaza y la promoción, para aumentar el rendimiento financiero de la actividad ganadera y principalmente satisfacer la demanda, gustos y preferencias de los consumidores.

**b) PROPÓSITO:** mejorar la competitividad de la cadena comercial relacionada con el faenado de ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula, mediante la ejecución estratégica de acciones que tiendan a la aplicación de tecnología moderna en los procesos de producción y mercadeo para mejorar la eficiencia, competitividad y rentabilidad de las actividades del sector.

**c) COMPONENTES:** Los componentes de la propuesta, son los bienes y/o servicios que se producirán para cumplir el propósito planteado. El conjunto de componentes que se consideró necesario para fortalecer el desarrollo del sector vinculado a la producción de carne, son los siguientes:

- a) Organización de los propietarios de carnicerías, para la gestión del desarrollo del negocio de la carne y subproductos del faenado de ganado bovino.
- b) Integración de los propietarios de carnicerías, con los eslabones de la cadena comercial de ganadería bovina de la región nororiental de Guatemala. Incluye la gestión del apoyo de organizaciones del municipio de Chiquimula, empresas privadas e instituciones estatales nacionales y organismos internacionales.
- c) Capacitación de los propietarios y personal vinculado al faenado, proceso y mercadeo de carne y subproductos de ganado bovino.
- d) Construcción de nuevas instalaciones para el faenado de ganado bovino y el procesamiento de la carne y subproductos cárnicos.
- e) Diseñar e implementar una estrategia de marketing para promocionar la carne y subproductos de ganado bovino.

**d) ACTIVIDADES:** Actividades de la propuesta o las principales tareas que se cumplirán para el logro de cada uno de los componentes, en orden cronológico, con sus tiempos y recursos, de tal manera que la ejecución se vincule en forma directa con el diseño de la propuesta. En las tablas 11-15 se muestran las actividades de cada componente que conforma la propuesta.

**TABLA 11** Matriz de marco lógico para el componente: “Organización de los propietarios de carnicerías, para la gestión del desarrollo del negocio de la carne de ganado bovino.”

ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>Componente a):</b> Organización de los propietarios de carnicerías, para la gestión del desarrollo del negocio de la carne de ganado bovino.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar a los propietarios de carnicerías o empresarios vinculados al faenado de ganado bovino de Chiquimula, para mejorar los procesos de gestión del desarrollo del sector. La organización podrá constituirse preferentemente como una asociación de la industria de la carne y subproductos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación constituida legalmente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estatutos de la organización debidamente legalizados.</li> <li>Inscripción en el registro mercantil</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Formular y ejecutar un plan estratégico para el fortalecimiento de la asociación, considerando potencializar y superar las debilidades diagnosticadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de eventos realizados para el fortalecimiento de la organización.</li> <li>Número de socios beneficiados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan estratégico de fortalecimiento formulado con visión empresarial.</li> <li>Plan operativo formulado para su ejecución.</li> <li>Junta directiva y asociados trabajando organizadamente en la ejecución y evaluación del plan</li> <li>Informes de la entidad encargada de ejecutar el plan de fortalecimiento.</li> </ul>	<p>Los propietarios de carnicerías presentan interés en organizarse para promover su desarrollo y gestionar proyectos.</p>

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2010.

**TABLA 12** Matriz de marco lógico para el componente: “Integración de los propietarios de carnicerías, con los eslabones de la cadena comercial de ganadería bovina de la región nororiental de Guatemala. Incluye la gestión del apoyo de organizaciones del municipio de Chiquimula, empresas privadas e instituciones estatales nacionales y organismos internacionales.”

ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>Componente b):</b> Integración de los propietarios de carnicerías, con los eslabones de la cadena comercial de ganadería bovina de la región nororiental de Guatemala. Incluye la gestión del apoyo de organizaciones del municipio de Chiquimula, empresas privadas e instituciones estatales nacionales y organismos internacionales.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar a los propietarios de carnicerías o empresarios vinculados al faenado de ganado bovino de Chiquimula, con los eslabones de la cadena Regional de Ganadería bovina de carne, para mejorar los procesos de cada sector.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de reuniones entre las organizaciones ganaderas de la región, para discutir la propuesta de cooperación y trabajo conjunto</li> <li>Una alianza estratégica o un convenio de cooperación entre las organizaciones de ganaderos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libro de actas de la Asociación</li> <li>Contratos establecidos entre los proveedores de ganado con la asociación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los propietarios de carnicerías gestionan la vinculación con los eslabones de la cadena regional de ganadería bovina.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar a los actores públicos y privados en la promoción del desarrollo de la cadena del faenado de ganado bovino, para impulsar el cambio tecnológico, mejorar la eficiencia, la competitividad y rentabilidad que genera el sector.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una alianza estratégica o un convenio de cooperación entre la asociación con organizaciones del sector público y privado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Convenios de cooperación suscritos entre las partes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los propietarios de carnicerías gestionan la vinculación con los actores públicos y privados.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, Chiquimula 2010.

**TABLA 13** Matriz de marco lógico para el componente: “Capacitación de los propietarios y personal vinculado al faenado, proceso y mercadeo de carne y subproductos de ganado bovino.”

ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>Componente c):</b> Capacitación de los propietarios y personal vinculado al faenado, proceso y mercadeo de carne y subproductos de ganado bovino.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar al personal de la planta y personal de mostrador, para cumplir eficazmente con las labores de recepción del ganado en pie, faena, desosado, almacenamiento para maduración y congelación, clasificación y embarque de productos y subproductos cárnicos, siguiendo obligatoriamente los procedimientos establecidos en el manual oficial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de eventos desarrollados para conocer el manual de clasificación de productos y sub- productos cárnicos.</li> <li>Número de eventos para ejercer control de calidad de la producción</li> <li>Número de personas capacitadas y certificadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Listado de participantes en los eventos de capacitación.</li> <li>Número de personas que son capacitadas y son certificadas para ejercer las funciones en la planta y el mostrador</li> </ul>	Los miembros de la asociación, suscriben convenio con entidades especializadas en capacitación de personal.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar a los propietarios y personal de mostrador, sobre las actividades comerciales de contacto directo con los clientes, pues éstas son acciones educativas y estructuradas que fortalecen la lealtad de los usuarios y posibilita nuevas oportunidades de negocios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de actividades de entrenamiento a los carniceros, para garantizar que la carne sea preparada y presentada de la mejor forma posible a los consumidores.</li> <li>Número de personas que atiende carnicerías capacitado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Listados de participantes en las actividades de entrenamiento.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar a los faenadores y clasificadores de canales en la planta industrial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de eventos realizados para capacitar a los faenadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faenadores y clasificadores de la planta industrial poseen certificado de capacitación.</li> <li>El sistema de clasificación de productos y subproductos cárnicos se implementa con eficiencia y eficacia.</li> </ul>	La asociación suscribe convenios de cooperación técnica y financiera con organismos nacionales e internacionales.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Formular y gestionar proyectos de transferencia tecnológica, para mejorar los procesos de producción de ganado en las fincas, el transporte y el manejo del ganado a faenar en la planta industrial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de proyectos de transferencia tecnológica formulados</li> <li>Número de productores capacitados en ganadería sostenible.</li> <li>Número de transportistas capacitados en bienestar animal y transporte de carne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento del proyecto de transferencia de tecnología formulado.</li> <li>Proyecto de transferencia de tecnología que se gestiona ante organismos nacionales e internacionales y se implementa para su operación.</li> </ul>	

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2010.

**TABLA 14** Matriz de marco lógico para el componente: “Construcción de nuevas instalaciones para el faenado de ganado bovino y el procesamiento de la carne.”

ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>Componente d):</b> Construcción de nuevas instalaciones para el faenado de ganado bovino y el procesamiento de la carne.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación y ejecución de la propuesta para construir una planta industrial o rastro municipal moderno, para faenar y procesar ganado bovino en la cabecera municipal de Chiquimula, con la visión de abastecer en primera instancia el mercado local y posteriormente trascender a mercados de la región nororiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de factibilidad de la planta industrial para faenar ganado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento del proyecto.</li> <li>• Rastro municipal o planta procesadora construida y operando con eficiencia, calidad e inocuidad y en comunicación constante con los productores para mejorar la calidad del producto.</li> </ul>	<p>La asociación suscribe convenios de cooperación técnica y financiera con organismos nacionales e internacionales, para construir y operar la planta industrial.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vincular al Ministerio de salud pública y Asistencia Social y al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación; específicamente la unidad de normas y regulaciones, en las labores de gestión de certificación de la planta, la inocuidad de los productos y la seguridad del consumidor, mediante la supervisión de la producción, procesamiento y distribución de la carne y productos cárnicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de convenios de cooperación.</li> <li>• Número de normas internacionales aplicadas.</li> <li>• Número de fincas georeferenciadas que implementan registros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suscripción de convenio de cooperación entre la asociación y Ministerios.</li> <li>• Se implementan las BPM (<i>Buenas prácticas de Manufactura</i>) y HACCP (<i>Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control en la planta industrial.</i>)</li> <li>• Se aplican los protocolos vigentes a partir de la operación de la planta</li> <li>• Bases de datos que utiliza la planta industrial.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar a los productores de ganado en fincas, sobre los parámetros calidad requeridos por la planta industrial; con la finalidad de retroalimentar a los ganaderos sobre el uso y retiro de fármacos usados en el tratamiento de los animales y garantizar la inocuidad de los productos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de boletines informativos generados por la planta industrial, dirigidos a los productores de ganado en pie.</li> <li>• Número de productores capacitados en el uso correcto de fármacos y periodos de retiro para animales de faena.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficina de Información ubicada en la planta industrial.</li> <li>• Muestreos realizados en ganado en pie y carne para el análisis de productos residuales</li> </ul>	<p>La asociación constituye una organización administrativa para viabilizar estos procesos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar la legislación vigente en el manejo de la planta industrial, el bienestar animal, el faenado y enfriamiento de la carne y subproductos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de supervisiones realizadas por la junta directiva e instituciones públicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletas de supervisión que la junta directiva realiza a la planta industrial</li> </ul>	

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2010.

**TABLA 15** Matriz de marco lógico para el componente: “Diseño e implementación de una estrategia de marketing para promocionar la carne de ganado bovino.”

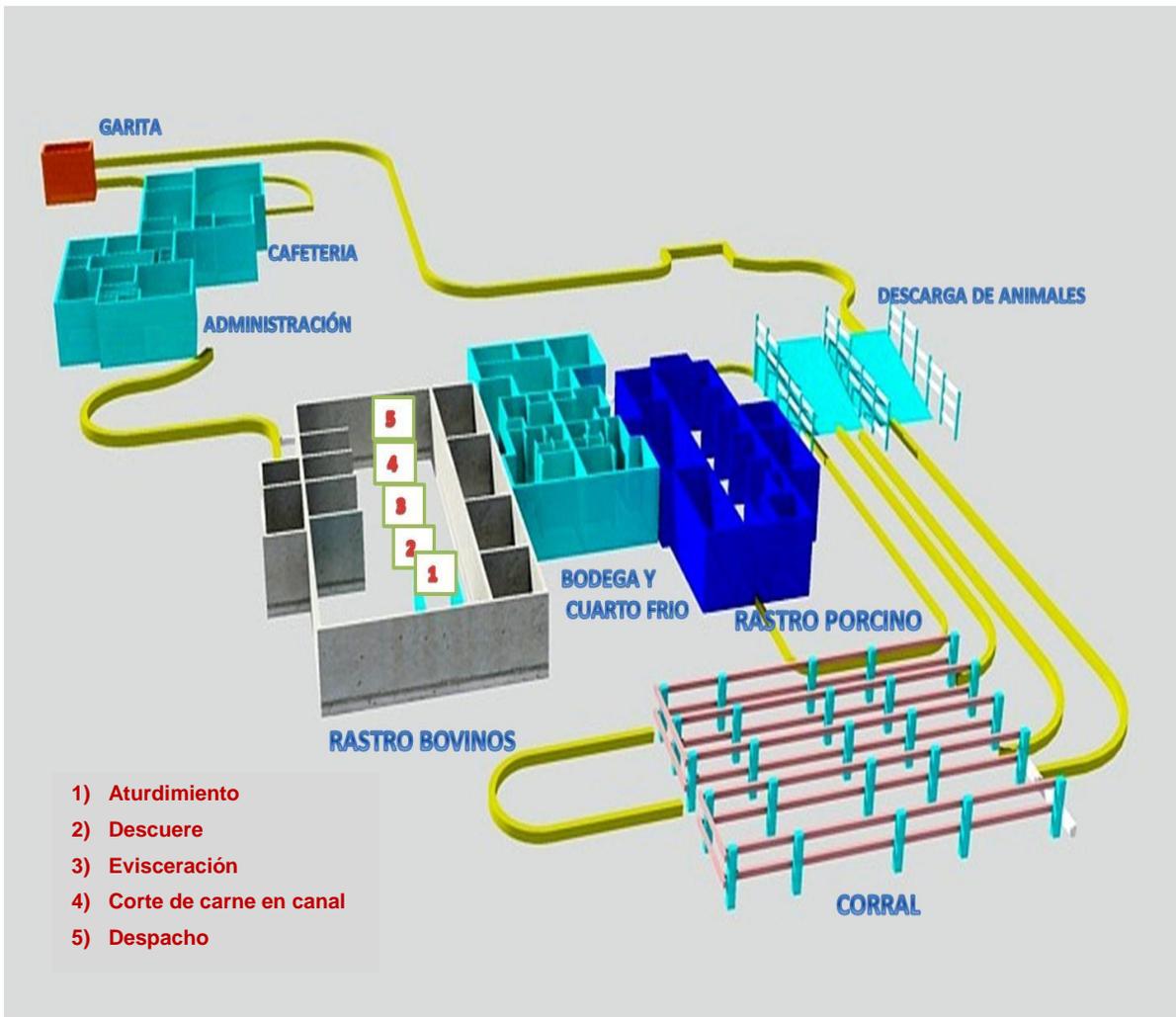
ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>Componente e):</b> Diseño e implementación de una estrategia de marketing para promocionar la carne de ganado bovino.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular y ejecutar un plan estratégico para la promoción de la carne del faenado de ganado bovino. El plan estratégico puede incluir:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Elaborar vallas publicitarias para colocar dentro de los mercados y carnicerías, para educar a los consumidores y motivarlos a comprar la carne, además de cimentar la lealtad comercial a largo plazo y la demanda del consumidor.</li> <li>○ Exponer los productos del faenado previamente empacados en góndolas.</li> <li>○ Elaborar trifoliales o folletos informativos, sobre las bondades de los sistemas de producción ganadero, las posibilidades de cocción para distintos cortes, características de los cortes, recetas de cocina, etc.</li> <li>○ Spot publicitarios para radio y televisión</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan estratégico de marketing formulado</li> <li>• Plan de marketing en ejecución</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento del plan de marketing.</li> <li>• Evaluación realizada por la asociación y la empresa responsable de la ejecución del plan</li> </ul>	<p>Los asociados invierten en la implementación del plan.</p>

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2010.

**e) SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN:** La junta directiva de la organización, que preferentemente será una asociación de empresarios de la industria del faenado de ganado bovino de Chiquimula, se convertirá en garante y responsable de la ejecución del presente plan estratégico, mediante el seguimiento y monitoreo de las diferentes actividades. Además, se realizará un taller anual para que la directiva, personal de gerencia de la planta y representantes de las organizaciones involucradas, presenten los informes correspondientes y se discuta el grado de avance del plan operativo anual y el plan estratégico general.

En la ejecución del plan, se debe involucrar de manera directa al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, El Ministerio de Economía, el Ministerio de Salud y Asistencia Social, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, la secretaría ejecutiva de la Presidencia de la República, a través del consejo departamental de desarrollo, el Centro Universitario de Oriente y la corporación Municipal de Chiquimula. Además se considera necesaria la gestión del financiamiento ante organismos internacionales de cooperación.

**f) MODELO DE RASTRO PARA FAENAR GANADO:** En la gráfica 25, se presenta el modelo de un rastro municipal que se propone construir en Chiquimula, para el faenado de ganado bovino y porcino, el cual debe ajustarse a las normas que fijan los organismos nacionales e internacionales. El rastro o planta industrial que se construya debe contemplar como mínimo el proceso de recepción del ganado, arreo y duchado, noqueo o insensibilización, izado, sangrado y degüello, corte de patas y cabeza, desollado, eviscerado, fisurado, inspección veterinaria antemorten y postmorten, higiene y desinfección, almacenamiento en frío, transporte en frío y otros componentes que se definirán en la fase de planificación del proyecto específico.

**GRÁFICA 25**

Modelo de planta industrial propuesto para faenar ganado bovino y porcino en Chiquimula, con la finalidad de cumplir con las normas nacionales e internacionales

**Fuente:** Elaboración propia, Chiquimula 2010.

## 9 CONCLUSIONES

---

- El análisis de las variables relacionadas con la oferta, permitió determinar que esta variable está limitada por los bajos índices de calidad de los productos del faenado de ganado bovino; el precio de los productos también influye en la decisión del consumidor, pues aunque mantiene cierta estabilidad en el tiempo y se genera competencia perfecta en el mercado, siempre se encuentran productos sustitutos como la carne de pollo y cerdo; finalmente la promoción también limita la oferta, porque los propietarios de carnicerías no invierten en campañas estratégicas para promover el consumo de carne de ganado bovino.
- La caracterización de la oferta de carne de ganado bovino y el conjunto de factores que la determinan, permiten indicar que la cantidad de carne en canal que se ofertó por las carnicerías durante el año 2009 fue de 1,026,456 kg; sin embargo, los atributos del producto presentan bajos indicadores de calidad sensorial u organoléptica, especialmente en cuanto a la variable relacionada con la ternura de la carne; además, en la producción no se cumplen las normas mínimas dictadas por las buenas prácticas de manufactura para garantizar la inocuidad, trazabilidad, bienestar animal y la protección del medio ambiente.
- En las carnicerías se brinda atención personalizada a los clientes, aspecto que agrega valor al producto; sin embargo, aunque se esfuerzan por mantener limpio el puesto de venta, siempre son vulnerables a que la carne se contamine con partículas e insectos presentes en el ambiente particular de los mercados municipales. Las familias que compran carne en los supermercados, prefieren la calidad e higiene, pues se oferta carne de ganado nacional e importada; además tienen acceso a parqueos para vehículos, adquirir víveres para el hogar, efectuar pago con tarjetas de débito o crédito, entre otras.
- El análisis de la demanda de carne de ganado bovino, permitió determinar que los consumidores demandan una mejor calidad de carne, para satisfacer sus gustos y preferencias; incluso mostraron interés en pagar un mejor precio si se mejoran los atributos de frescura y suavidad del producto. El precio de la carne también disminuye la frecuencia de consumo y la cantidad demandada; finalmente la falta de una promoción estratégica ha limitado el incremento de la demanda.

- El análisis de las variables relacionadas con la demanda permitió determinar que en la cabecera municipal de Chiquimula, se tiene un consumo promedio per cápita de carne de ganado bovino de 15.65 Kg./persona/año, valor cercano al promedio mundial que es de 11,67 Kg/persona/año. La demanda potencial de carne en la cabecera municipal de Chiquimula para el año 2009 fue de 722,749 Kg, valor que es inferior a la oferta presentada por las carnicerías durante el mismo año, que ascendió a 1,026,456 Kg.; la diferencia se explica por la demanda que presentaron los consumidores de las comunidades, municipios y departamentos vecinos que prefieren los mercados locales.
- La información proporcionada por los consumidores, permitió determinar que no se realizan campañas municipales o nacionales de promoción del producto, para aumentar la producción y el consumo de carne; porque los productores de ganado de engorde, las asociaciones de ganaderos, la cámara del agro, el ministerio de economía y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación; no invierten en campañas de Marketing, para fomentar el consumo local y la exportación de carne; que además, incentive la inversión privada en tecnología para faenar ganado, la industrialización y comercialización de la producción y satisfacer la demanda que existe en el mercado; donde los clientes requieren carne fresca, suave, inocua y de alta calidad en general.

## 10 RECOMENDACIONES

---

- El desarrollo de la agro cadena dedicada al faenado y comercialización de carne de ganado bovino, demanda la organización inmediata de los propietarios de carnicerías de la cabecera municipal de Chiquimula, conformando la asociación de empresarios del sector, para facilitar la gestión de proyectos de desarrollo del gremio, promover la implementación de una campaña de marketing a nivel municipal y regional, la capacitación de los involucrados y la construcción de una planta industrial; que les permita mejorar sus rendimientos financieros y los atributos de calidad en los productos que se ofrecen a los consumidores.
- La asociación de empresarios vinculados al faenado de ganado bovino y mercadeo de la carne, que se propone organizar, deben planificar y gestionar a corto plazo, la construcción un rastro moderno, que reúna las características de una planta industrial para el faenado de ganado bovino y otras especies domésticas, en la cabecera municipal de Chiquimula, para mejorar el proceso de faenado, el precio y la calidad de los productos que se ofertan a los consumidores. Esta actividad debe acompañarse con amplios procesos de capacitación, dirigidos a los propietarios de carnicerías y personal vinculado al faenado, el personal que administrará la planta y el proceso general de faenado del ganado.
- La asociación de empresarios vinculados al faenado de ganado, debe suscribir en el corto plazo diversos convenios de cooperación con instituciones públicas y privadas, que incluyan al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Ministerio de economía, la Corporación Municipal de Chiquimula, Las universidades nacionales, el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, embajadas de países cooperantes, entre otras instituciones; para promover el desarrollo del sector.
- En el mediano plazo, la asociación de empresarios vinculados al faenado de ganado bovino y mercadeo de la carne, debe integrarse a la cadena comercial de ganadería bovina de la región nororiental de Guatemala, para gestionar de manera conjunta el apoyo de organizaciones del municipio de Chiquimula, empresas privadas e instituciones estatales nacionales y organismos internacionales; en actividades de capacitación, asistencia técnica y crediticia, investigación de mercados y productos, mejoramiento en la calidad del ganado, proceso industrial de la carne y la implementación de un plan estratégico de marketing.
- A la asociación de empresarios vinculados al faenado de ganado, se le sugiere diseñar e implementar una estrategia de marketing, para promocionaren el mediano plazo, la carne y subproductos de ganado bovino en el municipio de Chiquimula, a nivel del departamento de Chiquimula y la región nororiental de Guatemala.

## 11 BIBLIOGRAFÍA

---

- AMA (American Marketing Association, US). 2009. Definition of marketing. Estados Unidos de América. Consultado 12 de nov. 2009. Disponible en:  
<http://marketingpower.com/aboutama/Pages/definitionofmarketing.aspx>.
- Aula fácil, 2009. Microeconomía: lección 7 (en línea). España. Consultado 5 nov. 2009. Disponible en [www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Lecc-7.htm](http://www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Lecc-7.htm).
- BANGUAT (Banco de Guatemala). 2003. Indicadores macroeconómicos. Guatemala. Consultado 10 ago. 2011. Disponible en:  
<http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/pim/pim20&e=90213>.
- Becker, V; Monchón, F. 2007. Economía: elementos de micro y macroeconomía. 3 ed. Argentina, McGraw-Hill. p. 20-45.
- Consejo de Desarrollo Región III, GT. 2003. Caracterización del departamento de Chiquimula. Chiquimula, GT. p. 18-23.
- Huerta-Leindenz, N; Belk, KE. 2008. El ganado brahman en el umbral del siglo XXI memorias del congreso mundial de la raza brahmán. Venezuela, Universidad de Zulia, facultad de agronomía. p. 347-373.
- \_\_\_\_\_; Rodas, A. 1996. Aspectos de calidad de carne para inicios del milenio. Venezuela, universidad de Zulia, Facultad de agronomía. p. 23.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, NI). 2004. Mercado de Guatemala: estudio de oportunidades comerciales para productos agrícolas de Nicaragua. Nicaragua. p. 73-81.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 2002. Informe del XI censo nacional de población y VI de habitación. Guatemala. p.14.
- Kotler, P. 2003. Fundamentos de marketing. 6 ed. México, Pearson educación de México, S.A. de C.V. p. 12-24.

- MAGA (Ministerio de agricultura, ganadería y alimentación, GT). 2010. Política agraria y sectorial 1998-2030; instrumento para la revalorización de la ruralidad y el desarrollo en Guatemala. Guatemala. p.18.
- Mezquita, C. 2005. Tendencias de los mercados de las carnes. Roma, FAO. p. 45.
- Muñiz, R. 2010. Marketing en el siglo XXI, (en línea). 3 ed. España, Centro de estudios financieros. Consultado 10 nov. 2009. Disponible en <http://www.marketing-xxi.com/etapas-del-plan-de-marketing-136.htm>.
- Ortigón, E; Pacheco, J; Prieto, A. 2005. Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Santiago de Chile, ONU. Consultado 16 jul. 2011. Disponible en:  
[http://www.impactalliance.org/ev\\_en.php?ID=11272\\_201&ID2=DO\\_TOPIC](http://www.impactalliance.org/ev_en.php?ID=11272_201&ID2=DO_TOPIC).
- Segovia, E; et al. 2005. Conducta del consumidor de carne bovina según clase socioeconómica en el Municipio Maracaibo, Estado de Zulia, Venezuela. Revista Agroalimentaria (21): 113-121.
- Stanton, W. 1999. Fundamentos de marketing. 11 ed. México, McGraw-Hill. p. 20-31.
- Wikipedia La Enciclopedia Libre, ES. 2009. Chiquimula (en línea). España. Consultado 5 nov. 2009. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Chiquimula> (departamento).
- \_\_\_\_\_. 2009. Faenamamiento (en línea). España. Consultado 5 nov. 2009. Disponible en:<http://es.wikipedia.org/wiki/Faenamamiento>.

## 12 ANEXOS

---

### Glosario y definición de términos básicos

#### A

- **Almacenamiento en frío** Se realiza en cámaras frigoríficas que es una instalación industrial en la cual se almacenan carnes o vegetales para su posterior comercialización. La carne de animales (bovinos, porcinos, peces, aves) después de sacrificados no siguen ningún proceso natural, salvo el ataque de microorganismos que a temperatura ambiente atacan los tejidos. La carne deja de ser comestible en 2-3 días, pero manteniendo las carnes a bajas temperaturas, el proceso de deterioro se puede evitar y así consumir la carne varios meses después del sacrificio.
- **Atributos** Cualidad o característica propia de una persona o una cosa, especialmente algo que es parte esencial de su naturaleza.
- **Aturdimiento** Es un método utilizado antes del sacrificio del animal, consiste en dejarlo inconsciente con el fin de evitar el dolor, el estrés y la incomodidad del procedimiento. En algunas circunstancias, el sacrificio tradicional puede estar exento de un aturdimiento anterior al sacrificio. El animal debe estar insensible por un tiempo suficiente y que el desangrado ocasione una muerte rápida por pérdida de oxígeno al cerebro (anoxia cerebral). En otras palabras, la muerte debe presentarse antes de que el animal recobre el conocimiento. Hay tres tecnologías básicas para lograr el aturdimiento: la percusión, la electricidad y el gas.

#### C

- **Cadena comercial** Serie de procesos de intercambio o flujo de materiales y de información que se establece tanto dentro de cada organización o empresa como fuera de ella, con sus respectivos proveedores y clientes.
- **Cadena productiva** Conjunto de operaciones necesarias para llevar a cabo la producción de un bien o servicio, que ocurren de forma planificada, producen un cambio o transformación de materiales, objetos o sistemas.
- **Canales de distribución** Es el circuito a través del cual los productores ponen a disposición de los consumidores los productos para que los adquieran. La separación geográfica entre compradores y vendedores hacen necesaria la distribución (transporte y comercialización) de bienes y servicios desde su lugar de producción hasta el lugar de utilización o consumo.
- **Características organolépticas** Conjunto de atributos que tiene un cuerpo, la materia o un producto, que pueden percibirse de forma directa por los sentidos, como por ejemplo su sabor, textura, olor, color; sin utilizar aparatos o instrumentos.

- **Cliente** Es quien accede a un producto o servicio por medio de una transacción financiera (dinero) u otro medio de pago. Quien compra, es el comprador, y quien consume el consumidor. Normalmente, cliente, comprador y consumidor son la misma persona.
- **Competencia** Es una situación en la cual los agentes económicos tienen la libertad de ofrecer bienes y servicios en el mercado y de elegir a quién compran o adquieren estos bienes y servicios. En general, esto se traduce por una situación en la cual, para un bien determinado, existen una pluralidad de oferentes y una pluralidad de demandantes.
- **Consumidor** Es una persona u organización que demanda bienes o servicios proporcionados por el productor o el proveedor de bienes o servicios. Es decir, es un agente económico con una serie de necesidades y deseos que cuenta con una renta disponible con la que puede satisfacer esas necesidades y deseos a través de los mecanismos de mercado.

### D

- **Demanda** Es la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos en los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado.
- **Demanda potencial** Es un límite superior de la demanda real que se ha de estimar para el supuesto en que el esfuerzo comercial realizado es máximo. Cantidad expresada en unidades físicas o monetarias, referidas a un periodo temporal y unas condiciones dadas.

### E

- **Escaldado** Es el método empleado para separar los pelos y las cerdas del cuero del animal, principalmente de los porcinos.
- **Eslabones de la cadena comercial** Se refiere a cada uno de los diferentes agentes que participan en el sistema utilizado para el intercambio de bienes.
- **Eviscerado** Proceso del faenado donde un operario procede a extraer los órganos internos de cada animal, llamados víscera.

### F

- **Faenamamiento** Es el proceso ordenado sanitariamente para el sacrificio de un animal, con el objeto de obtener su carne en condiciones óptimas para el consumo humano.
- **Fisurado** Es la incisión longitudinal del esternón y la columna vertebral, que se realiza sobre el animal faenado, mediante una sierra eléctrica, neumática o en forma manual mediante una sierra de mano.

### H

- **Hábitos de compra** Es la preferencia de las personas por ciertas marcas de productos o servicios mejor posicionados en su mente, el hábito de consumo se da por una conducta de compra constante

## I

- **Inspección veterinaria post mortem** Se efectúa de modo sistemático con objeto de asegurar que la carne aprobada para el consumo humano sea inocua y sana. Los procedimientos de inspección deberán asegurar la ausencia de toda contaminación identificable en la inspección post-mortem y reducir al mínimo posible las posibilidades de que haya una contaminación invisible.
- **Insuflado o desollado** Es un procedimiento que se realiza durante el faenado aplicando aire a presión entre el cuero y la carnosidad, para facilitar el desollado del animal.
- **Intermediarios** Es la persona que une la oferta con la demanda, es decir el que esta en el medio entre alguien que quiere comprar un bien o un servicio y el que quiere vender el bien o servicio.
- **Investigación de mercado** Es la recopilación sistemática, el registro y el análisis de los datos acerca de los problemas relacionados con el mercado de bienes y servicios
- **Izado** Fase del faenado donde se cuelga el animal de las patas traseras, utilizando un gancho adherido a un riel, que facilita su movilidad en el proceso de desangrado y etapas posteriores.

## M

- **Marketing** Conjunto de principios y prácticas que se llevan a cabo con el objetivo de aumentar el comercio, en especial la demanda. El concepto también hace referencia al estudio de los procedimientos y recursos que persiguen dicho fin.
- **Mercado** Es cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de negocios entre compradores y vendedores. En contraposición con una simple venta, el mercado implica el comercio formal y regulado, donde existe cierta competencia entre los participantes.

## O

- **Oferta** Cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender a los distintos precios de mercado. Hay que diferenciar la oferta del término cantidad ofrecida, que hace referencia a la cantidad que los productores están dispuestos a vender a un determinado precio.

## P

- **Plaza** Elemento de la mezcla de marketing que se utiliza para conseguir que un producto llegue satisfactoriamente al cliente. Cuatro elementos configuran la política de distribución: canales de distribución, planificación de la distribución, distribución física y merchandising.

- **Posicionamiento del producto** El 'lugar' que en la percepción mental de un cliente o consumidor tiene una marca, lo que constituye la principal diferencia que existe entre esta y su competencia.
- **Precio** Es el valor de intercambio del producto, determinado por la utilidad o la satisfacción derivada de la compra y el uso o el consumo del producto.
- **Producto** Cualquier bien, servicio, idea, persona, lugar, organización o institución que se ofrezca en un mercado para su adquisición, o uso que satisfaga una necesidad.
- **Promoción** La comunicación persigue difundir un mensaje y que éste tenga una respuesta del público objetivo al que va destinado. Los objetivos principales de la comunicación son: comunicar las características del producto, comunicar los beneficios del producto y que se recuerde o se compre la marca/producto.
- **Promoción de venta** Es una herramienta o variable de la mezcla de promoción (comunicación comercial), consiste en incentivos de corto plazo, a los consumidores, a los miembros del canal de distribución o a los equipos de ventas, que buscan incrementar la compra o la venta de un producto o servicio.
- **Punto de Venta** Son los lugares donde el cliente tiene la posibilidad de conocer y adquirir productos de determinada compañía.

### R

- **Relaciones públicas** Técnica de la mercadotecnia de vincular comunicacionalmente a una empresa con todos sus públicos, sean éstos internos, intermedios o externos, adecuando el mensaje para cada uno de ellos en conjunto a propósitos previamente establecidos y logrando una retroalimentación positiva de su parte.

### S

- **Sangrado y degüello** Etapa del faenado donde al ganado se le produce un corte en las arterias del cuello, la sangre se recoge en una canaleta especial, para su posterior aprovechamiento en la fabricación de embutidos.
- **Segmentación de mercado** Es el proceso de dividir un mercado en grupos uniformes más pequeños que tengan características y necesidades semejantes. Esto no está arbitrariamente impuesto sino que se deriva del reconocimiento de que el total de mercado está hecho de subgrupos.

### I

- **Trazabilidad** Conjunto de procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer la historia, ubicación y trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros en un momento dado, a través de unas herramientas determinadas.

**V**

- **Valor agregado** Es el valor adicional que adquieren los bienes y servicios al ser transformados durante el proceso productivo. En otras palabras, el valor económico que un determinado proceso productivo adiciona al ya plasmado en las materias primas utilizadas en la producción.
- **Venta directa** La comercialización fuera de un establecimiento comercial de bienes y servicios directamente al consumidor, mediante la demostración personalizada por parte de un representante de la empresa vendedora.