

Mercado y comercialización de ganado bovino en la Costa Sur de Jalisco

ARTURO MORENO HERNÁNDEZ
IMELDA ROSANA CIH DZUL

Este estudio forma parte del proyecto de Planificación Local Agropecuaria y de la Naturaleza (PLAN-México), fue financiado por la Universidad de Guadalajara y el Global Livestock-CRSP. Analiza los procesos de la comercialización así como los principales mercados en los que se vende el ganado bovino, dado que es una actividad importante en la Costa Sur del estado de Jalisco. Se identificaron tres tipos de mercado: regional, estatal y nacional, además de las diferentes redes de comercialización por tipo de producto: vacas, vaquillas y becerros, toretes y toros.

RESUMEN - ABSTRACT

This study is part of the project of the Agricultural and Nature Local Planning (PLAN-Mexico); it was funded by the University of Guadalajara and the local Livestock-CRSP. Marketing processes as well as main markets in which bovine cattle are sold are analyzed in this work, due to the fact that it is an important activity in the South Coast of Jalisco. Three types of markets are identified: regional, governmental and national, besides the different commercialization networks according to the type of product: caws, heifers, calves, young bulls and bulls.

Introducción

En México la ganadería bovina es la actividad productiva más diseminada en el medio rural, se realiza sin excepción en todas las regiones del país, incluso en condiciones adversas de clima. La superficie aprovechada por la ganadería nacional es superior a los 110 millones de hectáreas, lo que representa aproximadamente el 55 por ciento de la superficie del territorio nacional. A escala regional, esta actividad utiliza cerca de 241 mil hectáreas, que representan el 12 por ciento del territorio estatal y el 34 por ciento de la superficie regional.¹

El problema económico de la ganadería en la región es el precio² que obtiene el productor: mientras recibe \$12.50 por kilogramo de becerro y hasta \$15.00 por kilogramo de torete, el precio promedio al consumidor varía de los \$40.00 hasta los \$50.00 el kilogramo de la carne, un incremento de

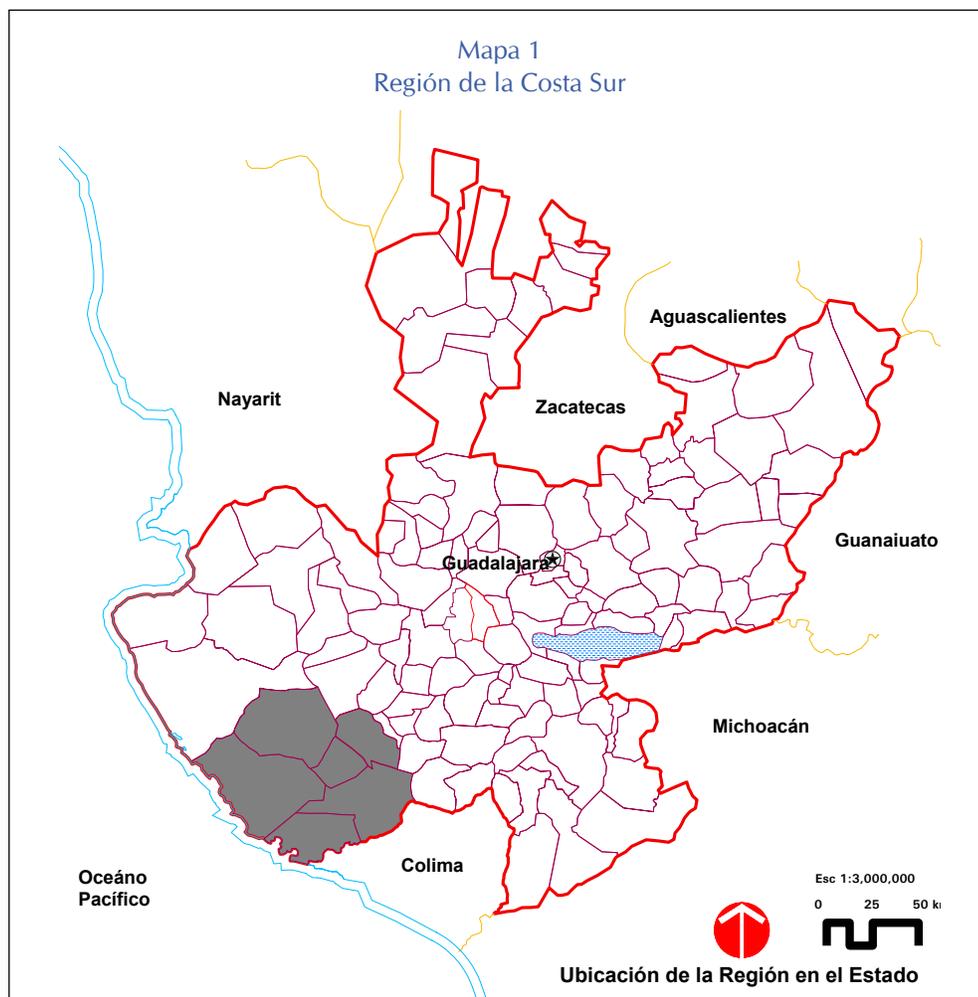
166 por ciento hasta un 233 por ciento; lo anterior explica que mucho del precio se genera dentro del proceso de la comercialización a través de la transformación del producto (de animales vivos en cortes de carne), el transporte (de la zona productora a los centros de consumo) y la distribución.

El objetivo principal de este estudio es caracterizar el proceso de comercialización del ganado bovino, además de conocer los agentes que participan en la misma y los destinos de venta, con el propósito de comprender la importancia que tiene esta actividad en la región y las relaciones económicas que se tiene en los ámbitos regional y nacional.

Metodología

a) Se recabó información directa en todos los municipios que integran la región en estudio: Autlán de Navarro, Casimiro

Los autores son profesores e investigadores del Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara y agradecen la colaboración de Alejandra Vélez Izquierdo y José Bernardino Llanes Espinoza en la realización de esta investigación, ambos son licenciados en Economía Agrícola por la Universidad Autónoma de Chapingo. Correo electrónico: amoreno@cucsur.udg.mx; imeldac@cucsur.udg.mx.



racteriza por el aprovechamiento de praderas y agostaderos naturales; el restante 5 por ciento corresponde a explotación intensiva, principalmente en los municipios de Villa de Purificación y Autlán. Su objetivo es la engorda y/o finalización de forma estabulada y se ceba al ganado con alimentos balanceados (concentrados). Las razas que se manejan en la región son: cebú, suizo, charolais, indobrasil, simmental, santa Gertrudis, limousin y brahamán. La raza predominante en el sistema extensivo son las cruza de cebú con suizo.

Las unidades de producción bovina³ presentan características importantes que permiten diferenciarlas y clasificarlas de acuerdo a su especialización, se identificaron tres formas:

1. *Cría-engorda*. Este tipo de unidades de producción son las predominantes y existen en los municipios de Casimiro Castillo, Cuautitlán, Villa Purificación y La Huerta. Se realiza con becerros, vaquillas y toretes. El tamaño de las unidades de producción varía desde aquellas que poseen desde 15 hasta 800 cabezas o más. Estas unidades, mientras no vendan las vacas, pueden generar un ingreso adicional mediante la venta de leche.

2. *Acopio-engorda*. Las unidades de producción de este tipo son de gran importancia para la región. Se encuentran bajo este sistema grandes ranchos con más de 400 cabezas, en donde acopian los becerros, vaquillas y toretes y, en menor medida, vacas y toros, con la finalidad de engordarlos y venderlos a otras partes del estado o del país a un peso de 350 kg o más.

3. *Acopio-venta a mercado estatal y nacional*. La existencia de corrales especializados en el acopio de ganado sólo se enfoca a la concentración de los animales por un tiempo corto (una semana en el corral mientras los entregan a otros intermediarios) y en temporadas de alta oferta. El acopiador abastece a otros agentes intermediarios que se dedican a ven-

Castillo, Cihuatlán, Cuautitlán de García Barragán, La Huerta y Villa de Purificación apoyándose en las Asociaciones Ganaderas Locales (AGL) a través de los registros de las facturas de venta.

b) Se obtuvieron las cantidades de ganado comercializado en cada uno de los municipios durante el periodo de noviembre del año 2000 a noviembre del año 2001.

c) Además, se aplicaron cuatro tipos de entrevistas: a productores con unidades de producción de manejo extensivo (50), productores con unidades de producción de manejo intensivo (6), acopiadores (10) y rastros (4).

d) De cada tipo de entrevistas se desprende información de los principales mercados, canales y agentes por los que pasa el ganado bovino.

Caracterización de la actividad en la Costa Sur de Jalisco

La actividad ganadera de tipo extensivo representa 95 por ciento del total de los productores afiliados a las AGL, se ca-

der a mercados estatales o nacionales (rastros, engordadores y exportadores de becerros). Bajo este esquema, el número de cabezas en los corrales varía a lo largo del año, oscilando entre 60 y 800 cabezas.

Los forrajes más comunes son pastos introducidos, punta de caña, sorgo y maíz, principalmente. Los concentrados se basan en suplementos alimenticios como: mezclas de rastrojos con sal, maíz, melaza, pollinaza, pasta de soya y sorgo.

Las medidas sanitarias se realizan de manera conjunta entre los productores, municipios, personal de la Sagarpa y las AGL. Estas últimas intervienen mediante campañas de sanidad para combatir la entrada de enfermedades que afecten al ganado bovino. Las actividades realizadas con mayor frecuencia son: vacunación, desparasitaciones internas y externas, descornes e implantes hormonales. Entre las enfermedades más combatidas destacan: septicemia, ántrax, piroplasmosis, derriengue, mastitis y fiebre carbonosa.

El 100 por ciento de los productores de explotación extensiva cuenta con agostaderos y praderas propias; sin embargo, el 33 por ciento de los productores con explotación intensiva, además de poseer agostaderos y praderas, rentan otras tierras para alimentar al ganado.

Las prácticas más comunes de manejo reproductivo son: la monta directa, implante de embriones y la inseminación artificial.⁴

El 33 por ciento de los ganaderos entrevistados cuenta con asesoría técnica para llevar un buen manejo de las unidades de producción pecuarias, y el resto de los ganaderos, aunque no cuentan con la asesoría técnica de manera continua, cuando es requerida la tramitan a través de las asociaciones ganaderas municipales o bien directamente con particulares de su confianza.

La teoría de la comercialización

Según Abbot (1987): “La comercialización consiste en averiguar qué desean los clientes y en suministrárselo para luego obtener un margen de ganancia”. Esta definición pone de relieve los dos puntos básicos que rigen la comercialización: en primer lugar, todo el proceso de comercialización tiene que estar orientado hacia el consumidor; la producción debe dirigirse a suministrar a los clientes lo que desean o necesitan. Esa es la única razón por la cual la gente gasta su dinero. En segundo lugar, el mercadeo es un proceso comercial y sólo es sostenible si proporciona a todos los participantes una ganancia.

El agente de comercialización es definido en sentido amplio como “toda persona natural o jurídica que, directa o indirectamente, añade alguna utilidad al producto”.

En general, podemos clasificar los tipos de agentes en dos categorías:

1. *Agente directo*. Es toda persona natural o jurídica que llega ser dueño de las mercancías o del producto, o que sin llegar a serlo desempeña en forma directa la operación de compra y venta, pudiendo realizar otras actividades de comercialización.

2. *Agente indirecto*. Es toda persona natural o jurídica que, sin ser propietario de las mercancías y sin desempeñar directamente el servicio de compra-venta, se hace cargo de otras funciones indispensables para que el producto llegue en tiempo y forma al consumidor (Caldentey, 1993: 21).

Agentes que participan en el proceso de comercialización

La oferta de ganado más alta de la región se concentra en los meses de octubre a mayo, y los meses en los que se extrae menos ganado son junio, julio, agosto y septiembre. La estacionalidad de la comercialización permite a los ganaderos establecer sistemas de manejo en los cuales la compra y venta de animales no afecte la reproducción en sus unidades.

Para llevar a cabo el reconocimiento de los principales canales por los que el ganado bovino circula, se tienen que conocer cada uno de los actores participantes de la producción-comercialización-finalización de los animales.

Se le llama *productor* a la persona que se dedica a la reproducción y cría de becerros, vaquillas, vacas, toros y toros; a partir de aquí se inician los canales de comercialización. En este rubro se encuentran desde pequeños productores con menos de 40 cabezas, hasta los grandes con más de 800 cabezas.

El segundo agente es el *acopiador de becerros*. Su papel consiste en ser un eslabón de la cadena de comercialización: adquiere los becerros en la localidad o municipio de producción y directamente en los ranchos ganaderos, para luego colocarlos con algún engordador regional o nacional. En algunos casos, el acopiador local integra lotes de becerros para venderlos a otro acopiador, generalmente de la misma región, que a su vez coloca el ganado con los engordadores; inclusive, los acopiadores suelen convertirse en especuladores de los mercados locales, con lo cual amplían su margen de intermediación.

En la zona de estudio existen acopiadores municipales y acopiadores regionales, con las siguientes características:

Acopiador municipal. Este agente es el segundo participante en la cadena de distribución municipal. Se encarga de comprar todo tipo de bovinos: vacas, vaquillas, becerros, toros y toros, en pequeñas cantidades que van desde un animal hasta cinco, como máximo, por productor. Alimenta

a los animales hasta que llega el acopiador regional o hasta que él pueda venderlos directamente a los engordadores de otras partes del estado y del país.

Acopiador regional. Compra un determinado número de cabezas de becerros y vaquillas al acopiador municipal o a los grandes productores, para venderlo directamente al engordador con el cual tiene un trato previo; en algunas ocasiones, el engordador es el que proporciona el dinero y entonces el acopiador regional sólo cobra una comisión. No retiene mucho tiempo el ganado, hace una función de gestión, negociación y traslado.

Acopiador-comercializador. Este agente se dedica a comprar diversos tipos de ganado, tanto para engorda como finalizados; puede vender ganado a los carniceros, a engordadores regionales y estatales, e introducirlo al rastro municipal.

Engordador de becerros. Su función es la adquisición de becerros jóvenes para finalizarlos en condiciones de pastoreo o en condiciones de corral. Existen engordadores a escala regional, estatal y nacional que se abastecen de esta región.

Introducidos a los rastros. Estos agentes se dedican a introducir animales a los rastros para vender carne en canal, ya sea a carnicerías o a cadenas comerciales importantes, principalmente vacas de desecho, toros y toretes finalizados.

Se identificó que los compradores son los que llegan a la región para adquirir ganado bovino. En algunos casos, los grandes productores buscan a sus compradores y celebran convenios para la entrega de jaulas⁵ con un número considerable de ganado fuera de la región, aunque este esquema requiere de mucha confianza por ambas partes.

Generalmente la venta de ganado es por kilo (pesado), este costo es pagado por el comprador, salvo en el caso de algunos productores que cuentan con básculas propias, de las cuales se valen para conocer el peso de cada animal que venden, a la vez que evalúan el peso de los animales durante el periodo de la engorda.

Los compradores son los responsables de cubrir los gastos de transporte. De los acopiadores entrevistados, sólo 16 por ciento cuenta con transporte de su propiedad que además sea adecuado para el traslado.

El precio de venta se fija conforme les “convenga” al productor y al comprador; el comprador sabe de antemano cuál es el precio máximo que puede ofrecer de acuerdo a su margen de ganancia. La venta puede ser en pie (a “ojo”) o pesado (kilogramos), el pago en todos los casos es al contado.

Función de los agentes de comercialización

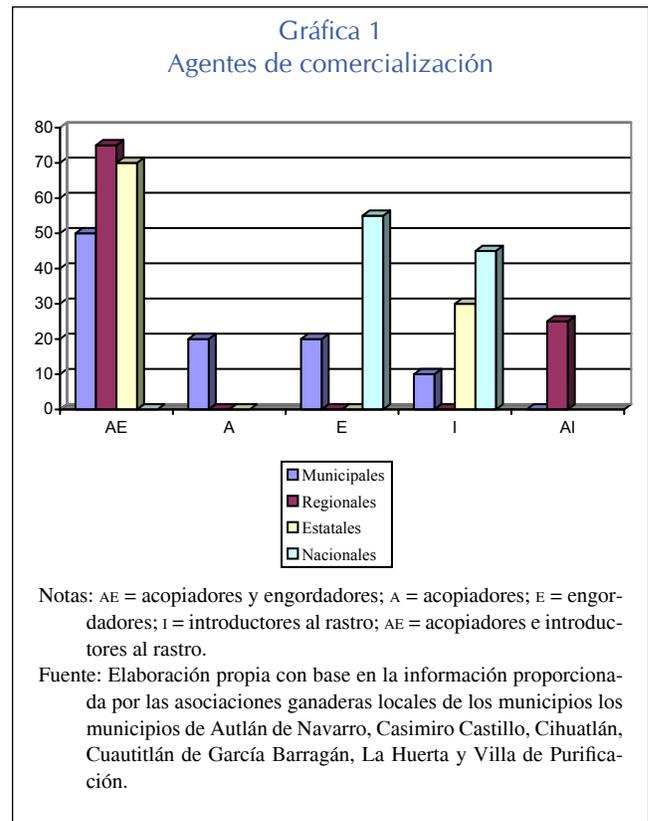
De los *compradores municipales*, 50 por ciento cumplen a su vez la función de acopiadores y engordadores (AE); 20

por ciento fueron sólo engordadores (E); 20 por ciento sólo acopiadores (A), y el restante 10 por ciento, introductores al rastro (I).

De los *compradores regionales*, 75 por ciento son acopiadores y engordadores en pequeña escala; el restante 25 por ciento son acopiadores e introductores al rastro (AI).

De los *compradores de ganado provenientes de otros municipios* del estado de Jalisco, 70 por ciento fueron acopiadores y engordadores y 30 por ciento introductores al rastro.

De los *compradores provenientes de otros estados del país*, 55 por ciento fueron engordadores y 45 por ciento introductores al rastro.



Canales de comercialización por tipo de animal

Vacas. Inicia con el productor, quien vende vacas para reemplazo a otras granjas (vacas de buena raza y calidad) y también realiza la venta de vacas de desecho, con tres destinos: el primero, la matanza *in situ* realizada por pequeños productores y carniceros, la característica de este eslabón es que sirve para el abastecimiento de carne a consumidores de poblaciones muy pequeñas, así como para eventos culturales específicos; el segundo, la adquisición del animal por parte de los carniceros (pequeños detallistas), quienes intro-

ducen el ganado a través del rastro municipal y ellos mismos pueden vender carne a otros minoristas del municipio o de la región hasta llegar al consumidor final; y el tercero, la adquisición del animal por un introductor al rastro, quien acopia las vacas para llegar al consumidor final mediante el abastecimiento de carne a detallistas (carniceros, tiendas comerciales, etcétera).

Becerras y vaquillas. Inicia con la venta de los mejores ejemplares para la reproducción (pie de cría) a productores de la región o el municipio. Los animales restantes los pueden llevar al rastro municipal directamente o bien a venderlos a un acopiador municipal para que este agente los venda posteriormente a un acopiador regional. Los animales no son retenidos por más de una semana por los acopiadores. El siguiente eslabón corresponde a la venta de los becerros y, en menor cantidad, de vaquillas a los engordadores de foráneos provenientes de diferentes municipios del estado como: Ameca, Tlajomulco de Zúñiga y San Martín Hidalgo y engordadores de otros estados del país: Sinaloa, Tamaulipas y Aguascalientes. El ganado ya finalizado es adquirido por introductores a rastros de tipo municipal o rastros Tipo Inspección Federal (TIF), pertenecientes a los municipios cercanos a los ranchos de engorda y a rastros de Guadalajara, el Distrito Federal y la zona metropolitana. La carne en canal es distribuida a diversos detallistas, los cuales, a su vez, reparten la carne a los últimos agentes de la cadena: carniceros, restaurantes y hoteles, para que al último llegue al consumidor final en diferentes presentaciones.

Toretas. El canal de comercialización de los toretes comienza con la venta de estos animales cuando alcanzan un peso mayor a los 350 kg y se les considera listos para el sacrificio. En la región, los mejores ejemplares se venden con fines de reproducción y el resto a un acopiador local o municipal para que, a su vez, este agente los agrupe y los venda a un acopiador regional que compra animales a los grandes productores (principalmente) para posteriormente venderlos a introductores a rastros y carniceros que obtendrán carne en canal⁶ que llega al consumidor final en diferentes cortes.

Toros. La salida que se le da a este tipo de animales es destinarlos para el sacrificio (toros de desecho). En el segundo eslabón de la comercialización se encuentran los acopiadores municipales y los compradores foráneos, quienes, después de adquirir el ganado, lo venden a un introductor al rastro municipal. Esta última parte se presenta de manera directa cuando el productor introduce el ganado al rastro municipal. Después de que el ganado es procesado en los rastros municipales, la carne que se obtiene sirve para abastecer a los agentes minoristas de carne, quienes constituyen el último eslabón antes de llegar al consumidor final.

Volumen de ganado bovino comercializado

A continuación se analizan de manera conjunta los resultados de la comercialización de ganado bovino en la región Costa Sur de Jalisco. De acuerdo a la información obtenida en la investigación a través de las AGL, se obtuvo un total de 70,430 cabezas en la región.

En el cuadro siguiente se describe la cantidad de cabezas por tipo de animal comercializadas en cada uno de los municipios en estudio:

Cuadro 1
Comercialización de ganado bovino
en la región Costa Sur, Jalisco
(noviembre de 2000 a noviembre de 2001)

Municipio	Total (cabezas)	%
Villa de Purificación	23 435	33
La Huerta	12 775	18
Autlán de Navarro	11 192	16
Casimiro Castillo	9 551	14
Cuautitlán de García Barragán	9 397	13
Cihuatlán	4 080	6
Total	70 430	100

Fuente: Cálculo propio con base en información proporcionada por las asociaciones ganaderas locales de los municipios.

Mercados de destino por tipo de animal

Vacas. En los municipios de la región se queda 77 por ciento, de este total 65 por ciento se destina para el sacrificio, 25 por ciento para la reproducción y 10 por ciento para la engorda/finalización. Otros municipios del estado compraron 14.5 por ciento, principalmente para el sacrificio, y estados como Colima y Michoacán se quedaron con 8.5 por ciento.

Vaquillas. El 63.8 por ciento se quedaron en la región para la reproducción y, en menor medida, el sacrificio; 21.2 por ciento se vende a otros municipios del estado (Ezatlán, Ciudad Guzmán, Guadalajara y Ameca); y 15 por ciento se destina a otros estados del país (Sinaloa y Tamaulipas), principalmente para la engorda.

Becerras. El 58.5 por ciento se vendió en la región; de este total, 75 por ciento se destinó para la engorda, 20 por ciento para reproducción y 5 por ciento para el sacrificio; 23.9 por ciento se vendió a otros municipios del estado (Ameca, Tlajomulco de Zúñiga, San Martín Hidalgo y Tlaquepaque); y 17.6 por ciento se destina a otros estados del país (Tamaulipas y Sinaloa).

Cuadro 2
Total de bovinos comercializados por tipo de animal en la región Costa Sur de Jalisco
 (noviembre de 2000 a noviembre de 2001)

Municipio / animales (cabezas)	Vacas	Vaquillas	Becerras	Toretas	Toros	Total	%
Villa de Purificación	6 443	3 737	2 903	9 849	503	23 435	33
La Huerta	4 282	2 295	5 339	592	267	12 775	18
Autlán de Navarro	2 935	2 807	1 929	2 949	572	11 192	16
Casimiro Castillo	2 688	2 315	3 977	327	244	9 551	14
Cuautilán de García Barragán	2 838	2 007	3 390	766	396	9 397	13
Cihuatlán	1 184	1 127	1 395	215	159	4 080	6
Total	20 370	14 288	18 933	14 698	2 141	70 430	100
%	29	20	27	21	3	100	

Fuente: Cálculo propio con base en información proporcionada por las asociaciones ganaderas locales de los municipios

Toretas. Es el tercer tipo de animales más comercializado en la región y fuera de ésta. El promedio de toretas que se quedó en la región fue de 43.6 por ciento; 39 por ciento se vendió a otros municipios del estado, entre los que destacaron: Ameca, Tlajomulco de Zúñiga, Tlaquepaque, Guadalajara, Ciudad Guzmán y San Martín Hidalgo; 17.4 por ciento se vendió a otros estados: Aguascalientes, Colima, Tamaulipas y Michoacán, principalmente para el sacrificio y, en poca proporción, para la reproducción.

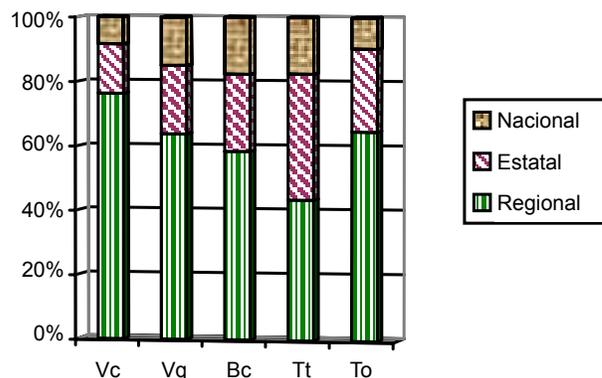
Toros. En la región se quedó 64.8 por ciento, cuyo destino principal fue la reproducción y el sacrificio; 25.6 por ciento se vendió a otros municipios del estado: Ameca, Guadalajara, El Grullo, Tepatitlán, Tlajomulco de Zúñiga y Zapopan; y 9.6 por ciento a otros estados del país, entre los que se encuentran Colima, Michoacán, Nayarit, Estado de México y Aguascalientes.

Conclusiones

El mercado estatal para el ganado bovino de la región Costa Sur representa en promedio alrededor de 21 por ciento del total comercializado. Los municipios más importantes fueron Ameca, Guadalajara, San Martín Hidalgo y Tlajomulco de Zúñiga, para diferentes fines entre los cuales destaca la engorda y el sacrificio. El ganado de la región tiene como destino diversos estados del país. Este mercado representa 14 por ciento. Aguascalientes, Colima, Durango, Sinaloa y Tamaulipas son los estados con mayor trascendencia.

La comercialización de ganado bovino en la región opera durante todo el año, pero las ventas son menores en los meses de junio, julio, agosto y septiembre —la disminución

Gráfica 2
Mercados de destino por tipo de animal (porcentual)



Notas: Vc: vacas; Vq: vaquillas ; Bc: becerros; Tt: toretas; To: toros.
 Fuente: Cálculo propio con base en información proporcionada por las asociaciones ganaderas locales de los municipios de Autlán de Navarro, Casimiro Castillo, Cihuatlán, Cuautilán de García Barragán, La Huerta y Villa de Purificación

coincide con la época de lluvias y el consecuente exceso de alimento en el agostadero—. Se trata de un sistema vertical de comercialización, en donde cada agente participa de forma desorganizada dentro del proceso. Los acopiadores regionales son los agentes de mayor importancia en la movilización del ganado bovino, éstos dan a los animales salida hacia otros lugares fuera de la zona de estudio y representan 55 por ciento del total de compradores a ese nivel. El 70 por

ciento de los compradores provenientes de otros estados se clasifican como engordadores.

Respecto a las ventas realizadas fuera de la zona de estudio (en el estado y en el país), 15,141 cabezas (22 por ciento del total) son destinadas al sacrificio (vacas, toretes y toros); otras 14,572 cabezas (20 por ciento del total) de las ventas a estos destinos son orientadas principalmente a la engorda (vaquillas y becerros).

De manera general, la ganadería en la región permite el desarrollo de las comunidades y es proveedora de recursos para muchas familias.

Ante este panorama sobre el proceso de la comercialización y los mercados de destino podemos decir que la ganadería de la región impacta a otras regiones del estado y del país, pero hay preguntas que hace falta responder, como: ¿seguirá siendo negocio la ganadería?, ¿por qué el precio al productor está tan castigado y el precio al consumidor sigue siendo alto?, ¿qué pasará cuando el sistema extensivo (predominante) agote los recursos naturales de la región (vegetación)?, ¿porqué no ha funcionado la organización para la venta en común?, ¿afecta o beneficia el Tratado de Libre Comercio a los productores regionales?

En lo que respecta a los productores, es necesario mejorar la calidad genética del ganado para obtener mejores rendimientos. Los sistemas extensivos pueden dar viabilidad a largo plazo, si se preocupan por mejorar sus áreas de pastoreo, hacer un mejor manejo del ganado y no sobrecargar las áreas: es mejor poco de buena calidad que mucho de mala calidad.

Se tiene que trabajar bastante en el proyecto de “la bolsa de ganado” que ya han iniciado y que trata de comercializar directamente del productor al rastro o los engordadores. Es difícil trabajar juntos, pero es un gran avance en la organización.

Las diferentes dependencias involucradas no deben olvidar que la ganadería es una actividad que mantiene a muchas familias y que tienen que orientar apoyos directos para beneficio de los mismos. El Progan⁷ no es suficiente para mejorar dicha actividad, más bien ayudará a solventar necesidades primarias como alimentación, vestido y salud. Se requiere de programas integrales de asistencia técnica, financiamiento, comercialización y transformación de productos a escala municipal y regional.

Para futuras investigaciones será necesario evaluar la sustentabilidad de los sistemas extensivos de producción de ganado, pues existe la creencia que en este tipo de sistemas los costos de producción son menores, ello debido a que no se le da valor económico a los recursos naturales. Sin embargo, esto provoca un problema constante entre la ganadería, las comunidades y la conservación de recursos naturales.

Notas

- ¹ La región Costa Sur la integran los municipios de Aultán de Navarro, Casimiro Castillo, Cihuatlán, Cuautitlán de García Barragán, La Huerta y Villa de Purificación.
- ² Pesos nominales de febrero de 2004.
- ³ Es considerada como el área física en la que se desarrolla la producción o el acopio de bovinos, pueden ser: granjas, ranchos ganaderos, corrales de engorda, centros de acopio, agostaderos, etc., con la finalidad de producir ganado bovino.
- ⁴ La inseminación artificial no es una práctica común en los municipios, sólo se valen de ella los productores que tienen un alto número de cabezas y en los casos en que la finalidad del ganado es producir becerros, vaquillas y toretes de calidad para el abasto nacional y la exportación.
- ⁵ Transporte con capacidad de 30 a 40 toretes de 350 kilogramos.
- ⁶ Producto del ganado que queda después del sacrificio, sin piel, sin cabeza, sin patas y sin vísceras.
- ⁷ Programa de estímulos a la productividad ganadera cuyo principal objetivo es fomentar la productividad de la ganadería bovina extensiva con base en el incremento de la producción forrajera de las tierras de pastoreo, derivado del mejoramiento de la cobertura vegetal y de la incorporación de prácticas tecnológicas.

Bibliografía

- Abbott, J., *Marketing Enterprises for the Developing World*, Cambridge University Press, 1987, pp. 181-187.
- Centro de Estadísticas Agropecuarias (CEA), Sagar, 2000.
- Caldentey, Pedro, *Comercialización de productos agrarios. Aspectos económicos y comerciales*, España, Editorial Agrícola Española, 1986 (tercera edición).
- Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNG), Boletín núm. 6, 2000.
- Lastra, Marín, *Situación actual y perspectivas de la producción de carnes en México 1990-2000*, Dirección General de Ganadería, Sagar, 1998.
- Mercado Carpio, Retel, *Diagnóstico de la situación actual de la ganadería bovina productora de carne en México, 1994-1995*. Tesis de licenciatura. México, Universidad Autónoma Chapingo, División de Ciencias Administrativas, 2000.
- Moreno, Arturo, *Alternativas de comercialización para el sistema agrosilvopastoril (vaca-cría) en el sur de Sinaloa*. Tesis de licenciatura. México, Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Economía Agrícola, 1993.
- Suárez, Hermilo, *Cadena de producción y distribución de carne*. Tesis de licenciatura. México, Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Zootecnia, 2000.