



**UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN**  
*Campus Loma Bonita*

---

**LICENCIATURA EN ZOOTECNIA**

**FACTORES QUE INCIDEN EN LA COMERCIALIZACIÓN DE  
GANADO BOVINO EN LOMA BONITA, OAXACA**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ZOOTECNIA**

**PRESENTA**

**JUAN JOSE GUTIERREZ MARTINEZ**

**DIRECTORA**

**DRA. MA. TERESA KIDO CRUZ**

**LOMA BONITA, OAXACA, MÉXICO, JUNIO 2024**



# Universidad del Papaloapan

FECHA:	31 de Mayo del 2024
AREA:	Vice-Rectoría Académica
OFICIO NÚMERO:	UNPA/VRA/127/2024
ASUNTO:	Autorización de Impresión de Tesis.

**C. JUAN JOSÉ GUTIÉRREZ MARTÍNEZ**  
**PRESENTE:**


Con base en el artículo 120 del reglamento de alumnos, por medio de la presente se aprueba la impresión de la tesis titulada "**Factores que inciden en la comercialización de ganado bovino en Loma Bonita, Oaxaca**" así como la programación del examen profesional bajo la dirección del Dra Ma. Teresa Kido Cruz

Sin más por el momento aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente,  
terra ubérrima, mens aperta  
Bou Lo-tama, chi jí jú



VICE-RECTORÍA  
ACADÉMICA

  
MC. HÉCTOR LÓPEZ ARJONA  
Vice-Rector Académico.

C.e.p. Dra. Gladis Morales Terán. Jefa de Carrera de la Lic. En Zootecnia  
C.e.p. L.P. Yesenia Barrientos Arenal. Jefa del Departamento de Servicios Escolares  
C.e.p. Dra. Ma. Teresa Kido Cruz. Directora de Tesis.  
C.e.p. Archivo.

**OAXACA**

Campus Loma Bonita  
Av. Ferrocarril S/N, Col. Ciudad Universitaria, Loma Bonita, Oaxaca C.P. 68400  
Tel/Fax: 01 281 872 92 30

[www.unpa.edu.mx](http://www.unpa.edu.mx)

Campus Tuxtpec  
Circuito Central N° 200, Col. Parque Industrial C.P. 68301  
Tel/Fax: 01 287 875 9240



# Universidad del Papaloapan

*Terra Uberrima, Mens Agesta*

Licenciatura en Zootecnia

Oficio número JCLZ/64/2024

**Asunto: Asignación de sinodales de examen profesional**  
Loma Bonita, Oaxaca a 28 de mayo del 2024

M.E. Yesenia Barrientos Arenal  
Jefa del Departamento de Servicios Escolares  
**PRESENTE**

Mediante la presente, le informo que esta jefatura, con el visto bueno de la Vice-rectoría Académica, ha designado a los siguientes profesores como sinodales del examen profesional del egresado **C. Juan José Gutiérrez Martínez**, quien defenderá su trabajo de tesis titulado **"Factores que inciden en la comercialización de ganado bovino en Loma Bonita, Oaxaca"**, para obtener el título de **Licenciado en Zootecnia**.

**Titulares:**

Presidente: M.C. Julián Cotera Rivera  
Secretario: Dr. Nicolás Valenzuela Jiménez  
Vocal: Dra. Ma. Teresa Kido Cruz

**Suplentes:**

M.C. José Antonio Marina Clemente  
Dr. Wilber Hernández Montiel

Sin más por el momento, le envió un cordial saludo.



LICENCIATURA  
EN ZOOTECNIA

**Dra. Gladys Morales Terán**

Jefa de Carrera de Lic. en Zootecnia

Atentamente

Vo. Bo.

**M.C. Héctor López Arjona**  
Vice Rector Académico



VICE-RECTORÍA  
ACADEMICA

C.c.p.: M.C. Héctor López Arjona. Vice Rector Académico. Para su conocimiento  
C.c.p.: Archivo

## DEDICATORIA

A Dios, principalmente, por permitirme la vida y la salud para cumplir una meta más en mi vida, por rodearme de todas y cada una de las personas que han formado parte de esta etapa.

A mi madre, Merarid Martínez Paredes, que sin escatimar esfuerzo alguno hizo todo lo posible por sacar adelante mis estudios universitarios a pesar de las adversidades y estuvo conmigo en cada momento en mi etapa como estudiante, velando por mí para que nada me faltara.

A mi padre, Juan Gutiérrez Medina, quien con su esfuerzo y trabajo me dio los recursos y posibilidades para llegar hasta donde he llegado.

A mi hermana, Yesenia Gutiérrez Martínez, quien me brindó su apoyo en distintas ocasiones a lo largo de mi formación profesional.

A mis abuelos, Ruperto Gutiérrez Santiago y Antonia Medina Tello, quienes nunca me dejaron solo, me alentaron y apoyaron de la manera que les fue posible y que, sin duda, han sido mi inspiración.

A mi actual mejor amiga y pareja, y desde luego, a toda su familia por su incondicional apoyo y motivación para culminar mi carrera universitaria.

Finalmente, a toda mi familia y amistades sinceras que siempre creyeron en mí, me animaron y me apoyaron emocional y económicamente y son parte también de este logro.

## AGRADECIMIENTOS

A mi *alma mater*, la Universidad del Papaloapan *Campus* Loma Bonita, por abrirme las puertas y hacerme parte de esta gran y honorable institución que ha hecho de mí una persona productiva.

A todos y cada uno de los profesores que forman parte de la Licenciatura en Zootecnia por dedicarnos su tiempo y esfuerzo, por ser pacientes y compartir sus conocimientos para formarnos como profesionales. Así mismo, por su apoyo constante a lo largo de la carrera.

A mi directora de tesis, la Dra. Ma. Teresa Kido Cruz, quien siempre me apoyó durante todo el proceso de elaboración de este documento, y que, sin dejar duda alguna, sus sugerencias y aportaciones fueron parte fundamental para la realización del trabajo. Por ser una excelente profesora y hacer las cosas con entusiasmo y dedicación.

A mis revisores de tesis, el Dr. Cecilio Ubaldo Aguilar Martínez y el MC. Julián Coterá Rivera, por dedicar su tiempo para hacer las revisiones y sugerencias necesarias que han hecho posible la culminación de este proceso en mi carrera universitaria.

## CONTENIDO

<b>ÍNDICE DE CUADROS</b> .....	9
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	10
<b>RESUMEN</b> .....	11
<b>ABSTRACT</b> .....	13
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	14
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	17
2.1. Objetivo general .....	17
2.2. Objetivos específicos .....	17
<b>3. HIPÓTESIS</b> .....	18
<b>4. REVISIÓN DE LITERATURA</b> .....	19
4.1. Sistemas de producción de ganado bovino en México .....	19
4.1.1. Sistemas extensivos .....	19
4.1.2. Sistemas intensivos .....	19
4.1.3. Sistemas semi-intensivos .....	20
4.2. Comercialización de ganado bovino en México .....	20
4.2.2. Circuitos o canales de comercialización .....	23
4.2.2.1. Circuitos cortos de comercialización .....	24
4.2.2.2. Encadenamientos productivos .....	25

4.2.2.3. Encadenamientos comerciales de productos diferenciados .....	26
4.3. Factores de comercialización.....	26
4.3.1. Concepto de factor.....	27
4.4. Márgenes de comercialización.....	29
4.4.1. Margen bruto de comercialización .....	29
<b>5. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>31</b>
5.1. Área de estudio.....	31
5.2. Circuitos de comercialización de los bovinos de doble propósito .....	31
5.3. Factores que intervienen en la comercialización de los bovinos para abasto.....	32
5.4. Factores de comercialización por tipo de ganado.....	33
5.5. Análisis de datos (Estadística descriptiva).....	33
5.6. Cálculo de los márgenes de comercialización .....	34
<b>6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>35</b>
6.1. Circuitos de comercialización de los bovinos de doble propósito .....	35
6.1.1. Circuitos cortos de comercialización.....	35
6.1.2. Encadenamientos productivos.....	37
6.2. Descripción de las variables socioeconómicas.....	39
6.3. Características de las unidades de producción.....	42

6.3.1. Características del sistema doble propósito con circuitos cortos de comercialización .....	45
6.3.2. Características de los sistemas enfocados en engorde de becerros con relaciones en encadenamientos productivos .....	46
6.4. Factores que inciden en la comercialización de ganado bovino .....	48
6.4.1. Factores generales .....	49
6.4.2. Precio como factor .....	54
6.4.3. Factores por tipo de ganado .....	55
6.5. Cálculo de los márgenes de comercialización .....	58
6.5.1. Margen Bruto de Comercialización .....	59
6.5.2. Participación Directa del Productor .....	61
<b>7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>66</b>
7.1. Conclusiones.....	66
7.2. Recomendaciones .....	68
<b>8. LITERATURA CITADA .....</b>	<b>69</b>
<b>9. APÉNDICE .....</b>	<b>76</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Variables socioeconómicas de productores de ganado bovino en Loma Bonita Oaxaca.....	41
Cuadro 2. Tipo de ganado reportado por productores de bovinos en Loma Bonita, Oaxaca.....	44
Cuadro 3. Promedio de precio de mercado por tipo de ganado en pie según productores encuestados (marzo 2024).....	58
Cuadro 4. Márgenes de comercialización de ganado bovino por tipo de animal.....	63

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Representación gráfica de los circuitos cortos de comercialización utilizados para la venta de ganado bovino en Loma Bonita Oaxaca.....	36
Figura 2. Representación gráfica de los encadenamientos productivos utilizados para la comercialización del ganado de engorde en Loma Bonita Oaxaca.....	38
Figura 3. Nivel de escolaridad de productores de ganado bovino en Loma Bonita Oaxaca.....	40
Figura 4. Factores que inciden en la comercialización de ganado bovino en Loma Bonita Oaxaca.....	49
Figura 5. Factores que determinan el tipo de bovino comercializado.....	55

## RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo indagar sobre los agentes que participan en los canales de comercialización del ganado bovino de doble propósito en pie para abasto en Loma Bonita, Oaxaca, así como identificar los principales motivos de venta de los productores. Se entrevistaron a 30 productores de ganado bovino. Los resultados arrojaron un perfil de productor con una edad superior a los 50 años, con experiencia mayor a los 20 años y con un nivel de escolaridad de primaria. Se identificaron dos tipos de circuitos de comercialización: circuitos cortos, en los que participan no más de tres agentes (productor, intermediario y carnicero), y encadenamientos productivos, en los que participan y destacan: el productor como sector primario, acopiadores, engordadores y finalizadores, detallistas y supermercados que hacen posible la venta al consumidor final. En términos generales se asocian seis principales factores para la venta; objetivo de producción, reemplazo de semovientes, gastos familiares e imprevistos, capacidad de carga, cambio de actividad y plan de negocio. El reemplazo de semovientes y los gastos familiares fueron las causas más comunes de venta de bovinos (75%). El margen de ganancia beneficia en más del 90% de los casos de bovinos comercializados, a los compradores intermediarios o carniceros, con valores mayores a 0.6 pesos (MXN) de utilidad por cada unidad pagada por el consumidor. El MBC más alto se reflejó en la venta de ganado de desecho con un 69.3%, y el valor más bajo en la venta de becerros machos destetados con un 41.5%, lo que explica en gran parte la mayor comercialización de ganado de desecho para abasto y su relación con los circuitos cortos de comercialización.

**Palabras clave:** bovinos, circuitos, margen de ganancia, comercialización, factores.

## **ABSTRACT**

The objective of this study was to investigate the agents involved in the marketing channels of dual-purpose live cattle for slaughter in Loma Bonita, Oaxaca, as well as to identify the main reasons for producers' sales. Thirty cattle producers were interviewed. The results showed a profile of producers over 50 years old, with more than 20 years of experience and primary schooling. Two types of marketing circuits were identified: short circuits, in which no more than three agents participate (producer, intermediary and butcher), and production chains, in which the producer as the primary sector, stockpilers, fatteners and finishers, retailers and supermarkets that make sales to the final consumer possible, participate and stand out. In general terms, there are six main factors associated with the sale: production objective, livestock replacement, family and unexpected expenses, carrying capacity, change of activity and business plan. Replacement of livestock and family expenses were the most common reasons for selling cattle (75%). The profit margin benefits in more than 90% of the cases of cattle marketed, intermediary buyers or butchers, with values greater than 0.6 pesos (MXN) of profit for each unit paid by the consumer. The highest MBC was reflected in the sale of cull cattle at 69.3%, and the lowest value in the sale of weaned male calves at 41.5%, which largely explains the greater commercialization of cull cattle for slaughter and its relation to short marketing circuits.

**Key words:** cattle, circuits, profit margin, marketing, factors.

## 1. INTRODUCCIÓN

Los sistemas de producción bovina en México se refieren principalmente a dos tipos de producción: extensiva e intensiva. El sur del país se caracteriza por su producción extensiva, con un bajo desarrollo tecnológico e infraestructura, debido principalmente al tipo de vegetación y clima que predomina en la región (Rubio *et al.*, 2013). Una modalidad de la producción extensiva es el sistema doble propósito, que se caracteriza por la producción simultánea de becerros y de leche.

En Loma Bonita, Oaxaca, el sistema de doble propósito (SDP) es el que predomina en la ganadería bovina, gran parte del ganado comercializado a nivel local y regional proviene de este tipo de sistema. En ese municipio, se han identificado tres opciones de comercialización de ganado bovino. La primera opción de comercialización es el ganado para desecho destinado al abasto, el cual representa cerca del 86% de la carne que se consume a nivel local (Martínez *et al.*, 2012; Martínez *et al.*, 2015). Dentro de este tipo de comercialización, el productor normalmente destina a la venta animales que ya no le resulta redituable mantener, por lo que son vendidos a carniceros. Los carniceros controlan el precio de acuerdo al estado cárnico y edad del animal y la época del año y, se encargan de abastecer el mercado local y, en menor grado, el mercado regional. La segunda opción de comercialización del ganado bovino es la venta de ganado de media ceba (280 - 350 kg) para su posterior finalización y venta al sacrificio. El ganado generalmente se comercializa a la edad de 10-12 meses y posteriormente es transportado al centro del país donde será finalizado en corrales de engorda. En este caso, la comercialización involucra más etapas, dentro de los cuales destacan la engorda en potreros, estabulados o

combinados y el sacrificio, que normalmente se realiza en rastros regionales, que incluyen los tipo inspección federal (TIF) o municipales. La tercera opción de comercialización es la venta de ganado como pie de cría. Aquí, el propósito es obtener crías de alto valor genético que se comercializarán como animales reproductores con características de producción sobresalientes. Con este tipo de animales se busca maximizar la producción de leche y carne bovina. Este tipo de comercialización es el menos presente en la zona de estudio.

En un estudio realizado en el municipio de Loma Bonita, Oaxaca, se determinó que la comercialización y abastecimiento de carne bovina a nivel local y regional participan tres agentes: los productores, los intermediarios, y el consumidor (Martínez *et al.*, 2015). Los autores de ese estudio concluyeron que los intermediarios son los responsables de establecer el precio que se le paga al productor tomando en cuenta los precios populares vigentes, y, en la mayoría de los casos, los productores reciben tan sólo cerca del 22% del margen de comercialización sin importar la relación de calidad-precio, lo que a su vez dificulta posicionar su producto en un mercado más rentable.

Esta situación indica que el productor no decide el precio del producto, sino que vende a precios corrientes de mercado. Prueba de ello, es la elaboración por parte de las Asociaciones Ganaderas Regionales de listas mensuales de comercialización de ganado con precios determinados por el tipo y características de los animales. Por ejemplo, La Unión Ganadera Regional de la Zona Central del Estado de Veracruz, mediante su página de oficial de Facebook, emite un listado de

precios para el ganado bovino de acuerdo a diferentes características. Con base en esas listas, en junio de 2023 se presentaron en Loma Bonita, precios que oscilan entre los \$44.00 y \$45.00 para la novillona de engorda de entre 231 kg y 300 kg, mientras que para novillonas en un rango de 301 kg y 350 kg precios de alrededor de \$42.00 a \$43.00 respectivamente. De esta misma manera en este listado se emitieron precios para el ganado adulto. Para las vacas gordas se determinó un precio de \$35.00-\$36.00, vacas flacas de \$29.00-\$31.00 y, para toros, precios que oscilan entre los \$37.00 a \$38.00. Estos rangos de precios se mantuvieron durante el mes de julio y agosto de 2023.

En este contexto, el objetivo del presente estudio es aportar información diagnóstica de los circuitos y factores de comercialización de ganado bovino en Loma Bonita Oaxaca. Esto, resulta útil para establecer las relaciones comerciales entre los agentes que participan en la cadena de comercialización de ganado y carne bovina en la región.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

Evaluar los factores que participan en los canales de comercialización del ganado bovino doble propósito para abasto en Loma Bonita, Oaxaca.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Describir los circuitos de comercialización de los bovinos de doble propósito.
- Identificar los factores que intervienen en la comercialización de los bovinos para abasto.
- Identificar los factores de comercialización por tipo de ganado.
- Calcular el margen de participación de productores de ganado bovino en la cadena de comercialización.

### **3. HIPÓTESIS**

H1. Los factores más relevantes que inciden en la comercialización del ganado bovino de doble propósito para abasto son: reemplazo de semovientes y gastos familiares e imprevistos.

H2. La relevancia de los motivos de ventas cambia según el tipo de ganado que se ofrece en el mercado.

## 4. REVISIÓN DE LITERATURA

### 4.1. Sistemas de producción de ganado bovino en México

Para este trabajo se define como sistema de producción bovina, al conjunto de elementos necesarios e indispensables cuya interacción genera producción bovina. Específicamente en la República Mexicana es posible identificar tres tipos, mismos que se describen a continuación.

**4.1.1. Sistemas extensivos.** El sistema de producción bovina predominante en el trópico para la producción tanto de leche como de carne, es el sistema extensivo, también denominado “doble propósito”, el principal medio de alimentación proviene del pastoreo. El sistema extensivo se enfrenta, desde luego, a grandes limitantes involucradas en la producción, sin embargo, en este sistema se llega a producir cerca del 45% de leche y del 50% de carne de los totales a nivel nacional (Román,1981). Dichos productos son obtenidos a partir de las razas establecidas en el trópico, quienes en su mayoría son el resultado de mezclas entre diversas razas a través de los años, entre las que destacan las razas cebuinas como el *Brahman e Indubrasil*, y las europeas como el *Pardo suizo* y el ganado criollo. Sin embargo, también es posible encontrar la presencia de razas puras, estas, en su mayoría, están presentes en el ganado para pie de cría con un alto valor genético (Román,1981).

**4.1.2. Sistemas intensivos.** Los sistemas intensivos mantienen a los animales en un estado de confinamiento total, en el cual le son administrados forrajes de buena calidad y concentrados, y permanecen bajo vigilancia sanitaria.

Este sistema requiere de mayores insumos, infraestructura y organización y conocimiento mayores, lo que incrementa los costos de producción (Román, 1981).

La producción intensiva de ganado bovino se ve en mayor medida en el ganado con fines de producción definidos, ya sea para leche o carne, los datos indican que para mantener este tipo de producciones se destina cerca del 80% de los costos de producción en la alimentación (Castro *et al.*, 2019).

**4.1.3. Sistemas semi-intensivos.** El sistema semi-intensivo requiere de un confinamiento parcial, y una alimentación a base de pastoreo y suplementación. Resulta ser un sistema variable en cuanto a la alimentación, en la mayoría de las situaciones suele ser un sistema rotacional de pastoreo y una mínima suplementación a base de melaza y urea (Román, 1981).

## **4.2. Comercialización de ganado bovino en México**

La comercialización del ganado bovino en México representa una actividad de alto impacto económico, social y político. La producción de ganado bovino para el consumo y sus productos como la leche, involucran a gran parte del territorio nacional. La cadena de comercialización involucra desde los pequeños, medianos y grandes productores, hasta el consumidor final.

En el contexto nacional, el sur del país se caracteriza por influir fuertemente en el ámbito ganadero, dentro de este se encuentra el estado de Veracruz, quien aporta cerca del 15% de la producción nacional bovina, cifra que lo posiciona dentro de los productores principales a nivel nacional (Román *et al.*, 2012).

Desde la perspectiva de la demanda México se posicionó, en 2019, en el lugar número siete de consumo de carne de res a nivel mundial (COMECARNE, 2019). El consumo nacional aparente (CNA), que se refiere a la cantidad de bienes o servicios determinados que el mercado requiere, y se obtiene de sumar la producción más la importación y restar la exportación (Álvarez, 2004), fue de 1,949 miles de toneladas de carne en canal para el año 2019. Las importaciones se mantuvieron cerca del 9.7 del total producido a nivel nacional y se exportó aproximadamente 13.8 % de este mismo valor (COMECARNE, 2019). Para finales del año 2024 se estima que la producción ascienda a los 2.2 millones de toneladas a nivel nacional, con un total de exportaciones de 435 mil toneladas aproximadamente y de importaciones 199 mil toneladas.

**4.2.1. Agentes de comercialización.** Los esquemas de comercialización, de manera general, se encuentran conformados por diversos actores o agentes que integran cada uno de las etapas de comercialización de los distintos productos, el esquema tradicional de comercialización tiene origen en los productores, quienes la mayoría de veces son los vendedores, seguido de los compradores; estos podían llegar a ser los consumidores finales o en su caso los transformistas o detallistas del producto, el producto posteriormente puede ser transportado y almacenado para su transformación o venta. De esta manera también es posible que tomen papel las instituciones financieras que en ciertas ocasiones dan financiamiento a actividades relacionadas a la producción, seguida de los proveedores de servicios, los cuales asumen funciones dentro del proceso a través de terceros (IICA, 2018).

En el contexto más amplio del mercado de la carne bovina, Tomás (2015), establece que el esquema de comercialización se encuentra definido por: a) el productor como primer participante del proceso; b) acopiador rural o intermediario, quien genera el primer enlace entre el productor y resto de intermediarios; c) mayorista, encargado de concentrar y ordenar la producción para la formación de precios y facilitar las funciones para la siguiente etapa de distribución; d) detallista, cumplen funciones de intermediarios en el fraccionamiento y división de productos y abastecimiento al consumidor; e) empresas transformadoras, mismas que utilizan las materias primas de los productos agropecuarios para transformación o procesamiento, empaque, entre otros.; f) exportadores e importadores, cumpliendo funciones de exportación e importación de productos agropecuarios ; g) entidades o agencias gubernamentales, conformadas por todos aquellos organismos encargados de vigilar y garantizar precios justos y alimentos de calidad; h) asociaciones de productores y de consumidores, integrados con el fin de regular y crear políticas en beneficio a la producción y al mercadeo; i) corredores, también conocidos como agentes comisionistas que actúan en todos los niveles de distribución y perciben cierta comisión de acuerdo a su participación; j) consumidor, el eslabón final del proceso de comercialización.

En cuanto al esquema de comercialización tradicional de bovinos destinados para el abasto de carne en la región del Papaloapan, refiriendo mayormente al abasto interno, este se encuentra conformado, de manera general, por los agentes: productor, introductor, rastro municipal, tablajero, detallista y consumidor. Mismos que se encuentran interrelacionados entre sí en las distintas etapas del proceso de

comercialización y conforman los seis agentes principales del esquema de comercialización de carne bovina en la región del Papaloapan, Veracruz, México (Vilaboa *et al.*, 2009).

**4.2.2. Circuitos o canales de comercialización.** Los circuitos o canales de comercialización son importantes para entender de qué manera el producto es llevado a cabo hasta el consumidor.

Los canales de comercialización engloban las etapas por las que los bienes deben pasar mediante el proceso de intercambio entre el productor y el consumidor final (Mendoza, 1987).

En este sentido, Schejtman (1994), definió un sistema o circuito agroalimentario como: “conjunto de relaciones socioeconómicas que inciden de un modo directo en los procesos de producción primaria, transformación agroindustrial, acopio, distribución, comercialización y consumo de los productos agroalimentarios”. La FAO (2023), lo define como aquellos que abarcan la cadena de producción agroalimentaria desde la producción hasta el consumo de alimentos.

De este mismo modo, aterrizando en contexto nacional, la SADER (2021) mediante su página de internet define este concepto como “todas las actividades relacionadas con la producción y distribución de productos alimentarios y, en consecuencia, al cumplimiento de la función de la alimentación humana en una sociedad determinada”.

Una cadena productiva, en general, hace referencia al conjunto de etapas que comprenden la elaboración, distribución y comercialización de bienes o servicios

hasta el consumidor final. En el ámbito productivo este concepto refiere al conjunto de agentes económicos involucrados de manera directa en la producción, transformación y traslado hasta el mercado final de un mismo producto (Tomta y Chiatchoua, 2009).

**4.2.2.1. Circuitos cortos de comercialización.** Los cambios y modernizaciones en los circuitos o cadenas de comercialización son resultado de exigencias de calidad y de la necesidad de acercar productores a consumidores debido a la deficiente trazabilidad (Renting *et al.*, 2003).

A partir de esto, tienen lugar los Circuitos Cortos de Comercialización (CCC), los cuales son aquellos sistemas agroalimentarios alternativos que asocian formas distintas de distribución y se caracterizan por una relación más directa entre productor y consumidor. Existe un número reducido de intermediarios y una limitada distancia geográfica entre ambos (López, 2012).

En este tipo de circuito se encuentra la comercialización de ganado bovino de pequeños y medianos productores que no están integrados a rastros TIF y tampoco están vinculados a canales de comercialización definidos, en estos casos entran en función los intermediarios, quienes son los encargados de acopiar el ganado para posteriormente llevarlos a su finalización con los engordadores (Román *et al.*, 2012).

Atendiendo al tipo de ganado comercializado; la compra-venta del ganado bovino en circuitos cortos suele realizarse de dos formas diferentes: a) El ganado reproductor. Los principales propósitos de comercialización son la reventa y el sacrificio, misma que suele darse entre circuitos de comercialización meramente

cortos entre productores. b) El ganado para sacrificio, integrado por novillos gordos y ganado de descarte. La mayoría de veces se comercializa a nivel local, regional o nacional para cubrir la demanda interna de carne de res (Ráudez y María, 2016).

**4.2.2.2. Encadenamientos productivos.** Los encadenamientos productivos son organizaciones formales o informales, de productores, proveedores de materia prima, productos con o sin valor agregado comercializados con el fin de atender las demandas de empresas agroindustriales, empresas encargadas de exportación, dependencias gubernamentales a nivel nacional y subnacional y cadenas que distribuyen a nivel público o privado; en la que intervienen dos o mayor número de intermediarios en el proceso antes de llegar al consumidor, y, en la que se llevan acuerdos previos de compra y venta (Rodríguez y Riveros, 2016).

Generalmente, se consideran una alternativa de comercialización que de manera normal requiere grandes cantidades de producción, por lo que se debe tener en cuenta que la organización de los productores cuente con un grado considerable de consolidación y desarrollo (IICA, 2018).

Un ejemplo del tipo de ganado que se comercializa en este tipo de circuito es el ganado de desarrollo para el engorde. Éste tiene como principales propósitos de comercialización; el desarrollo y el engorde especializado y la producción y venta de novillos para el sacrificio. En este caso particular, pueden existir circuitos diversos de comercialización, entre los que destaca la presencia de redes de compradores intermediarios, productores especializados de bovino de engorda con presencia en el mercado y, por último, mecanismos de mercado diversos.

#### **4.2.2.3. Encadenamientos comerciales de productos diferenciados.**

Son todas aquellas organizaciones formales de productores, en las que se comercializan materias primas, productos procesados o frescos debidamente certificados por externos. El circuito de comercialización entre productor puede ser largo o corto, mediante canales especializados definidos, ya sea a nivel local, regional, nacional o internacional, con relaciones diversas mediante la presencia o ausencia de acuerdos previos (Rodríguez y Riveros, 2016).

Las organizaciones de productores enfocados en ofrecer un valor agregado o simplemente diferenciar sus productos y comercializarlos mediante este tipo de circuito necesariamente deben contar con cierto grado de desarrollo, consolidación y formalidad, aunado a la capacidad financiera que se requiere desde la inversión inicial, la cual puede ser mayor. Los encadenamientos comerciales de productos diferenciados se encontrarán definidos mediante el atributo diferenciador que se refleje en el producto (IICA, 2018). A este tipo de circuito pertenece la comercialización que se da a partir de la asociación entre engordadores y las plantas TIF de cada estado, donde la mayoría de la carne es empacada al alto vacío para su posterior distribución a nivel nacional e internacional.

#### **4.3. Factores de comercialización**

El presente caso de estudio se centra en analizar las variables intervinientes en el proceso de comercialización y los términos que las determinan, por lo que se define lo siguiente:

**4.3.1. Concepto de factor.** De acuerdo con la RAE, un factor o factores son todos aquellos elementos o causas que actúa en conjunto con otros más y que influyen en el resultado final.

De acuerdo a diversos autores los factores que influyen en la comercialización de ganado bovino pueden ser variables, a continuación, se mencionan algunos:

**A) Ciclo de producción y la estacionalidad.** Datos de CME Group (2023)

refieren que uno de los principales factores está asociado al ciclo de producción y la estacionalidad, puesto que la demanda requiere que los animales estén disponibles en un momento específico. Para poder satisfacer a demanda es necesario entonces, que se realice la proyección de la producción tomando en cuenta la estacionalidad, ya que climas severos o las enfermedades causadas por estos pueden tener un gran impacto, causando disminución en la oferta.

**B) Precios de los insumos para alimentar al ganado.** Al respecto, Castro *et al.* (2019)

determinaron que el factor más importante se encuentra asociado a los precios de los insumos para alimentar al ganado, ya que un costo más bajo en el precio real del alimento balanceado para la engorda del ganado bovino implica una disminución de los costos de producción ganadera, y, por tanto, una mayor oferta.

**C) Precio a la compra y venta.** Puebla *et al.* (2018), concluyen que dentro del

mercado de la carne bovina el factor más determinante es el precio a la compra y venta. Así, un incremento en el precio de la carne en canal implica un aumento de la cantidad ofrecida del producto, beneficiando a la

producción. Por otra parte, refieren que un aumento en el precio de los insumos de alimentación del ganado, aunado a los costos de distribución, disminuyen la producción de ganado bovino y la oferta de carne, causando alzas en los precios presentados al consumidor, y por tanto menor consumo.

**D) Particularidades y características del sistema de producción.** Un estudio realizado por Calderón *et al.* (2012) indica que uno de los factores con mayor influencia en la cadena comercial del ganado bovino en Chiapas tiene mucho que ver con las particularidades del sistema de producción y con las características del mismo: localización, infraestructura, vías de acceso, medios de transporte disponibles, así como factores económicos y ambientales, ya que las particularidades de cada uno de ellos determinan el circuito comercial por el que opta el productor, el nivel y tipo de producción que les resulta más rentable.

**E) factores culturales y económicos.** Martínez *et al.* (2015) determinaron que los factores culturales y económicos son factores determinantes, ya que el consumo se encuentra influenciado por las distintas épocas del año, así como la decisión del consumidor quien se inclina mayormente por la carne fresca en lugar de la carne congelada. De este mismo modo, destacan que el consumo se encuentra ligados a los precios establecidos en los diversos establecimientos, eligiendo aquellos que ofrecen un costo más bajo y una mayor calidad del producto.

#### **4.4. Márgenes de comercialización**

El margen de comercialización es la parte que cubre la comercialización y se entiende como la diferencia entre lo que paga el consumidor y lo que recibe el productor. Así mismo, incluye los gastos efectuados para darle valor agregado a los productos, darle las condiciones necesarias y el transporte hasta ser ofrecido al consumidor, junto con las ganancias de cada uno de los agentes participantes de la cadena productiva (Schwentenius y Gómez, 2004)

El cálculo de los márgenes de comercialización se lleva a cabo por diferencia de precios y, cuando intervienen varios participantes o agentes de comercialización en el proceso es posible que la cuantificación se lleve a cabo por diferencia entre los distintos niveles de mercado en relación al precio final que es pagado por el consumidor (Mendoza, 1990).

**4.4.1. Margen bruto de comercialización.** Los márgenes de comercialización, incluidos los márgenes brutos, tienen como objetivos sufragar los costos y riesgos de mercadeo y generar retribución y beneficio a los distintos participantes en el proceso de comercialización (Mendoza, 1990).

El margen bruto de comercialización se calcula en relación con el precio final pagado por el consumidor y se expresa en porcentaje. De acuerdo con Mendoza (1990) puede ser obtenido mediante la siguiente fórmula:

$$MBC = \frac{Px \text{ consumidor} - Px \text{ productor}}{Px \text{ consumidor}} \times 100$$

Por otra parte, es importante tomar en cuenta la participación del productor (PDP), denominada como el margen del productor y se encuentra determinada de la siguiente manera:

$$\text{PDP} = \frac{\text{Precio al productor}}{\text{Precio al consumidor}} \times 100$$

## **5. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **5.1. Área de estudio**

El presente trabajo se realizó en el municipio de Loma Bonita, Oaxaca, con una ubicación geográfica de 18°06'00"N 95°53'00"O. El clima que predomina en la región es cálido húmedo con abundantes lluvias en verano. La temperatura media anual es de 25°C. La precipitación promedio anual es superior a los 1,800 mm (INEGI, 2005).

### **5.2. Circuitos de comercialización de los bovinos de doble propósito**

La recopilación de la información se llevó a cabo de manera aleatoria identificando previamente a los actores participantes del sector primario en la comercialización bovina (productores ganaderos). Se elaboró y aplicó el cuestionario correspondiente con preguntas abiertas y semiestructuradas a los productores pertenecientes al primer eslabón de la cadena de comercialización bovina, quienes en su totalidad fueron productores pecuarios del municipio de Loma Bonita Oaxaca.

El tamaño de la muestra para esta sección fue no probabilístico. En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador (Johnson, 2014). Aquí el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación (Hernández-Sampieri *et al.*, 2018). Para este estudio, la muestra se determinó con un número considerable de participantes para la obtención de la información requerida, en este caso el

objetivo era identificar los circuitos de comercialización por lo que se encuestó a 30 productores pecuarios distintos y al tener respuestas repetitivas se consideraron suficientes. El tipo de muestreo realizado fue el estratificado por conveniencia; se aseguró la participación de productores con diferente número de cabezas en un rango de 5 a 100, dividiéndolos en 5 estratos (0-20; 21-40; 41-60; 61-80; 81-100).

### **5.3. Factores que intervienen en la comercialización de los bovinos para abasto**

Con el objeto de identificar los factores que inciden en la comercialización de bovinos, este estudio se concentró en el primer eslabón de la cadena de comercialización, esto es los productores de ganado bovino.

Para la recolección de información se utilizó un cuestionario que se dividió en tres secciones. La primera, con las variables características de los productores y de las unidades de producción: edad, escolaridad, estado civil, experiencia y número de personas que componen la familia, número de cabezas de ganado, superficie, tipo de tenencia y fuentes de financiamiento. La segunda sección, contenía un listado de motivos de venta. Los motivos de venta se eligieron de acuerdo a la revisión bibliográfica y se ajustaron con base a la opinión de expertos locales. La tercera sección, contenía los datos necesarios para obtener los márgenes de comercialización.

Se aplicaron 30 encuestas en un muestreo por conveniencia fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador y en que es muy importante que el productor esté de acuerdo en proporcionar la información.

Las preguntas que incluyó el cuestionario estuvieron relacionadas con la forma de comercializar el producto. La obtención de la información se apoyó en el uso de cámaras fotográficas para capturar imágenes (relacionadas con las características de las unidades de producción) como evidencia de lo realizado durante el estudio, previa autorización del encuestado.

#### **5.4. Factores de comercialización por tipo de ganado**

Con el objeto de identificar los factores que influyen en la comercialización por tipo de ganado se recurrió a la clasificación de los productores, en total se entrevistaron treinta productores, se buscó una representatividad de por lo menos el 15 % por tipo de producto. Cabe señalar que la venta no es exclusiva de un tipo de ganado por productor, es decir, la mayoría de los productores venden más de un tipo de ganado, es por ello que un mismo productor nos proporcionó información sobre 2 o más productos (vacas, novillos, toros, becerros, ganado de desecho, novillonas).

#### **5.5. Análisis de datos (Estadística descriptiva)**

Una vez obtenida la información necesaria mediante las encuestas, se construyó una base de datos en el programa Excel, a partir del cual se obtuvo la estadística descriptiva.

La base de datos se utilizó para la estimación de los parámetros cuantitativos y cualitativos necesarios para la expresión de resultados requeridos en cuanto al cálculo de las variables de interés, tales como; las características socioeconómicas de los productores, las características de las unidades de producción (UPP), los motivos personales y demás factores que se identificaron en el estudio.

## 5.6. Cálculo de los márgenes de comercialización

Se llevó a cabo el cálculo de los márgenes brutos de comercialización de acuerdo a las fórmulas utilizadas en trabajos anteriores por Suquía y Zanotti (2022). De esta manera se obtuvieron los valores del margen bruto de comercialización (MBC) mediante la fórmula:

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

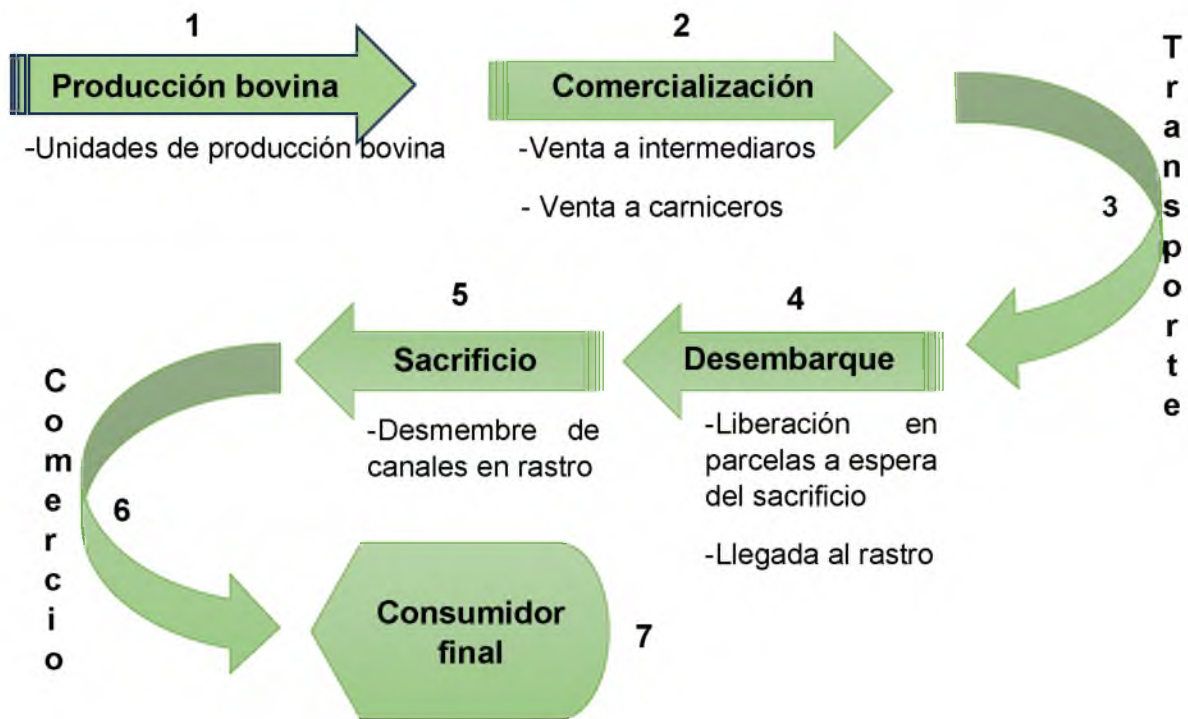
De esta misma manera, la participación del productor (PDP), se determinó mediante el siguiente cálculo:

$$\text{PDP} = \frac{\text{Precio al productor}}{\text{Precio al consumidor}} \times 100$$

## 6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 6.1. Circuitos de comercialización de los bovinos de doble propósito

**6.1.1. Circuitos cortos de comercialización.** Los circuitos cortos de comercialización integrados por: productor, carnicero e intermediario, en el municipio de Loma Bonita Oaxaca se encuentran presentes en la mayoría de las relaciones comerciales. Los ganaderos y los compradores de ganado bovino, son los encargados abastecer el mercado local y regional de carne; este circuito forma parte de una cadena de comercialización básica en la que muchas veces solo hay relación directa entre productor y carnicero y en ocasiones entran en función los intermediarios. Cerca del 90% de las relaciones se dan mediante este modelo, esto de acuerdo con los estudios realizados por Vilaboa *et al.* (2009) y Martínez *et al.* (2015). Dichas relaciones se representan gráficamente en la Figura 1:

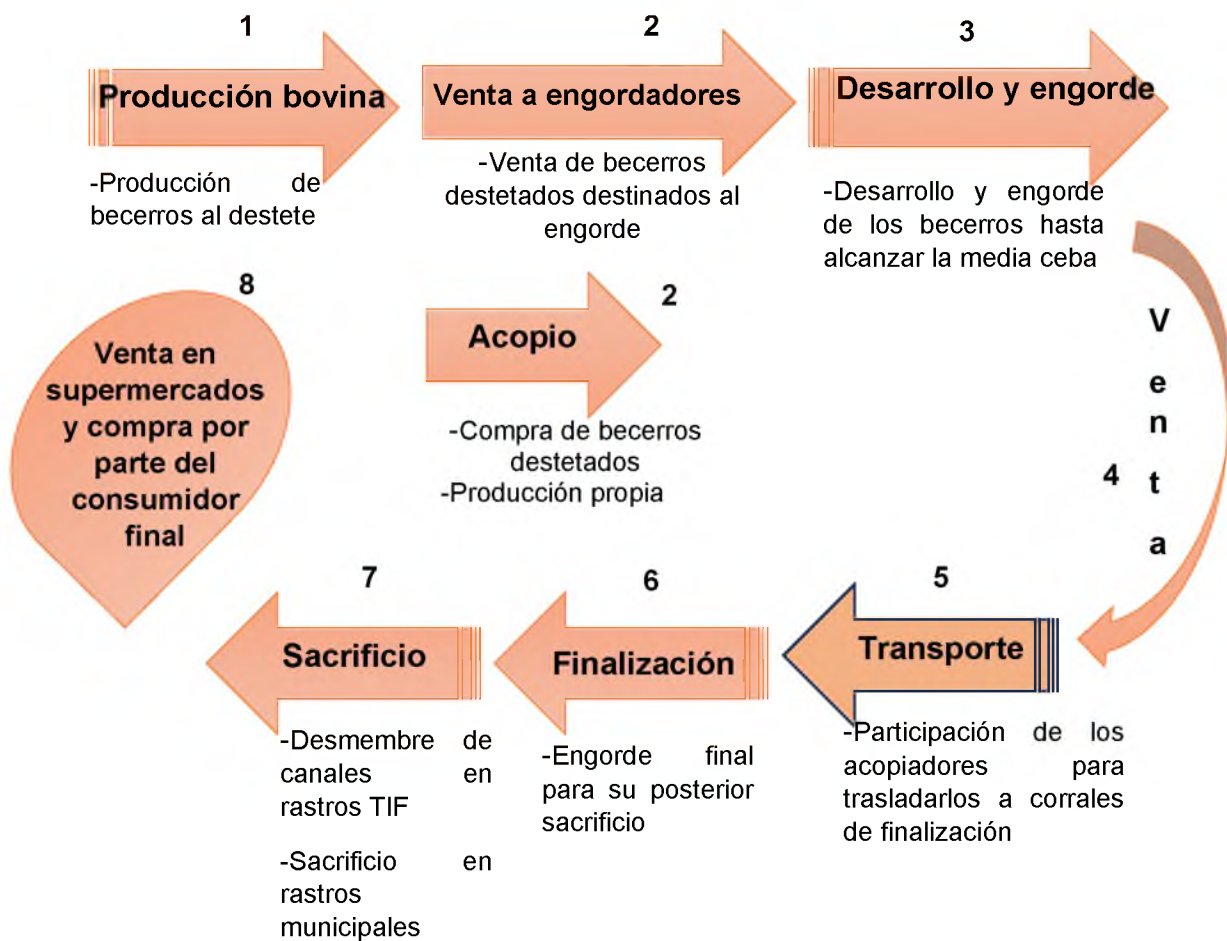


**Figura 1.** Representación gráfica de los circuitos cortos de comercialización utilizados para la venta de ganado bovino en Loma Bonita Oaxaca.

Dicho circuito se asemeja en gran medida al circuito descrito por Martínez *et al.* (2015), donde lo integran productores, intermediarios, y el consumidor o incluso se da el caso de venta directa a carniceros. Concluyen también, que los intermediarios son los responsables de establecer el precio que se le paga al productor tomando en cuenta los precios populares vigentes, por lo cual los productores son solamente tomadores de precios, tal y como se encontró en este estudio.

**6.1.2. Encadenamientos productivos.** Dado que este tipo de circuito requiere de un nivel de consolidación más formal o algún tipo de organización previa establecida, este circuito se encuentra en menor presencia a nivel regional, pero sin duda se trata de una práctica que podría ganar terreno debido a que requiere menos manejo y tiempo en comparación con los sistemas “doble propósito” y pudiera resultar un negocio redituable a mediano y largo plazo. De acuerdo con la investigación de campo, el circuito se encuentra definido en dos modalidades, mismas que se representan en la Figura 2 y se describen a continuación.

1. Unidades de producción y/o productores ganaderos especialmente dedicados al engorde de becerros destetados provenientes de su misma unidad de producción o bien de otras unidades de producción, generalmente ubicadas en zonas aledañas. El productor suele juntar un número específico de animales, mismos que empiezan de manera conjunta la etapa de desarrollo y engorde; posteriormente se procede a la venta de media ceba para su finalización y sacrificio.
2. Unidades de producción y/o productores ganaderos enfocados en el sistema doble propósito, sin embargo, estos mismos productores se dedican además a la producción de becerros destetados para la venta a intermediarios, quienes pueden ser acopiadores o engordadores. Estos, una vez finalizada la etapa de desarrollo y engorde, son mandados al sacrificio y venta al consumidor final, o bien, engordados hasta media ceba para posteriormente ser vendidos y llevados a corrales de finalización de la etapa de engorde y posterior sacrificio y venta.



**Figura 2.** Representación gráfica de los encadenamientos productivos utilizados para la comercialización del ganado de engorde en Loma Bonita Oaxaca.

Los circuitos de comercialización de ganado bovino para el municipio de Loma Bonita Oaxaca se encuentran determinados según el tipo de ganado que se vende. Cuando se trata de bovinos provenientes del sistema doble propósito, generalmente se hace uso de los circuitos cortos de comercialización. Este tipo de circuito también fue encontrado en el estudio realizado por Vilaboa *et al.* (2009) en la Región del Papaloapan, donde se afirma que el esquema de comercialización tradicional de los

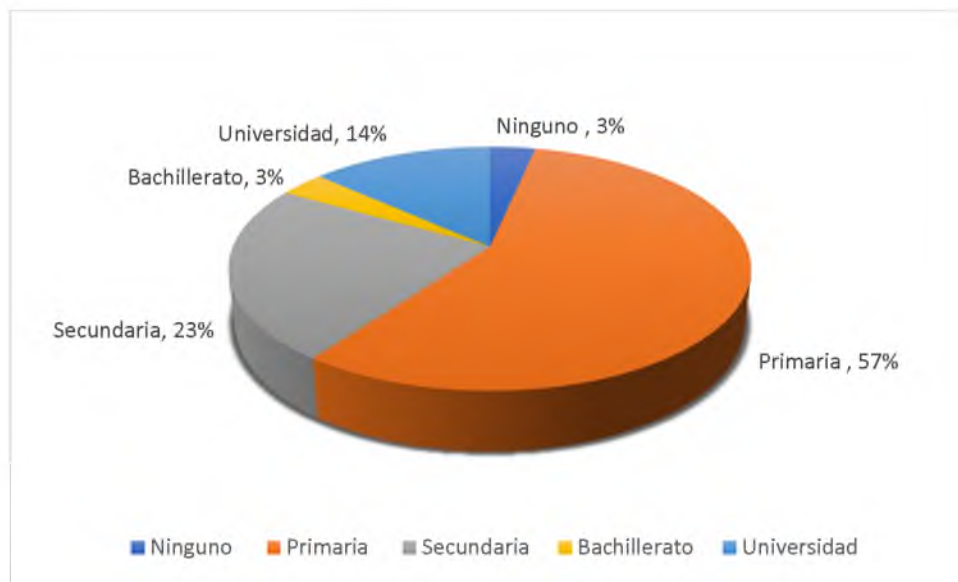
bovinos destinados para el abasto, se encuentra conformado por los agentes: productor, introductor, rastro municipal, tablajero y detallista y por último el consumidor. Destacando que cada uno de los agentes es de suma importancia para el correcto funcionamiento y establecimiento de los canales de comercialización.

Por otra parte, cuando se trata de ganado bovino de engorde, entran en función los circuitos de comercialización con encadenamientos productivos. En este tipo de circuito los bovinos son vendidos con un peso de entre 300 y 400 kg a acopiadores regionales, quienes son los encargados de acopiar cierta cantidad de bovinos para posteriormente abastecer al mayorista nacional, mismo que se encarga de llevar a los bovinos a corrales de engorda y finalización para posteriormente ser sacrificados en rastros ya sea municipales o tipo TIF y por último ofertar en las tiendas los distintos cortes. Esto coincide con lo que afirman Calderón *et al.* (2012) quienes identificaron cuatro circuitos de comercialización, el circuito 3, cumple con las mismas características que un circuito con encadenamiento, esto es, productores, acopiadores, ranchos especializados de engorda de ganado, frigoríficos, rastros y tiendas departamentales.

## **6.2. Descripción de las variables socioeconómicas**

La práctica ganadera en el municipio de Loma Bonita Oaxaca destaca por ser un oficio de antaño, misma que se ha practicado y transmitido por generaciones. La gran mayoría de los productores solo cuentan con un nivel de estudios de primaria terminada o incompleta (57%), solo el 17% alcanza los estudios medios superiores,

mientras que incluso existe un pequeño porcentaje que no cuentan con estudios (Véase Figura 3).



**Figura 3.** Nivel de escolaridad de productores de ganado bovino en Loma Bonita Oaxaca.

En cuanto a la experiencia práctica en años que los productores encuestados señalaron, se tiene que el 50% cuenta con experiencia de 40 o más años en el ámbito ganadero, seguido de aquellos que, con el 33% representan a los productores con experiencia mayor a 20 años, pero menor a 40, quedando representando el 17% quienes tienen una experiencia menor a 20 años y con una mínima de 2 años. Es por ello que los rangos entre estas variables van de 2 (experiencia mínima) a 64 (experiencia máxima), quedando determinado el tiempo en años dedicado a la práctica ganadera. Este perfil del productor coincide con Ureña (2021) y Velasco (2021).

Los estadísticos distintivos de las variables socioeconómicas se presentan en el Cuadro 1.

**Cuadro 1.** Variables socioeconómicas de productores de ganado bovino en Loma Bonita Oaxaca

<b>Variable</b>	<b>Moda</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Edad</b>	50-60	25	83
<b>Escolaridad</b>	Primaria	Primaria	Profesionista
<b>Estado civil</b>	Casado	No aplica	No aplica
<b>Experiencia</b>	40-50 años	2 años	64 años
<b>Número de integrantes/familia</b>	2-3	1	7
<b>Principal actividad</b>	Ganadería	No aplica	No aplica
<b>Cantidad de cabezas</b>	20-30	10	100
<b>Superficie (Ha)</b>	10-20	5	80
<b>Tipo de tenencia</b>	Ejidal	No aplica	No aplica
<b>Fuente de financiamiento</b>	Capital propio	No aplica	No aplica

La ganadería en el municipio ha comprendido por un largo tiempo la principal actividad económica, ya que para el 73% de los productores esta actividad representa el principal ingreso para el mantenimiento de pequeñas y grandes familias.

De acuerdo a los datos obtenidos a través de las encuestas, el 90% de los productores cuenta con pastos mejorados en su UPP, aunque no llevan a cabo ningún tipo de fertilización o manejo agronómico a sus potreros, lo que en promedio les permite mantener 1.9 animales por hectárea, esto coincide por lo descrito por Román (1981), quien analizó el potencial productivo de los bovinos en el trópico y

determinó una carga animal de hasta cuatro animales por hectárea en praderas fertilizadas y solamente dos animales por hectárea en praderas sin fertilización y sin manejo del pastoreo.

### **6.3. Características de las unidades de producción**

En cuanto a las características del sistema de producción, el 90% de los productores indicaron que sus terrenos son uso de suelo ejidal, mientras que el resto corresponde a propiedad privada. El nivel de tecnificación en su mayoría refiere ser de tipo tradicional, en la que solo un 13% de los productores cuenta con un sistema de producción semitecnificado, en el cual prevalece la crianza de bovinos doble propósito o sistema vaca-becerro, donde el 73% de los ganaderos está enfocado en la producción de becerros y de leche, mientras que solo un mínimo del 10% se enfoca únicamente en la obtención de leche líquida y el resto en incrementar la ganancia de peso animal (producción de carne) a través de sistemas de engorda de becerros y semovientes que no cumplen la función reproductiva y son descartados al tener condiciones cárnicas de venta. Las pequeñas, medianas y grandes explotaciones bovinas se encuentran determinadas principalmente por el número de hectáreas y animales en posesión, de acuerdo a los datos obtenidos, el mayor número de hectáreas (80), se encuentra ligado al mayor número de cabezas de ganado (100), y aunque esta relación no aplique de igual manera para las mínimas de cada característica antes mencionada, es posible distinguir que el promedio entre el número de hectáreas y de cabezas de ganado sostienen gran relación, ya que, en la mayoría de los casos una característica es proporcional a la otra. De acuerdo a lo dicho por productores mediante las entrevistas, aseguraron que, todo esto se

encuentra a su vez, determinado por la capacidad de las parcelas para producir forrajes que se convierten en el alimento, factor relacionado al tipo de pradera presente, ya sea introducida o natural y del tipo de manejo llevado a cabo, ya que mencionan que en la mayoría de los casos es necesario cuidar de los pastos introducidos para evitar que se pierdan por completo. Lo anterior coincide en lo reportado por Ureña (2021), quien de igual manera describió las características de los sistemas de producción en Loma Bonita, y a su vez, reportó que en la mayoría de los casos los productores no contaban con algún tipo de tecnificación y solo contaban con mínima infraestructura a base de madera y áreas de manejo no bien definidas para el propósito de producción, mientras que, cuando existía el caso productores con un número mayor de animales y por consiguiente, de producción, era posible que contaran con instalaciones a base de concreto, lámina, tubería, maquinaria y electricidad, sustentándose en que a mayor número de cabezas de ganado bovino, mayor nivel de tecnificación, gracias a la mayor cantidad de ingresos que pueden verse reflejados a través de la producción. Pudiendo quedar justificado de esta manera la diferencia en porcentajes entre los niveles de tecnificación establecidos, ya que, de acuerdo a los datos obtenidos los pequeños productores con un número de entre 10 a 40 bovinos, tienen mayor presencia a nivel regional en comparación con productores con mayor número de animales, lo que conlleva al establecimiento de producciones pequeñas con un manejo tradicional o sin tecnificación.

En el Cuadro 2 se presenta el total de cabezas de ganado monitoreadas en el presente trabajo (1360), con una cifra de 598 cabezas que corresponde a vacas de

vientre, valor más alto del total de tipo de ganado existente (43.4%), seguido de becerras y becerros destetados con un total de 290 (21.32%), de novillos con 163 (11.99%) y novillonas con 249 (18.30%), siendo los toros sementales la menor cantidad de animales reportados con 60 (4.42%).

**Cuadro 2.** Tipo de ganado reportado por productores de bovinos en Loma Bonita, Oaxaca.

<b>Tipo de ganado</b>	<b>Porcentaje</b>
Vientres	43.4
Novillonas	18.3
Beceros	8.8
Becerras	12.5
Toros	4.4
Novillos	11.99

Del total de los productores encuestados (30), el 77% reporta tener en sus hatos cruza de razas cebuinas con ganado Pardo Suizo o ganado criollo en su mayoría, valor cercano al 73% de los productores enfocados en el sistema de producción doble propósito, el cual en su mayoría utiliza este tipo de ganado, ya que indican que el fin de estas cruza es precisamente poder obtener lo bueno de ambas razas; leche por parte del ganado suizo y buena conformación de canales por parte de las razas cebuinas. Esto coincide con lo descrito por Román (1981), quien establece que la ganadería del trópico se encuentra conformada por una mezcla de distintas razas que son resultado del cruzamiento entre ellas a través de los años en donde destacan la presencia de ganado cebú (*Bos taurus indicus*) y de ganado europeo (*Bos taurus taurus*), aunque los índices de producción siempre puedan ser los mejores.

**6.3.1. Características del sistema doble propósito con circuitos cortos de comercialización.** Las unidades de producción bovina enfocadas en el sistema doble propósito, en su totalidad, cumplen sus objetivos con ganado cruzado. Dichas explotaciones, utilizan como recurso alimenticio, el libre pastoreo, mismo que se lleva a cabo en praderas establecidas o nativas. El manejo, en su mayoría consiste en un pastoreo tipo rotacional en el que los animales se cambian de parcelas, lo que permite un periodo de descanso y recuperación del forraje en cada una de las divisiones utilizadas.

Respecto a la conservación de forrajes, para la época crítica de secas o se requiera por el nivel productivo del hato, del total de productores con enfoque de doble propósito (24), solo el 41% de ellos la lleva a cabo a través del ensilado de maíz, principalmente. Esta actividad representa, de acuerdo a lo declarado, una alimentación complementaria en épocas de escasez de forrajes verdes del potrero.

En cuanto a las instalaciones con las que los productores cuentan, en su mayoría resultan ser las básicas, refiriendo a que solo cuentan con un corral y a veces manga, en el que llevan a cabo actividades del manejo del ganado que la mayor parte del tiempo corresponde a vacas de ordeña o vacías y becerros, por ser este el enfoque productivo. Al producir becerros, la mayor cantidad de ellos son vendidos al destete para la engorda, y en ocasiones suelen dejar terneras para reemplazo del pie de cría, mientras que, por otro lado, aquellas vacas que finalizan su ciclo productivo, presentan problemas reproductivos o bajas en la producción también son vendidas para el abasto a nivel local o regional. La comercialización es llevada a cabo a través de circuitos cortos de comercialización (trayectorias de compra-

venta), donde muchas veces el productor de bovinos realiza el negocio con el comprador o carnicero local cuando se trata de vacas y ganado de desecho, mientras que para la venta de becerros es muy común la participación del coyote o intermediario que compra para él acopiador. Esta situación cumple con las mismas características establecidas en trabajos de Calderón *et al.* (2012), donde describen que en sistemas doble propósito en el estado de Chiapas, el bajo nivel socioeconómico de los productores, conlleva a precarias características tecnológicas de los sistemas de producción, una escasa infraestructura, y, una baja reinversión económica, lo cual, no favorece a que los propios productores logren que sus animales lleguen a la etapa de finalización o engorda. Con esto los productores se ven obligados a vender sus animales antes de ser finalizados, haciendo uso del sistema doble propósito como su principal sistema de producción, por lo que son totalmente dependientes de los diferentes acopiadores.

**6.3.2. Características de los sistemas enfocados en engorde de becerros con relaciones en encadenamientos productivos.** Del total de los productores encuestados (30), el 33% (10) lleva a cabo el engorde de becerros destetados a través del sistema de pastoreo rotacional y en ocasiones suplementando con sales minerales en comederos portátiles dentro de los potreros. Estas explotaciones eligen becerros destetados que son producidos, en su mayoría, en sistemas de doble propósito lo que indica que son el resultado de cruces de razas bovinas adaptadas a la región.

La mayor parte de las praderas utilizadas para el pastoreo ya cuentan con pastos introducidos en los que destacan el Insurgente (*Urochloa Brizantha*), Chetumal

(*Urochloa humidicola*) y en menor medida el pasto Pangola (*Digitaria eriantha*). Esto con el fin de mejorar el rendimiento y la capacidad de carga animal por superficie en pastoreo. El 60% de los productores de este tipo lleva a cabo la conservación de forrajes a través de ensilado de maíz, ofreciéndoles una alternativa de alimentación en periodos de baches forrajeros.

Las instalaciones con la que cuentan los productores con enfoque de encadenamiento productivo, son corral de manejo y en algunos casos manga de manejo, lo que caracteriza el tipo y nivel de productivo de estas unidades de producción.

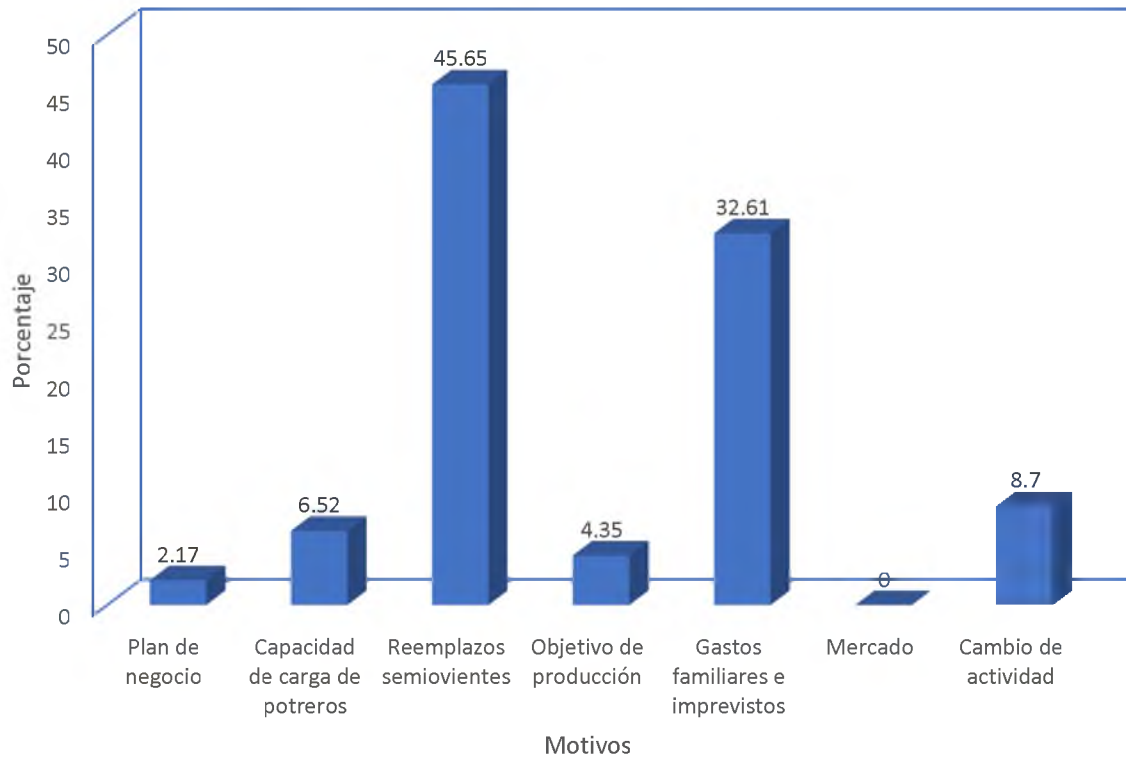
La comercialización es llevada a cabo una vez alcanzada la media ceba o desarrollo del animal, a pesos vivo aproximados de 250 a 350 kg, y vendidos a intermediarios y acopiadores regionales, encargados de abastecer los semovientes a los corrales de engorde y finalización del ganado. Este tipo de explotación pecuaria se caracteriza por el número considerable de animales por lote, por lo que es necesaria refiere la participación de varios agentes en la cadena productiva y de comercialización, en los que destacan dos o más intermediarios y aquellos corrales de engorde especializados. Esto último coincide con lo descrito por Vilaboa *et al.* (2010), quienes aseguran que existen distintos canales de comercialización del ganado bovino, donde previamente identificaron cinco, uno de ellos corresponde a los encadenamientos productivos, donde describen como necesaria la integración de más agentes de comercialización, más sin embargo, una reducción en el número de agentes participantes es benéfica si hay una ventaja competitiva para el

consumidor final en precio o en calidad del producto, puesto que al existir un mayor número de agentes el costo de comercialización también es mayor, aunado a que, éste circuito requiere mayor inversión en infraestructura e insumos que los demás participantes.

#### **6.4. Factores que inciden en la comercialización de ganado bovino**

Este apartado se compone de tres secciones, primero, se presenta el análisis de influencia de los factores que, en términos generales determinan la comercialización del ganado bovino, posteriormente se especifica la relación entre el precio del producto y volumen de producción bovina y finalmente se presenta el análisis de los factores de comercialización en función del tipo de ganado.

**6.4.1. Factores generales.** En la Figura 4 se presentan los factores que inciden en la venta de ganado bovino en la región.



**Figura 4.** Factores que inciden en la comercialización de ganado bovino en Loma Bonita Oaxaca.

Se encontraron seis factores de comercialización que motivan al productor de ganado bovino en mayor o menor proporción y se describen a continuación.

1. Plan de negocio. Este factor se refiere a cubrir los costos de operación diarios de la unidad de producción, generalmente este gasto se realiza con lo que se obtiene de la venta diaria de leche, en las unidades de doble propósito (Tapia, 2020). Sin embargo, hay otros gastos en los que el productor incurre; como compra de refacciones, vacunas, combustible, por mencionar algunos, algunas veces la venta

del ganado se utiliza para cubrir estos costos. En este estudio, resultó ser uno de los más bajos como motivo de venta.

2. Capacidad de carga de los potreros. Para poco más del 6% de los productores entrevistados, la capacidad de carga resulta relevante a la hora de vender un animal, ya que tienen presente el número de unidades animales por hectárea por año, así como las épocas de secas y estiajes. Los productores tienen presente que el sobrepastoreo deteriora la calidad pastizal y eso a su vez repercute en la productividad del animal por lo que optan por vender al animal. Los ganaderos no reportan manejo tecnificado del pastoreo y no consideran asignación de forraje por bovino para las tres diferentes épocas climáticas, seca, lluvia y norte, por lo que se tienen cargas animales constantes durante todo el año en los potreros. Coincidiendo con lo reportado por Calderón *et al.* (2012), quienes consideran que la escasa infraestructura e inversión en las unidades de producción por parte del productor, es un factor determinante a la hora de vender, limitando su producción y volviéndose dependientes de los diferentes acopiadores.

3. Reemplazo semoviente. El factor de mayor incidencia en la venta del ganado bovino para abasto local tiene que ver con la edad avanzada, baja producción láctea, bajo peso de los becerros o bien que tienen problemas reproductivos. Esto está ligado al ciclo de producción de los bovinos doble propósito, lo que indica que la mayor parte del ganado comercializado es de desecho o improductivo, convirtiéndose en las reses mayormente consumidas a nivel local y regional, esto coincide con lo reportado por Vilaboa *et al.* (2009) donde refieren que el ganado de

desecho (vacas y toros), se comercializan en porcentajes mayores al 90% y tienen como objetivo el abasto de carne en la región del Papaloapan, haciendo énfasis en que al existir demanda, y la influencia de factores ya sea económicos o culturales la exigencia en calidad de la carne por parte del consumidor no es un problema. Es común observar el arribo al rastro municipal la venta de vientres desecho preñadas con un primer tercio de gestación, manifestando el productor que en esta condición la vaca está en condición cárnica de regular a buena lo que mejora la aceptación y el precio de venta por los carniceros de la zona.

4. Objetivo de producción. El productor con mayor número de cabezas tiende a querer incrementar su producción por lo que deciden vender animales para la adquisición de otros que repoblaran sus hatos. Este factor ocupa la posición número 5 en importancia. En el SDP la versatilidad en el objetivo de producción, sea este leche, becerros destetados o animales desechos, depende de los precios del mercado que como se ha identificado, en época secas la leche líquida tiene valor alto y es demandada por queseros y la demanda de becerros para engorda se detecta después de la primavera y la venta de vacas vacías y gordas se aprecia después de la época de nortes en los últimos meses del año. Esto recobra relevancia con lo descrito por Martínez *et al.* (2015), donde el SDP es el de mayor presencia en la región de Loma Bonita, teniendo enfoques a la producción de leche y el resto a la carne, indicativo de que la venta de leche genera fondos para la operación diaria de los ranchos, apoyado de la producción y venta de becerros, lo que ayuda a que el productor resuelva necesidades de la economía familiar o capitalice la unidad de producción.

5. Gastos familiares e imprevistos. Este es el segundo factor más importante, y se refiere a las necesidades económicas, muchas veces el ganadero local vende por necesidad de liquidez o falta del recurso económico para solventar los distintos egresos operativos de la unidad de producción, generalmente el ganado comercializado corresponde a becerros destetados, vacas gordas y ganado de desecho. De acuerdo con los productores encuestados esto se debe a que las unidades de producción pecuaria (UPP) no cuentan con la capacidad financiera suficiente o fuentes de financiamiento accesibles para mantener niveles óptimos y sobresaliente de sus objetivos de extracción con los animales con que cuentan, por lo que la venta de semovientes es una alternativa para mantener operativa y funcionando sus explotaciones. Como se sustenta en el punto anterior (4), el SDP permite al productor, solventar los gastos familiares y del sistema de producción a través de la venta de animales, o en su defecto, la venta de leche.

6. Cambio de actividad. En la posición número 3 con el 8% de productores se encuentra el cambio de actividad, estos productores aseguraron que además de la ganadería empezaron a diversificar sus actividades con la siembra de cultivos como es la piña, caña azúcar y chile serrano o habanero, o bien incrementar la finca con árboles frutales y maderables incursionando paulatinamente en la silvicultura por lo que empezaron a vender sus animales y tener recursos para las actividades en mención. Estos datos indican una nueva tendencia en el ámbito agropecuario de la región, apoyada de la iniciativa de los productores de diversificar su producción y tener fuentes de ingreso diversas.

Cabe señalar que, aunque en menor escala, se encontraron otros factores como las temperaturas que se presentan en la época de sequía, donde muchas veces se venden vacas flacas con el temor a su postración por debilidad y su posterior muerte. También hace presente la necesidad de dar mantenimiento y reparación a instalaciones y equipo a las UPP y no se cuente con el capital disponible, en esos casos, la venta de uno o más animales representa un ingreso refaccionario para el ganadero. Por último, se encuentra aquel factor ligado al término del ciclo de producción establecido, mismo que tiene mayor presencia en producciones dedicadas al engorde de becerros destetados, ya que estos una vez alcanzados el peso y desarrollo necesario son vendidos a los corrales de finalización para posteriormente iniciar con un nuevo ciclo de engorde con el acopio de un lote de becerros destetados. Aun y cuando este factor resulta poco representativo cuando se analizan los motivos generales de comercialización, su importancia relativa en el valor de venta del animal aumenta cuando se hace una clasificación (procedencia, raza, edad, peso vivo, estado fisiológico y condición corporal) por tipo de becerro a levantar en la engorda.

En cuanto al factor relacionado al mercado y comercialización, se le preguntó al productor si el valor de mercado era relevante en su decisión de vender un animal, la respuesta generalizada fue que no. Lo anterior puede explicarse debido a que la mayoría de los productores entrevistados pertenecen a grupo de pequeños productores y generalmente venden al precio que determina el mercado. Esto contradice lo descrito por Puebla *et al.* (2018), quienes indicaron que el comportamiento de la cantidad ofrecida de carne bovina a nivel regional en México,

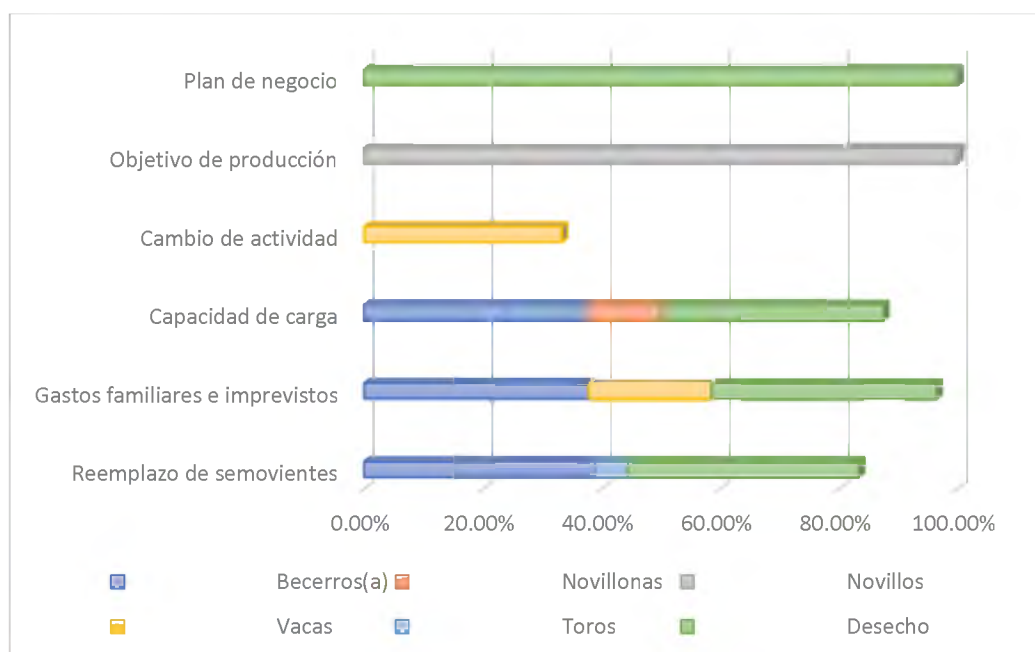
respecto al precio del producto, en todas las regiones, tienen un efecto directo e inelástico. De esta manera, un incremento por unidad porcentual en el precio de la carne en canal implica, aunque en pequeña proporción, un aumento en menos de 1 por ciento, de la cantidad ofrecida del producto para todas las regiones. Se destaca que el consumidor tradicional de carne bovina tiene preferencia por reses aliñadas recientemente, sin refrigeración el mismo día de la matanza y que generalmente es expendida en corte de cuchillo español, es decir trozos y bisteces, contra la carne refrigerada y de cortes especializados tipo americano que se expenden en los supermercados modernos que han llegado a la ciudad; el fenómeno comercial anterior es un ejemplo de sostenibilidad para el criador de bovinos doble propósito de la región de la cuenca del Papaloapan, área de influencia de la presente investigación.

**6.4.2. Precio como factor.** En economía, uno de los determinantes de producción es el precio del producto. La ley de la oferta establece que, si el precio del producto sube, la cantidad ofertada del mismo también y viceversa. Sin embargo, para efectos de este estudio y, de acuerdo con los productores pecuarios, el precio vigente del animal no es un determinante de la oferta del mismo.

Lo anterior obedece a las características mismas de la estructura de mercado. En este se habla de un mercado de competencia perfecta, en este tipo de mercado los participantes son tomadores de precio, quiere decir que no deciden ellos el precio al cual van a vender su producto, sino que venden los semovientes al precio que prevalece en el mercado local, que por lo general es tendencia regional.

Datos obtenidos por Vilaboa *et al.* (2010) indican que el precio pagado al productor no se manifiesta en el precio al consumidor; es decir, cuando se presenta una disminución en el precio del bovino, el precio al consumidor se mantiene estático, sin embargo, cuando el precio pagado al productor aumenta, existe también un aumento de precio al consumidor. Además, los intermediarios tienen el control los precios al productor y consumidor, sin garantizar calidad, homogeneidad y precio regular de la carne.

**6.4.3. Factores por tipo de ganado.** Con el objeto de poder establecer las diferencias entre motivos dependiendo del tipo de bovino, se presenta la Figura 5.



**Figura 5.** Factores que determinan el tipo de bovino comercializado.

En la zona de estudio se identificaron seis tipos de bovinos que se ofertan en el mercado. La venta de vientres de desecho se encuentra presente en poco más del

70% de los casos, con un promedio general de 38.2% para cada motivo de venta en el que se involucra, puesto que un productor proporcionó más de un motivo de venta por tipo de ganado y más de un tipo de ganado vendido. Seguido de esto, se posicionó la venta de becerros destetados, con presencia en cerca del 60% de bovinos comercializados, pero los mismos valores que el ganado de desecho en cuanto a motivos de venta particulares, siendo estos dos los principales tipos de ganado comercializado en el municipio de Loma Bonita Oaxaca para el abasto de carne. También se comercializa vacas gordas, este tipo de reses se venden en promedio en un 23%, encontrándose dentro del tipo de ganado de venta "eventual", esto debido a que no es muy común que se venda en su mayoría ganado animales gordos y productivos, a excepciones de problemas reproductivos y de temperamento. Ligado a esto se encuentra la venta de novillonas, mismas que se venden con menor frecuencia y por tanto en menor porcentaje acorde a la tasa de extracción animal para no afectar la capacidad de carga de los potreros.

Por último, se presenta la venta y comercialización de toros y novillos; los toros sementales por su parte, representan el tipo de bovino menos común de vender con valores mínimos del 6.6%, esto debido a su alta calidad genética y los cuales son comercializados una vez terminados su ciclo de producción por causa de edad avanzada, dificultad de monta por peso vivo excesivo, problemas reproductivos y evitar consanguinidad del hato bovino, los novillos, toretes jóvenes castrados o implantados con hormonas, son vendidos al término de su desarrollo y engorde y tienen como destino en su mayoría, corrales de finalización y posterior venta en el mercado regional y nacional.

Lo anteriormente descrito coincide, en frecuencia de venta, con lo reportado por Vilaboa *et al.* (2009) para el estado de Veracruz, donde el tipo de ganado mayormente comercializado lo representa el ganado de desecho en más del 90% de los casos, seguido de la venta de vacas y novillonas con el 5.4%, y posicionando la venta de toros y novillos en los últimos puestos, con valores menores al 1%, aclarando que en dicha clasificación, la venta de becerros destetados no está considerada, debido a que la venta del productor no tiene como destino directo el abasto de carne, sino que involucra a más actores de la cadena.

Como puede apreciarse en la Figura 5, los motivos de venta principales concuerdan con el tipo de bovino. Por ejemplo, para vacas y sementales de desecho existen tres motivos principales, los cuales corresponden al término del objetivo de producción, gastos familiares e imprevistos de la explotación y cambio de actividad. Esto obedece a que los animales son vendidos una vez se vuelven improductivos o presentan problemas reproductivos y temperamentales, aunado a las necesidades económicas de los productores quienes la mayoría de veces busca el valor monetario en su ganadería, pero sin afectar su productividad. De este mismo modo, es posible ejemplificar la relación factor-tipo de ganado vendido a de becerros de engorde, los cuales, en su totalidad, su principal motivo de venta corresponde el objetivo productivo establecido, es decir, que son vendidos al finalizar el desarrollo y engorde en el periodo de tiempo establecido por los productores de este tipo.

De esta manera puede establecerse que los factores de venta influyen o determinan el tipo de bovino que se comercializa, ya que para cada tipo de ganado animal

comercializado existe un factor determinante característico, tal y como se presenta en la Figura 5.

### 6.5. Cálculo de los márgenes de comercialización

Para el cálculo de los márgenes de comercialización se tomaron en cuenta, los precios reportados por cada uno de los productores encuestados, esto de acuerdo con cada característica de bovino vendido (Véase Cuadro 3).

**Cuadro 3.** Promedio de precio de mercado por tipo de ganado en pie según productores encuestados

(Enero-marzo 2024)

<b>Tipo de ganado</b>	<b>Precio en pie /animal vivo</b>
Vacas gordas	\$37.2
Toros	\$37
Novillonas	\$40.3
Novillos	\$54
Beceros	\$65.8
Becerras	\$52
Vacas de desecho	\$34.5

De manera general, el precio promedio de venta al consumidor local, en cuanto a la carne de res corresponde a \$112.5 por kilogramo para el estado de Oaxaca, de acuerdo con los datos reportados en marzo de 2024 por el Servicio Nacional de Información e Integración de Mercados (SNIIM), donde, el precio de venta de carne res reportado corresponde al de mayor valor respecto a las demás entidades federativas.

**6.5.1. Margen Bruto de Comercialización.** Realizando el cálculo por tipo de ganado, para las vacas gordas los valores de MBC son los siguientes:

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

$$\text{MBC} = \frac{112.5 - 37.2}{112.5} \times 100$$

$$\text{MBC} = 0.66 \times 100$$

**MBC, vacas gordas = 66.9%**

En cuanto a los toros sementales, el cálculo del MBC es el siguiente:

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

$$\text{MBC} = \frac{112.5 - 37}{112.5} \times 100$$

$$\text{MBC} = 0.67 \times 100$$

**MBC, toros sementales = 67.1%**

Para las novillonas el cálculo MBC es:

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

$$\text{MBC} = \frac{112.5 - 40.3}{112.5} \times 100$$

$$\text{MBC} = 0.64 \times 100$$

**MBC, novillonas = 64.2%**

Para los novillos enteros y castrados, el MBC es el siguiente:

$$\text{MBC} = \frac{\text{Precio al comprador} - \text{Precio al productor}}{\text{Precio al comprador}} \times 100$$

$$\text{MBC} = \frac{112.5 - 54}{112.5} \times 100$$

$$\text{MBC} = 0.52 \times 100$$

**MBC, novillos = 52%**

El estimado del MBC para los becerros ♂ machos destetados:

$$\text{MBC} = \frac{\text{Precio al comprador} - \text{Precio al productor}}{\text{Precio al comprador}} \times 100$$

$$\text{MBC} = \frac{112.5 - 65.8}{112.5} \times 100$$

$$\text{MBC} = 0.41 \times 100$$

**MBC, becerros = 41.5%**

La estimación de MBC para las becerras ♀ destetadas:

$$\text{MBC} = \frac{\text{Precio al comprador} - \text{Precio al productor}}{\text{Precio al comprador}} \times 100$$

$$\text{MBC} = \frac{112.5 - 52}{112.5} \times 100$$

$$\text{MBC} = 0.53 \times 100$$

**MBC, becerras = 53.8%**

Por último, el MBC para toros y vacas de desecho, condición corporal baja:

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

$$MBC = \frac{112.5 - 34.5}{112.5} \times 100$$

$$MBC = 0.69 \times 100$$

**MBC, bovino desecho = 69.3%**

**6.5.2. Participación Directa del Productor.** La Participación directa del Productor (PDP), requiere de las mismas variables que el MBC, por lo que la expresión se define de la siguiente manera:

$$PDP = \frac{\text{Precio al productor}}{\text{Precio al comprador}} \times 100$$

Por lo tanto, la PDP se encuentra determinada de acuerdo al tipo de ganado que se comercializa, esto por la diferencia de precios en cada categoría bovina, por lo que para las vacas gordas quedaría:

$$PDP = \frac{\text{Precio al productor}}{\text{Precio al consumidor}} \times 100$$

$$PDP = \frac{37.2}{112.5} \times 100$$

$$PDP = 0.33 \times 100$$

**PDP, vacas gordas = 33.1%**

La PDP para los toros sementales:

$$PDP = \frac{\text{Precio al productor}}{\text{Precio al consumidor}} \times 100$$

$$PDP = \frac{37}{112.5} \times 100$$

$$PDP = 0.32 \times 100$$

**PDP, toros sementales = 32.9%**

La PDP en la comercialización de las novillonas:

$$PDP = \frac{\text{Precio al productor}}{\text{Precio al consumidor}} \times 100$$

$$PDP = \frac{40.3}{112.5} \times 100$$

$$PDP = 0.35 \times 100$$

**PDP, novillonas = 35.8%**

La PDP en la comercialización de novillos enteros o castrados de media ceba:

$$PDP = \frac{\text{Precio al productor}}{\text{Precio al comprador o consumidor}} \times 100$$

$$PDP = \frac{54}{112.5} \times 100$$

$$PDP = 0.48 \times 100$$

**PDP, novillos = 48%**

PDP en la comercialización de becerros ♂ destetados:

$$PDP = \frac{\text{Precio al productor}}{\text{Precio al comprador}} \times 100$$

$$PDP = \frac{65.8}{112.5} \times 100$$

$$PDP = 0.58 \times 100$$

**PDP, becerros = 58.5%**

PDP en la comercialización de becerras ♀ destetadas:

$$PDP = \frac{\text{Precio al productor}}{\text{Precio al comprador}} \times 100$$

$$PDP = \frac{52}{112.5} \times 100$$

$$PDP = 0.46 \times 100$$

**PDP, becerras = 46.2%**

PDP con el ganado de desecho, toros y vacas en condición corporal baja:

$$PDP = \frac{\text{Precio al productor}}{\text{Precio al consumidor}} \times 100$$

$$PDP = \frac{34.5}{112.5} \times 100$$

$$PDP = 0.30 \times 100$$

**PDP, bovino desecho = 30.7%**

**Cuadro 4.** Márgenes de comercialización de ganado bovino por tipo de animal

<b>Tipo de ganado</b>	<b>MBC</b>	<b>PDP</b>
Vacas gordas	66.9	33.1
Sementales desecho	67.1	32.9
Novillonas	64.2	35.8
Novillos	52	48
Beceros	41.5	58.5
Becerras	53.8	46.2
Vacas de desecho	69.3	30.7

Interpretando los datos presentados en el Cuadro 4 y clasificando el tipo de ganado de acuerdo al tipo de circuito de mayor concurrencia, se tiene que, para los circuitos cortos, y, para caso del ganado gordo, en su mayoría, vacas gordas, por cada peso moneda nacional (100 centavos) que el consumidor paga por un kilogramo de carne

de res, el carnicero obtiene 66.9 centavos, mientras que el resto, 37.1 centavos, es ganancia para el productor. En cuanto la comercialización de sementales improductivos o toros desecho el margen de ganancia para los carniceros corresponde a 67.1 centavos por cada peso M.N., contra 32.9 centavos que le quedan al productor. De este mismo modo, en cuanto a la comercialización de novillonas, por cada peso M.N. pagado por el consumidor por kilogramo de carne, el carnicero refleja 64.2 centavos, mientras que el resto corresponde a la ganancia del productor (35.8). Por último, refiriendo al ganado desecho se estima que, por cada peso M.N. pagado, el carnicero percibe 69.3 centavos y el productor tan solo 30.7 centavos respectivamente, siendo este el tipo de ganado que permite al carnicero obtener el mayor porcentaje de ganancia. Estos valores son muy cercanos a los reportados por Vilaboa *et al.* (2010), donde el canal de comercialización conformado por el productor, introductor y consumidor con o sin presencia de los tablajeros, arrojaron márgenes de ganancia superiores al 70% para los introductores y tablajeros, mientras que el porcentaje restante menor al 30% indicó el respectivo margen de utilidad de los productores, teniendo con estos datos una participación directa del productor mínima.

En otro orden de ideas, respecto al ganado comercializado donde se hacen presentes un número mayor de agentes de comercialización, y, por tanto, se hace uso de encadenamientos productivos, el tipo de ganado más frecuentado corresponde a becerros ♂ y becerras ♀ destetadas, así como novillos de media ceba. En este caso, para los becerros ♂ destetados, por cada peso M.N. pagado, el intermediario o acopiador percibe 41.5 centavos y el ganadero criador 58.5

debidamente, pudiendo ser resultando este el tipo de bovino producido el que permite obtener el mayor margen de ganancia al productor pecuario. De este mismo modo, refiriendo a becerras ♀ destetadas, el intermediario o acopiador se queda con 53.8 centavos por cada peso M.N., y el productor con el resto (46.2 centavos). Por último, en cuanto a los novillos de media ceba o en etapa desarrollo, el margen de ganancia para el comprador se encuentra en 52 centavos por cada peso M.N., mientras que para el productor bovino los restantes 48 centavos nacionales. Por su parte, Vilaboa *et al.* (2010), mediante la identificación de un canal de comercialización, conformado por productores, introductores, tablajeros, detallistas y consumidor y, con semejanza al canal aquí descrito como encadenamiento productivo, arrojaron datos parecidos, con valores cercanos al 80%, que correspondieron al margen bruto de comercialización repartido entre introductores, tablajeros y detallistas, quedando únicamente un valor no mayor al 20% de participación directa del productor, resaltando que, en este canal de comercialización, al existir un agente más (intermediarios), los costos de comercialización aumentaron, lo que disminuyó la utilidad del productor.

## **7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **7.1. Conclusiones**

Los circuitos de comercialización de mayor concurrencia en caso estudio, se encuentran conformados por dos trayectorias: circuitos cortos y encadenamientos productivos. Ambos circuitos tienen lugar, en su mayoría, a partir de sistemas de producción tradicionales de bovinos de la región, de donde proviene la mayor cantidad de reses sacrificadas comercializadas y consumidas por la población local y regional.

En cuanto a los factores de comercialización del SDP aquellos que más influyen tienen que ver directamente con el reemplazo de semovientes y los gastos familiares e imprevistos, quienes a su vez determinan el tipo de semoviente que se vende; comprobando lo establecido en la hipótesis 1 (H1), donde se determinó dichos factores como los de mayor incidencia causal en la comercialización de ganado bovino de la región de la cuenca del Papaloapan.

Así mismo se comprueba la hipótesis 2 (H2) a través de la identificación de las principales características de bovinos criados y comercializados, encontrándose 6 tipos distintos cuyo principal motivo de venta difiere en importancia relativa. Para los animales de desecho, los toros y becerros destetados, el principal motivo es el reemplazo de semovientes, para las vacas resaltan los gastos familiares e imprevistos; los novillos por objetivo de producción y las novillonas por capacidad de carga de los potreros, ocasionalmente.

En relación a los márgenes de comercialización, la venta de becerros y becerras al destete supone una mayor Participación Directa del Productor y a su vez un menor margen de ganancia a los actores restantes de la cadena de comercialización; caso contrario en la comercialización de vacas y sementales de desecho, donde el comprador o intermediario adquieren mayor remuneración económica del negocio.

## **7.2. Recomendaciones**

Gestionar mediante las asociaciones ganaderas la capacitación a los productores de ganado bovino sobre los mercados de la carne de res, orientándolos para reconocer los mejores circuitos de comercialización, que le permitan ampliar de forma positiva posibilidades de venta e ingresos netos, así como la integración de estrategias y aperturas de nuevos mercados para los bovinos en crianza, producción y venta de los hatos en posesión.

Llevar a cabo la integración y el desarrollo de ganaderías especializadas y de calidad, que les permitan a los productores consolidar relaciones comerciales a través de la diferenciación de sus productos (leche, carne y becerros) a nivel regional y nacional, abriendo paso a circuitos de comercialización enfocados en productos diferenciados, lo que permitirá un trayecto de una ganadería tradicional bovina de doble propósito a una producción pecuaria sustentable y primordialmente sostenible.

Establecer un correcto manejo de los potreros y pastos utilizados con el fin de hacer una ganadería tradicional o extensiva, efectiva y perenne en el número de bovinos en posesión. Es necesario implementar estrategias que maximicen la capacidad productiva de las parcelas productoras de forraje que son la fuente de alimento del ganado, así como de conservación de forrajes, y que a su vez sean accesibles a los ganaderos y de esta manera sacar a flote el sistema de producción en épocas críticas de estiaje mediante un estrecho equilibrio del costo beneficio.

## 8. LITERATURA CITADA

Álvarez, R.J.I. 2004. Plan de negocios de exportación de mezcal La Feria al mercado de la República Federativa del Brasil (Tesis de Maestría). Universidad de las Américas, San Andrés Cholula, Puebla. 348 p.

Calderón, J., Nahed, J., Sánchez, B., Herrera, O., Aguilar, R., Parra, M. 2012. Estructura y función de la cadena productiva de carne de bovino en la ganadería ejidal de Tecpatán, Chiapas, México. *Avances en Investigación Agropecuaria*. 16(2):45-62. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83723532004>.

Consultado en junio de 2023.

Castro, S.M.A., García, M.R., Parra, I.F., Portillo, V.M., Márquez, S.I., García, S. R.C. 2019. El mercado de la carne de bovino en México, considerados los factores externos. *Agricultura, sociedad y desarrollo*. 16(1):85-103. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-54722019000100085](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722019000100085)

Consultado en septiembre de 2023.

COMECARNE (Consejo Mexicano de la Carne). 2019. Compendio estadístico. Disponible en: [WWW.COMECARNE.ORG](http://WWW.COMECARNE.ORG)

Consultado en junio de 2023.

CME GROUP. 2023. Fundamentos del ganado. Disponible en: <https://www.cmegroup.com/es/education/learn-about->

[trading/courses/introduction-to-livestock/fundamentals-and-their-impact-on-livestock-prices.html](https://www.fao.org/trading/courses/introduction-to-livestock/fundamentals-and-their-impact-on-livestock-prices.html)

Consultado en octubre de 2023.

FAO (Organización de las Naciones Unidas Para la Alimentación y la Agricultura).

2023. Cadenas agroalimentarias. Disponible en:

<https://www.fao.org/home/es/>

Consultado en agosto de 2023.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza-Torres, C. (2018). Metodología de la

Investigación. Editorial Mc Graw-Hill: México.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 2018. El mercado

y la comercialización. Gestión empresarial táctica y operativa (manual

técnico). San José, Costa Rica. Disponible en:

<https://repositorio.iica.int/handle/11324/7088>

Consultado en agosto de 2023.

INEGI (Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática). 2005. Censo

Agropecuario. Disponible en: [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

Consultado en octubre de 2023.

Johnson, R., & Wichern, D. (2014). Applied multivariate statistical analysis (6ta. Ed.).

New Jersey: Pearson Education, Inc.

López, G. D. 2012. Canales cortos de comercialización, un elemento dinamizador.

Soberanía Alimentaria, Biodiversidad y culturas. 8:20-24.

Martínez, C. C. J., Cotera, R. J., Forshyte, D. E., Arceo, M. O. L. 2012. Canal de comercialización de carne de ganado bovino en Loma Bonita, Oaxaca. *Temas de Ciencia y Tecnología*. 15(47): 51-56.

Martínez, C. C. J., Cotera R. J., Arceo M. O. L., Damien F. E., Kido C. M. T. 2015. Agentes y márgenes de comercialización del ganado bovino para abasto en Loma Bonita, Oaxaca. *Revista Mexicana de Agronegocios*. 36(1):1188-1198.

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14132408005>.

Consultado en junio de 2023.

Mendoza, V. G. 1987. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. Instituto interamericano de cooperación para la agricultura. San José, Costa Rica. 343 p. Disponible en: <https://repositorio.iica.int/handle/11324/6806>.

Consultado en noviembre de 2023.

Mendoza, V. G. 1990. Metodología para el estudio de canales y márgenes de comercialización de productos agropecuarios. Instituto interamericano de cooperación para la agricultura. La paz, Bolivia. 120 p. Disponible en: <https://repositorio.iica.int/handle/11324/16131>.

Consultado en noviembre de 2023.

Puebla, A.S., Rebollar, R.S., Gómez, T.G., Hernández, M.J., Guzmán, S.E. 2018. Factores determinantes de la oferta regional de carne bovina en México. *Región y sociedad*. 30(72):1994-2013. DOI: <https://doi.org/10.22198/rvs.2018.72.a895>

- Ráudez, A.K.A., María, R.H. 2016. Análisis económico de los factores que inciden en la producción y comercialización de carne bovina en Nicaragua durante el período 2009-2013 (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Managua, Nicaragua. 95p.
- Renting H. Marsden T. K. Banks J. 2003. Understanding alternative food networks: exploring the role of short food supply chains in rural development. *Environment and Planning*. 35(3g): 393–411.
- Román, P.H., Aguilera, S.R., Patraca, F.A. 2012. Producción y comercialización de ganado y carne de bovino en el estado de Veracruz. Comité Nacional del Sistema Producto Bovinos de Carne. Disponible en: [https://www.academia.edu/16785832/Producci%C3%B3n\\_y\\_Comercializaci%C3%B3n\\_de\\_Ganado\\_y\\_Carne\\_de\\_Bovino\\_en\\_el\\_Estado\\_de\\_Veracruz](https://www.academia.edu/16785832/Producci%C3%B3n_y_Comercializaci%C3%B3n_de_Ganado_y_Carne_de_Bovino_en_el_Estado_de_Veracruz). Consultado en septiembre de 2023.
- Román, P.H. 1981. Potencial de producción de los bovinos en el trópico de México. *Ciencia Veterinaria*.3: 393-431.
- Rodríguez, S. D., Riveros, H. 2016. Esquemas de comercialización que facilitan la vinculación de productores agrícolas con los mercados. San José, Costa Rica, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Disponible en: <http://bit.ly/2it1ked>  
Consultado en octubre de 2023.
- Rubio, M. de la S., Braña, D., Méndez D., Delgado, E. 2013. Sistemas de producción y calidad de carne bovina. D.F., México: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Disponible en:

<http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Documents/MANUALES%20INIFAP/18.%20Sistemas%20de%20Producci%C3%B3n%20v%20Calidad%20de%20Carne%20Bovina.pdf>

Consultado en mayo de 2023.

SADER (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural). 2021. Sistema agroalimentario de México, un desafío de bienestar. Disponible en: <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/sistema-agroalimentario-de-mexico-un-desafio-de-bienestar?idiom=es/1000>

Consultado en septiembre de 2023.

Schejtman, Alexander.1994. Economía política de los sistemas alimentarios en América Latina. Santiago de Chile, Oficina regional de la FAO para América Latina y el Caribe-División Agrícola Conjunta. CEPAL/FAO.252 p.

Schwentenius, R.R., Gómez, C.M.A. 2004. Márgenes y costos de comercialización: aspectos conceptuales. Centro de Investigaciones Económicas, sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial.19p.

Suquía, J., Zanotti, N.L. 2022. Márgenes brutos de comercialización del sistema comercial de carne fresca porcina. Semiárida.32(2): 45-56

Tapia, S.L.I. 2020. Costo de producción del becerro en sistema doble propósito en el municipio de Jamapa, Veracruz (Trabajo práctico de titulación). Universidad Veracruzana, H. Veracruz, Veracruz, México. 77 p.

- Tomás, R.J.L. 2015. Análisis de canales de comercialización de ganado bovino en el estado de Coahuila (Tesis de licenciatura). Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. 91 p.
- Tomta, D., Chiatchoua, C.2009. Cadenas productivas y productividad de las Mipymes. *Criterio Libre*.7(11):145-164.
- Troncoso, C., Lobos, A.G. 2004. Márgenes de comercialización y concentración industrial en el mercado de frutas y hortalizas en Chile. *Agroalimentaria*. 9(18): 75-86.
- Ureña, C.F.D. 2021. Caracterización de productores de ganado bovino e indicadores indirectos de bienestar animal, en unidades de producción de Loma Bonita, Oaxaca (Tesis de licenciatura). Universidad del Papaloapan. Loma Bonita, Oaxaca, México. 94 p.
- Velasco, P.J.L. 2021. Evaluación de sustentabilidad en tres unidades de producción bovina en Loma Bonita, Oaxaca (estudio de caso) (Tesis de licenciatura). Universidad del Papaloapan. Loma Bonita, Oaxaca, México. 92 p.
- Vilaboa, J., Díaz, P., Ruiz, O., Platas, D., González, S., Juárez, F. 2009. Estructura de comercialización de bovinos destinados para el abasto de carne en la región del Papaloapan, Veracruz. *Economía, Sociedad y Territorio*. 9 (31):831-854.
- Vilaboa, J., Díaz, P., Platas, D, Ruiz, O., González, S., Juárez, F. 2010. Fallas de mercado y márgenes de comercialización en bovinos destinados al abasto

de carne en la región del Papaloapan, Veracruz. *Economía, Sociedad y Territorio*. 10(34): 813-833.

## 9. APÉNDICE

### 9.1. Cuestionario para el(la) productor(a)

El objetivo de la investigación consiste en determinar los principales motivos de venta de ganado bovino

**IMPORTANTE:** Ninguna de sus respuestas se hará pública o se utilizará para otros fines que NO sean de investigación.

Fecha	Nombre o dirección	Cuestionario

#### VARIABLES SOCIOECONÓMICAS

1. Edad _____
2. Nivel de escolaridad _____
3. Estado civil _____
4. ¿Cuánto tiempo hace que se dedica a esta actividad? _____
5. ¿Cuántas personas viven en su casa? _____
6. ¿Es la ganadería bovina su principal actividad económica? Sí _____ No _____ ¿Cuál es? _____
7. Cantidad de cabezas _____
8. Superficie de terreno de la unidad de producción _____
9. Tipo de tenencia de la tierra Propiedad _____ Ejidal _____ Comunal _____
10. ¿Cuál es su principal fuente de financiamiento? Capital propio _____ Apoyo gubernamental _____ Otro _____

#### CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN

11. ¿Qué tipo de producción tiene actualmente?

Tradicional \_\_\_\_\_ Semi tecnificada \_\_\_\_\_ Tecnificada \_\_\_\_\_

12. Tipo de sistema de producción

Carne \_\_\_\_\_ Leche \_\_\_\_\_ Doble propósito \_\_\_\_\_

13. Número de animales por tipo que tiene actualmente

Sementales\_\_\_\_ Vientres\_\_\_\_ Novillonas\_\_\_\_ Becerras\_\_\_\_ Becerros\_\_\_\_ **Total**\_\_\_\_\_

**14. Razas bovinas predominantes en su explotación**

Cebuinas\_\_\_\_ europeas\_\_\_\_ cruzas\_\_\_\_\_

**15. ¿Qué manejo alimenticio lleva a cabo?**

Pastoreo\_\_\_\_ Suplementación más pastoreo\_\_\_\_ Semi estabulado\_\_\_\_ Estabulado\_\_\_\_

**16. Sistema de pastoreo que utiliza**

Continuo\_\_\_\_ Rotacional\_\_\_\_\_

**17. Tipo de praderas que utiliza para el pastoreo**

Praderas naturales\_\_\_\_ Praderas mejoradas\_\_\_\_ Praderas mixtas\_\_\_\_\_

**18. ¿Lleva a cabo la conservación de forrajes para la sequía?**

Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

**18.1. ¿Cómo conserva los forrajes?**

Ensilado\_\_\_\_ Henificado\_\_\_\_\_

**19. Instalaciones con las que cuenta su unidad de producción**

Corral de manejo\_\_\_\_\_

Manga de manejo\_\_\_\_\_

Área de baño contra ectoparásitos\_\_\_\_\_

Embarcadero\_\_\_\_\_

Báscula\_\_\_\_\_

**FACTORES DE COMERCIALIZACIÓN**

<b>FACTORES DE COMERCIALIZACIÓN</b>		
<b>20. Que factores considera para llevar a cabo la venta de ganado en su unidad de producción</b>		
<b>Reemplazo de semovientes</b>	Sí	No
<b>Cambio de actividad</b>	Sí	No
<b>Mercado</b>	Sí	No
<b>Capacidad de carga</b>	Sí	No
<b>Gastos familiares e imprevistos</b>	Sí	No

<b>Objetivo de producción</b>	Sí	No
<b>Otro</b>		

**21. ¿Qué tipo de animales vende normalmente para el abasto de carne?**

Becerras destetadas\_\_\_\_ Vacas gordas\_\_\_\_ Sementales\_\_\_\_ Novillonas\_\_\_\_ Ganado de desecho\_\_\_\_

**22. ¿A qué precio vende los becerros machos destetados? \_\_\_\_\_**

**23. ¿A qué precio vende las becerras hembras destetadas? \_\_\_\_\_**

**24. ¿A qué precio vende las vacas gordas? \_\_\_\_\_**

**25. ¿A qué precio vende los sementales? \_\_\_\_\_**

**26. ¿A qué precio vende las novillonas? \_\_\_\_\_**

**27. ¿A qué precio vende el ganado de desecho?**

Vacas\_\_\_\_\_ Sementales\_\_\_\_\_

**28. ¿Para qué fin destina los becerros al destete de su unidad de producción?**

Venta\_\_\_\_ Pie de cría\_\_\_\_ Engorda propia\_\_\_\_

**29. ¿A qué edad lleva a cabo el destete de sus becerros? \_\_\_\_\_**

**30. Peso vivo (kg) de venta del becerro al destete \_\_\_\_\_**

**31. ¿A quién vende el becerro destetado?**

Acopiador o coyote\_\_\_\_ Engordador\_\_\_\_ No lo vende\_\_\_\_ Otro\_\_\_\_\_

**32. ¿Es engordador?**

Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_

**31.1. ¿Qué tipo de ganado engorda?**

Becerras destetadas\_\_\_\_ Novillonas\_\_\_\_ Vacas\_\_\_\_

**33. ¿A quién vende el ganado de engorda?**

Acopiador\_\_\_\_ engordador\_\_\_\_ carniceros locales\_\_\_\_ carniceros foráneos\_\_\_\_ Otro\_\_\_\_\_

**34. ¿A quién vende las novillonas y vacas gordas**

Acopiador o coyote\_\_\_\_ Carniceros\_\_\_\_ Otro\_\_\_\_\_

**35. ¿A quién vende el ganado de “desecho”?**

Acopiador o coyote \_\_\_\_\_ Engordador \_\_\_\_\_ Carniceros \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

**36. Causa de desecho de sus animales**

Baja producción \_\_\_ Problemas reproductivos \_\_\_ Problemas sanitarios \_\_\_ Temperamento \_\_\_  
Edad \_\_\_\_\_

**37. ¿A quién o donde compra sus animales de reemplazo?**

Productor especializado en pie de cría \_\_\_\_\_ Productor vecino \_\_\_\_\_ Producción propia \_\_\_\_\_

**38. ¿Qué tipo de animales adquiere para reemplazo?**

Becerras \_\_\_\_\_ Becerros \_\_\_\_\_ Novillonas \_\_\_\_\_ Novillos \_\_\_\_\_ Vacas \_\_\_\_\_ Toros \_\_\_\_\_

**39. ¿A qué precio compra sus animales de reemplazo?**

Becerras \_\_\_\_\_ Becerros \_\_\_\_\_ Novillonas \_\_\_\_\_ Novillos \_\_\_\_\_ Vacas \_\_\_\_\_ Toros \_\_\_\_\_