



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA
CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

**TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO
PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA AGRÍCOLA**

**ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA PRODUCCIÓN
LECHERA Y CARNICA DE LA “ASOCIACIÓN DE
GANADEROS 17 DE ABRIL” DEL CANTÓN EL EMPALME**

NERY GEOVANNY MUÑOZ LOOR

GUAYAQUIL – ECUADOR

2023

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CERTIFICACIÓN

El suscrito, Docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de director **CERTIFICO QUE:** he revisado el Trabajo de Titulación, denominada: **ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA PRODUCCIÓN LECHERA Y CARNICA DE LA “ASOCIACIÓN DE GANADEROS 17 DE ABRIL” DEL CANTÓN EL EMPALME,** el mismo que ha sido elaborado y presentado por la estudiante, **Nery Geovanny Muñoz Loor,** quien cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador para este tipo de estudios.

Atentamente,

Ing. Elisa Cedeño Luzardo Msc.

Guayaquil, 7 de agosto del 2023

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

TEMA

**ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA PRODUCCIÓN LECHERA Y CARNICA
DE LA “ASOCIACIÓN DE GANADEROS 17 DE ABRIL” DEL CANTÓN EL
EMPALME**

AUTOR

NERY GEOVANNY MUÑOZ LOOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

**APROBADA Y PRESENTADA AL CONSEJO DIRECTIVO
COMO REQUISITO PREVIO LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA AGRÍCOLA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. Fátima Salavarría Alcívar MSc.

PRESIDENTE

PhD. Marilyn Muñoz Mayorga.

EXAMINADOR PRINCIPAL

Ing. Stalin Zurita Vargas MSc.

EXAMINADOR PRINCIPAL

Ing. Elisa Cedeño Luzardo MSc.

EXAMINADOR SUPLENTE

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por haberme permitido terminar mi carrera, y también a la Universidad Agraria del Ecuador por dejarme ser parte de su institución y haber sido mi apoyo durante todo este tiempo.

Y de manera especial a mi tutora de tesis, por haberme guiado, no solo en la elaboración de mi trabajo de titulación, sino a lo largo de mi carrera universitaria y haberme apoyado para desarrollarme como un profesional.

DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada a mis padres y familia por haberme apoyado a seguir mis sueños. Siempre han sido mi guía y motor de seguir adelante por estar en los momentos más difícil en el trayecto de mis estudios, por eso este logro se los dedico ustedes, como una meta más conquistada.

RESPONSABILIDAD

La responsabilidad, derecho de la investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones que aparecen en el presente Trabajo de Titulación corresponden exclusivamente al Autor y los derechos académicos otorgados a la Universidad Agraria del Ecuador.

Nery Geovanny Muñoz Loor
C.I. 0941706194

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo Evaluar el análisis económico de la producción lechera y cárnica de la “Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme mediante la aplicación de una encuesta que recopiló datos principales de las ganaderías, con modalidad no experimental, transversal y enfoque descriptivo. Los resultados del presente estudio dieron que en promedio la superficie total de las propiedades de los ganaderos era de 19 ha y la mayoría tenían de 4 a 25 ha con el 67,57%, no obstante, tenían menores cantidades dedicadas a la crianza del ganado siendo en promedio de 13,95 ha con el 81,08% de 4 a 20 ha. En promedio los ganaderos destinan 12 horas a la ganadería, la mayoría son doble propósito, de carne y leche, se dedican a esta producción por sustento, reciben capacitaciones por parte de Agrocalidad, tienen raza Jersey y Girolando y les dan balanceado.

Palabras clave: carne, doble propósito, leche, ganado vacuno, viabilidad

SUMMARY

The objective of this research work was to evaluate the economic analysis of dairy and meat production of the "Cattlemen's Association April 17" of the Empalme canton through the application of a survey that collected main data from the farms, with a non-experimental modality, transversal and descriptive approach. The results of the present study showed that on average the total area of the properties of the ranchers was 19 ha and the majority had 4 to 25 ha with 67,57%, however, they had smaller amounts dedicated to raising cattle, being in average of 13,95 ha with 81,08% from 4 to 20 ha. On average, ranchers spend 12 hours on livestock, most are dual-purpose, meat and milk, they are dedicated to this production for sustenance, receive training from Agrocalidad, have Jersey and Girolando breeds and only feed balanced.

Keywords: meat, dual purpose, milk, cattle, viability

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
Caracterización del Tema	1
Planteamiento de la Situación Problemática	1
Justificación e Importancia del Estudio	2
Delimitación del Problema.....	3
Formulación del Problema	3
Objetivos	4
Objetivo General	4
Objetivos Específicos	4
Hipótesis o Idea Para Defender	4
Aporte Teórico o Conceptual.....	4
Aplicación Práctica	4
CAPÍTULO 1	6
Marco Teórico	6
1.1 Estado del Arte.....	6
1.2. Bases Científicas y Teóricas de la Temática.....	9
CAPÍTULO 2.....	15
Aspectos Metodológicos	15
2.1. Métodos.....	15
2.1.2. Variables	16
2.2. Población y Muestra	16
2.3. Técnicas de Recolección de Datos	16
2.4. Procesamiento y Análisis de la Información Recolectada	17
2.4.1. Estadística Descriptiva e Inferencial.....	17
RESULTADOS.....	19
DISCUSIÓN	31
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	33
ANEXOS	46

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Descripción de la explotación ganadera y sus factores incidentes en la producción.....	19
Tabla 2 Distribución porcentual de afectación en la producción lechera y cárnica en ganado bovino.....	20
Tabla 3 Frecuencias de las Razas.....	22
Tabla 4 Características en rendimiento de leche y carne del ganado en el cantón el Empalme.....	22
Tabla 5 Sistema de producción de ganado vacuno para la explotación de carne	23
Tabla 6 Sistema de producción de ganado vacuno para la explotación de leche	23
Tabla 7 Indicadores técnicos y económicos en la producción de ganado vacuno	24
Tabla 8 Composición por hatos	25
Tabla 9 Caracterización del ganado vacuno en proceso productivo.....	26
Tabla 10 Valor total en USD del ganado vacuno en proceso productivo	26
Tabla 11 Costos promedio por concepto con relación a la producción de ganado	27
Tabla 12 Balance General bajo un sistema de manejo para la producción de ganado para la explotación de leche.....	28
Tabla 13 Balance General bajo un sistema de manejo para la producción de ganado para la explotación de carne	29
Tabla 14 Relación Costo/ Beneficio	30

INTRODUCCIÓN

Caracterización del Tema

Las producciones de ganado lechero y cárnico representan la base y el sustento de muchas familias en el Ecuador, que pueden subsistir a partir de sus fincas ganaderas; en este sentido, resulta importante realizar un estudio que caracterice a las mismas en cuanto a: Composición del hato, hectáreas disponibles, equipos, infraestructura y otras cosas que permitan recocer el estado actual para la producción en este contexto.

En el Ecuador las ganaderías ubicadas en la región Costa se mantienen con explotaciones ganaderas con doble propósito e incluso se opta por dos tipos de producciones diferentes donde se mezcla la agricultura con la ganadería Haro (2010), esto debido a las grandes extensiones de terrenos son aprovechados en su máximo, siendo este contexto acorde con la sugerencias de Requeleme & Bonifaz (2012), al afirmar que existen cultivos preferidos (banano, arroz palma africana y caña de azúcar) para ser sembrados junto con las explotaciones bovinas.

En las ciudades costeñas las ganaderías optan por ser de doble propósito, no se encuentra mucha información sobre la caracterización de las mismas, siendo esta falta de literatura y estadísticas descriptivas la que impide que se realice la toma de medidas y las decisiones para las mejoras correspondientes; el reconocer cómo se encuentra un sistema se determinan deficiencias y por ende, solución concretas para un óptimo desarrollo productivo (Torres et al, 2013).

Planteamiento de la Situación Problemática

El principal problema de producción lechera y cárnica de Asociación de Ganaderos del cantón El Empalme lo representa el alto costo operativo en torno a la mano de obra necesaria para obtener un aumento en la producción de leche. Se requiere proporcionar respuestas a los productores de ¿cuál sería la solución estratégica por implementar para mejorar y alcanzar un nivel óptimo de producción? Lo anterior, subyace en que al poder invertir en un animal le permita

al productor optimizar los resultados, y que estos sean favorables en minimizar los gastos para no incurrir en exceder los costos en producción ganadera dentro del cantón el Empalme.

Debe condicionar las mejoras en su estilo de vida; sin embargo, tal realidad de crecimiento económico debido a la producción lechera y cárnica no es característica generalizable a todos los productores dentro del cantón el Empalme. Se debe perfilar la calidad en la producción final para lograr la competitividad, potenciar la producción, agilizar el comercio de bienes y servicios de origen agropecuario.

La producción lechera y cárnica bovina que ha generado los ganaderos durante la historia del cantón El Empalme, se ha destinado al consumo interno de las familias para la venta a los lecheros; otros prefieren derivar la producción lechera para la transformación del lácteo en queso criollo; con mejor rentabilidad y con alta demanda dentro y fuera del cantón.

La ganadería desarrollada con doble propósito se muestra como una alternativa para cubrir tanto la demanda lechera y cárnica, tal como lo destaca la encuesta ganadera del año 2000, donde se encontró que la explotación en los Hatos Nacional ganadero se discrimina en un 35% para la producción lechera y un 26% a la producción de carne (Menendez, 2013).

Justificación e Importancia del Estudio

Este proyecto de investigación se basa en el análisis económico de la producción lechera y cárnica de las diferentes especies animales de la “Asociación de Ganaderos 17 de Abril” del cantón el Empalme, genera bienes económicos y sociales para el país, caracteriza por la producción de carne y leche.

Si bien, en la producción bovina se debe enfocar en analizar de manera técnica el contexto del problema relacionado con las falencias en la ganadería bovina, por lo que se justifica la realización de esta investigación debido a que por

muchos años los ganaderos de esta zona se han dedicado a la cría de ganado de leche y carne de una manera artesanal, con altos costos; y su producción ha sido mal remunerada en el mercado interno y externo.

En El Empalme, los Sistema de Producción de ganado bovino son importantes debido a que de ellos depende, para su manutención, un gran número de familias. La rusticidad de razas utilizadas es una característica que permite su desarrollo y el manejo por parte de sus propietarios. La característica de estos sistemas difiere según la época del año, así se tiene que, en época de lluvias, las erogaciones, en dinero, son menores que en época secas, de ahí la importancia de realizar una caracterización, desde el punto de vista técnico y económico (Menendez, 2013).

Existe un desconocimiento de los productores: Los nuevos materiales y tecnologías de producción de especies forrajeras, los procesos de generación de tecnología, y aspecto de control de calidad. Con relación al manejo de los animales, se mantiene los cruces absorbentes hacia el ganado Brahman, por lo que los sistemas de producción están orientados a la cría y ceba de ganado de carne. En virtud de ello, los últimos años se ha observado una tendencia a la producción de unidades bovinas de doble propósito, gracias a la introducción de razas de tipo lechero elevando la calidad y productividad del ganado mediante el cruce con razas criollas (Castro, 2005)

Delimitación del Problema

La investigación se llevó a cabo con la colaboración de la “Asociación de ganaderos 17 de abril”, ubicada en el cantón El Empalme en la provincia del Guayas, Ecuador.

Formulación del Problema

¿Cómo se puede caracterizar el rendimiento económico de la producción lechera y cárnica en la “Asociación de Ganaderos 17 de Abril” del Cantón el Empalme?

Objetivos

Objetivo General

Analizar el rendimiento económico de la producción lechera y cárnica de la “Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón El Empalme.

Objetivos Específicos

- Identificar los factores que afectan al manejo y producción del ganado vacuno lechero y cárnico.
- Determinar los indicadores económicos en relación con la producción bovina lechero y cárnico.
- Establecer una comparación de la viabilidad económica entre la producción lechera y cárnica para los productores en la Asociación de Ganaderos 17 de abril del cantón El Empalme.

Hipótesis o Idea Para Defender

Se maneja la premisa que la producción cárnica bovina presenta un mejor rendimiento económico que la producción lechera, en la “Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme.

Aporte Teórico o Conceptual

La identificación de los indicadores económicos referidos al rendimiento y productividad de la actividad ganadera cárnica y lechera que se llevó a cabo en la asociación 17 de abril, y tener el argumento de qué actividad es mejor si la producción de leche o la producción de carne bovina.

Aplicación Práctica

Los resultados de esta investigación pudieron ser utilizados para la actividad ganadera de la “Asociación de Ganaderos 17 de abril” del Cantón el Empalme. Este material de investigación tuvo como objetivo aportar información

sobre el tema de la producción lechera y cárnica ganadera y tener fuentes reales de los datos obtenidos durante la investigación.

CAPÍTULO 1

Marco Teórico

1.1 Estado del Arte

En cuanto al desarrollo del presente estudio, se describen en orden cronológico los siguientes hallazgos determinantes:

Cevallos et al., (2021) desarrollaron un estudio sobre el costo real de producción del litro de leche, en pequeños ganaderos de la comunidad de Sivicusig, cantón Sigchos, Ecuador. El objetivo de la investigación fue determinar el costo de producción real del litro de leche, para lo cual se extrajo información de 17 ganaderos dedicados a la producción de leche, siendo esencial el análisis socioeconómico de la comunidad de Sivicusig que constituyeron el insumo para establecer el precio de venta, los costos de producción y el análisis de rentabilidad. En esta comunidad hay una producción promedio de 6.352,9 litros de leche con una desviación estándar de 3.539,9 litros, el costo de producción promedio por litro de acuerdo con los productores de 0,21 dólares con una desviación de 0,10 dólares, sin embargo, el costo de producción real si llevaran contabilidad es de 0,43 dólares con una desviación de 0,19 dólares. El margen de utilidad bruta demuestra que los productores pierden en sus actividades, pues tienen un déficit de 16,8 dólares. El margen porcentual indica que alcanzan al 2,8% en promedio, de pérdidas en la producción.

En el artículo Escenarios de sistemas de producción de carne de bovino en México, el cual tuvo como objetivo convertir la producción de carne bovino en una actividad sustentable para las zonas tropicales de México. Se utilizaron sistemas silvopastoriles o suplementación con activadores ruminales como las estrategias que permitan lograr esta propuesta con los ganaderos de escala familiar en el país (Garcia, 2014).

En consideración de Hidalgo (2020) estudio con el objetivo de realizar un análisis situacional de la actividad ganadera en cinco sitios de la parroquia Palmal del cantón Arenillas (Ecuador), con el propósito de contribuir a generar

estrategias para mejorar la productividad en las fincas ganaderas de cada productor. Se aplicó una metodología de tipo empírica donde se utilizó el método descriptivo en campo y método lógico deductivo en gabinete. Se determinó el perfil del productor y los resultados muestran ingresos por debajo del salario básico unificado para el 86% de los ganaderos, con actividad ganadera de producción extensiva implementada al registrar un 95% del sistema. En términos generales, la producción ganadera se centra en pequeñas fincas que poseen entre un número de 10 y 30 cabezas de animales de ganado vacuno, para un registro del 57,1% en la producción con doble propósito, caracterizándose como pequeños productores.

Hermenejildo (2020) realizó la caracterización del manejo productivo y comercialización de las fincas ganaderas de la Asociación de Ganaderos del Cantón Daule, siendo la actividad ganadera bovina en el Ecuador con baja productividad, con baja competitividad y rentabilidad. La baja productividad se ve reflejado en los bajos ingresos económicos de los ganaderos. La falta de ingresos económicos limita a los productores ganaderos invertir en la mejora de la producción y comercialización ganadera. El presente trabajo se lo realizó con la finalidad de determinar las condiciones económicas y productivas de los ganaderos de la asociación de Daule. La metodología se basó en estudio por muestreo a través de la aplicación de encuesta para enfocar un estudio descriptivo con datos obtenidos de 20 asociados del cantón Daule. Se pudo determinar los factores que afectan al desempeño de las fincas como son: infraestructura, alimentación, problemas sanitarios y sobre todo comercialización. La mayoría vende leche por medio del intermediario. La producción de leche diaria esta entre 13 a 120 litros diarios. El 30% elabora queso, el 70% produce entre 5 a 20 libras diarias, venden entre 1 a 5 bovinos por año sin pesar. Estos factores afectan en el desenvolvimiento de las fincas, baja producción y rentabilidad. Se concluyó que la infraestructura, vías de acceso, manejo en el ordeño y la alimentación son determinantes para mejorar la producción y comercialización del predio ganadero.

En el estudio de Rivadeneira (2018), el objetivo se presenta en la evaluación de un plan de negocio basado en la implementación de proceso

biotecnológicos para la reproducción de ganado bovino por medio de una empresa que ofrezca estos servicios de reproducción asistida en la región costa, con la finalidad de obtener un ganado de mejor calidad y de mejor genética, aumentado así la producción lechera y cárnica en los animales. La metodología se basó en un proyecto factible con análisis del entorno, análisis del cliente, plan de marketing y el análisis financiero. Según los hallazgos evidencian que en promedio 2 vacas con alto valor genético presentan un nivel socio económico A, B, C+. Según los resultados determinantes, los ganaderos se inclinaron a adoptar la adquisición de servicios de reproducción asistida para ganado bovino.

Rayas-Amor et al., (2017) emprendió un trabajo de investigación con el objetivo de analizar aspectos socioeconómicos y productivos de unidades de producción de ganado bovino doble propósito para producción de la carne en Tlatlaya, estado de México, con base en una metódica que contemplo 21 unidades de producción seleccionada durante el año 2015. Con la metodología de presupuesto por actividad, se determinó existencia de mano de obra familiar y hatos reducidos, donde el máximo porcentaje (70%) de ingresos económicos lo representa la venta de becerros, de los cuales el ingreso se complementa con la venta de maíz. Por lo que la producción de becerros para abasto percibe bajos ingresos y presentan un limitado margen de ganancia.

Y, Salgado (2017), abordó un estudio sobre los costos económicos de emplear buenas prácticas ambientales en la actividad ganadera primaria bovina de producción de leche. El objetivo del presente estudio es comparar desde un enfoque financiero, el costo de oportunidad que tienen los productores ganaderos de cambiar su actual sistema de producción de leche: sistema extensivo y semiestabulado, por uno más sostenible y amigable con el medio ambiente (sistema orgánico). Para ello, se utilizó el modelo de Análisis de Costo-Beneficio que permite evaluar según los resultados, las alternativas de uso de suelo y la rentabilidad de cambio de sistema de producción; y a su vez, evaluar si es rentable que los productores de leche bovina opten por buenas prácticas pecuarias ambientales en su producción. A partir de los resultados de esta investigación, se proponen estrategias a implementar en complemento a la política pública vigente a fin de enfrentar la problemática ambiental que genera el

sector pecuario y así, contribuir a la toma de decisiones por parte de agentes privados y públicos- en cuanto al uso sostenible de los recursos naturales dirigidos a dicha producción y sector.

1.2. Bases Científicas y Teóricas de la Temática

1.2.1. Análisis Económico de los Sistemas de Producción

Martinez (2013), menciona que los estudios sobre evaluación económica de sistemas de producción pecuarios en América Latina se comienzan a realizar a finales de la década del 1980 impulsados por las redes de investigación con enfoque de sistemas de producción Como la Red de Investigación en Sistemas de Producción Animal Rispal y la Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción (RIMISP) donde se desarrollaron metodologías y se adaptaron técnicas y métodos para el análisis económico de sistemas de producción y de fincas, estos trabajos en la mayoría financiados por agencias internacionales como el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo y la Fundación Ford.

Mientras que Ochoa & Valarezo (2014), hicieron una caracterización y análisis de rentabilidad de los sistemas ganaderos en el cantón Yanyaza en Ecuador y observaron que la mayoría manejaban sistemas silvopastoril con otras explotaciones como es la agrícola, estos productores con más de una producción tienen una mejor relación costo/beneficio en comparación de los ganaderos que se manejaban con un sistemas tradicional, es decir, la tenencia de ganado en las hectáreas de pastos.

En el estudio Caracterización del sistema ganadero de los cantones Nangaritza y Palanda de la provincia de Zamora Chinchipe, Ecuador, (Chuquirima, 2020)Chuquirima (2020), realizó una caracterización del sistema ganadero en algunos cantones de la provincia de Zamora con una población de 95 productores y observaron que en promedio se poseen 43 animales por hacienda, uno de los aspectos resaltantes es que la mayoría de encuestados realizaba monta natural y tan solo el 23,5% optaba por la inseminación artificial y el 100% del manejo de los pastos es rotativo.

Torres et al, (2013) realizaron una caracterización socioeconómica y productiva de las granjas doble propósito en el Ecuador mediante entrevistas a 45 productores y observaron que la mayoría de producciones eran de origen familiar por lo que se destinaban tareas a los parientes, asimismo, se observó que sus resultados daban un mayor porcentaje de sistemas silvopastoril, bajo este sistema obtenían 52 litros de leche al día con al menos un parto al año por vaca.

Por otra parte, en las caracterizaciones realizadas en otras provincias, como en la del Chimborazo, se da como resultado que al ser una zona de la serranía ecuatoriana existe una mayor producción lechera, por ende, la infraestructura era más tecnificada, asimismo, se observa que la calidad del forraje y el tamaño de las explotaciones influye en el volumen de la producción lechera (Guapi et al, 2017).

1.2.2. Gestión de Calidad

El estudio de la calidad y de su gestión precisa del conocimiento y normalización de unos conceptos generales -definidos en su mayor parte en la norma ISO, Es la totalidad de los rasgos y características de un producto o servicio que se sustenta en su habilidad para satisfacer las necesidades y expectativas del cliente, y cumplir con las especificaciones con la que fue diseñado (Coello, 2008).

En la gestión de calidad de la leche en pequeños y medianos productores en Carcho se observó que el 10% de las 630 unidades productivas evaluadas no cumplían con la norma NTE INEN 9 que se establece para la leche cruda. Asimismo obtuvieron resultados que demostraron que el 33.3% de los ganaderos correspondientes a esta provincia y estudio tenían serias deficiencias en el control de enfermedades de la ubre como es la mastitis (De la Cruz et al, 2018).

La calidad de la leche ha sido un desafío persistente desde hace varias décadas atrás en las producciones ganaderas, esto debido a que los productores no tienen un control de la sanidad de la glándula mamaria, al igual que de la forma de almacenaje de la leche, sin embargo, no es únicamente un tema de culpa hacia el ganadero, sino también, hacia los gobiernos que deberían

establecer políticas de calidad y programas para mejorar la eficiencia productiva que des respaldo y apoyo a los procesos (Contero, 2008).

1.2.3. Sistemas de Producción de Doble Propósito

Se entiende por sistema de producción agropecuaria a la forma en que el hombre explota la tierra, disponiendo sobre ella plantas y animales, valiéndose de un conjunto de recursos y técnicas interrelacionadas tales como: clima, agua, suelo, cultivos, ganadería, herramientas, surcos, terrazas, camellones, irrigación, drenaje, fertilización, árboles, etc. En general, los pequeños y medianos productores que tienen propiedades entre 1 y 3 ha y 5 hasta 10 ha poseen ganado criollo con escasa tecnología; aquellos productores con considerable espacio y productores grandes que tienen más de 50 ha ya realizan una ganadería tecnificada y semitecnificada con procesos de mejoramiento genético, razas que están en función de sus características de adaptación tanto en la Costa u Oriente como en la Sierra (Oñate, 2003).

La mayoría de sistemas son mixtos, no solo porque se dedican a un doble propósito sino también debido a que maneja la agricultura y ganadería en una misma propiedad, debido a las inclemencias del tiempo las principales limitantes del desarrollo del sector ganadero son la falta de recursos forrajeros, no obstante, forman una base sustentable de la economía de muchos sectores permitiendo el crecimiento de otros sectores, en la Costa ecuatoriana los principales cultivos agrícolas son el maíz, arroz, banano y palma africana (Torres et al, 2014).

No obstante, las ganadería doble propósito no son sinónimo de un mal manejo de animales e infraestructura, dentro de ellos se encuentran diferencias, por ejemplo aquellos con ordeño manual o mecánico donde se ha observado diferencias en cuanto a la cantidad de grasas, calcio, fósforo y sólidos totales, la textura y el contenido de ácidos grasos cambia en las ganaderías con ordeño mecánico (Vallejo et al, 2018).

1.2.4. Implementación de Pastos

El mejoramiento de pasturas está ligada a un correcto manejo de pastos y potreros, del cual el ganado se alimentará, se verán cubierta la mayor cantidad de

necesidades nutricionales por parte del animal, mejorando así su rendimiento productivo (Vega, 2011).

1.2.5. Alimentación del Ganado.

El sistema de pastoreo es una actividad económica, basada en la alimentación de los rebaños, la cual es elegida por su comodidad y bajos costos, este sistema es común en Ecuador. En la ganadería bovina de tipo pastoril, el desarrollo y mantenimiento de potreros naturales como mejorados, determinan la cantidad de animales que puede mantener (Rosero, 2011).

1.2.6. Sistemas de Producción Ganadera en Latinoamérica y Ecuador.

Los sistemas de producción ganadera en Latinoamérica cambian de un país a otro, en Argentina, por ejemplo, los parámetros climáticos como cantidad de agua de lluvias y pasturas, no representan una limitante para un mayor o menor número de crías por hectárea (Cabrera, 2006), en Colombia predominan los sistemas silvopastoriles los que han demostrado ser de gran ayuda para el control de la temperatura y por ende del estrés calórico al que son muy susceptibles los bovinos (Navas, 2010).

Existe la necesidad de realizar inversiones en la ganadería sobretodo en lo que respecta a la tecnología e infraestructura, esto debido a que Latinoamérica tiene una gran cantidad de recursos pastorales y de tierra que no son aprovechados al máximo pero sí pueden llegar a serlo con un buen uso y manejo de sus recursos (García & Ramírez, 2011). En México los sistemas de producción bovinos son doble propósito y a su vez, la mayoría corresponden a una administración del tipo familiar que ha sido pasado de generación en generación (Chalate et al, 2010).

Los sistemas de producción en el Ecuador, están relacionados con el tamaño de la explotación, el nivel de manejo tecnológico, al categorizar el manejo de los hatos, estos comprenden el manejo estabulado (intensivo), semi-estabulado (semintensivo), el pastoreo libre y sogueo (extensivo), no obstante, la producción ganadera al ser de carácter extensivo debido al incremento de la

producción se basa en el aumento de pastizales y el número de cabezas de ganado (Haro, 2010).

1.2.7. Intencionalidad de la Ganadería Bovina de Leche y Carne

Se enfocan en la búsqueda del sistema productivo para alcanzar el nivel óptimo y el que corresponde al producir leche y carne entre animales mezclados para obtener crías de buenos ejemplares en base al ganado del territorio ecuatoriano (Romero, 1995).

1.2.8. Caracterización de la Eficiencia Productiva de los Sistemas Ganaderos

El ganado bovino de leche y carne son sistemas de producción que se basa en la implementación de la alimentación del ganado a través del pastoreo en grandes extensiones de tierra, lo que acontece al ordeño de forma manual para poder obtener la leche, al hablar de la producción de carne sería en criar el ganado en un sitio especificado para luego procede a la venta del animal (Urdaneta, 2009).

1.2.9. Factores que Inciden en la Eficiencia Productiva

Los datos de la producción de leche hay una gran variación, es fundamental recalcar que pueden variar el sistema de producción, el número de vaca y la región en la que se encuentra ubicado la producción de leche y como relevancia el clima al que se somete el ganado para la producción de leche y carne eso es uno de los factores que más incide en la producción de doble propósito y al desarrollo de esta (Urdaneta, 2009).

En el estudio Solución estratégica para elevar eficiencia productiva del reemplazo Siboney de Cuba, Álvaro et al, (2015) mencionan que la eficiencia productiva está mediada por la alimentación por etapas, es decir la calidad de los pastos y forrajes que se da durante cada eta productiva y reproductiva de los animales, de esta forma recomiendan que los balances alimetarios y la calidad de los mismos sea un tema a tomar en cuenta sobre la eficiencia productiva del ganado.

1.2.10. Aspectos Productivos y Reproductivos

Al hablar de la ganadería bovina de doble propósito existes numerosa información del tema y diferentes sistemas de productivos como reproductivos, lo cual siendo el acto productivo se refiere a la utilización de pastizales, forrajes que varían la cantidad y calidad a lo largo del año y su forma de utilización sin exceder los límites de ganado por hectáreas en cambio el sistema de carne solo es la implementación de sustento de mineral y balanceados que hacen que el ganado pueda subir de peso (Marcano, 2012).

1.2.11. Situación del Sistema Agrario

Así vemos que la producción de leche, difícil en el trópico, dado los bajos rendimientos, muestra un estancamiento en los últimos 20 años, oscilando la producción per cápita, entre un máximo de 75 litros por año (1992) y entre 40 y 60 litros en las últimas dos décadas, con un promedio de 54 litros. Esto ha llevado a la necesidad de la importación recurrente de leche en polvo, y en sufrir en los últimos 30 años de episodios de desabastecimiento (Machado-Allison, 2011). De igual manera, la situación de la producción de carne no ha sido diferente pues la misma disminuye de 37% a 19% (Urdaneta, 2009).

CAPÍTULO 2

Aspectos Metodológicos

2.1. Métodos

El procedimiento que se sigue es hipotético de razonamiento lógico, el cual inicia con la formulación de las hipótesis derivadas de la teoría, continúa con la operacionalización de las variables, la recolección, el procesamiento de los datos y la interpretación. Los datos empíricos constituyen la base para la prueba de la hipótesis del modelo teórico formulado.

Este método se lo utilizó para definir los problemas que afectan a la producción ganadera bovina de leche y carne en el cantón El Empalme en la asociación de Ganaderos 17 de abril, y su incidencia en su rentabilidad económica.

Siendo un trabajo de investigación de índole analítico que implique el establecer análisis económico de la producción de ganado bovino lechero y cárnico que genere beneficios al productor mediante la crianza de ganado bovino de doble propósito.

2.1.1. Modalidad y tipo de investigación

La modalidad de estudio cuantitativo no experimental de corte transversal, porque no se manipularon variables y solo se procedió acudir a la ubicación para aplicar la técnica de observación y encuestas para describir, desde la recopilación primaria (productores miembros de la Asociación de Ganaderos 17 de abril), el fenómeno de producción de ganado bovino en un instante de tiempo. Poder explicar las incidencias que tienen la crianza de ganado bovino de doble propósito.

En el proceso analítico se buscó plantear el entorno económico de la producción lechera y cárnica, destacándose la incidencia en beneficio económico a los miembros de la Asociación de Ganaderos 17 de abril.

Además, se obtuvo y procesaron los datos de la producción lechera y cárnica de la Asociación de Ganaderos del cantón El Empalme que serán analizados.

2.1.2. Variables

En el presente estudio se desea medir las variables: Producción de vacunos lecheros y vacunos cárnicos con su respectiva viabilidad económica para la asociación de Ganaderos 17 de abril del Cantón El Empalme, según la operacionalización de las variables que se describen en el Anexo 1.

2.2. Población y Muestra

La población de estudio fueron los 37 productores ganaderos pertenecientes a la Asociación de Ganaderos 17 de abril, siendo una población pequeña no se realizó un cálculo de muestra, se trabajó con todos los integrantes.

2.3. Técnicas de Recolección de Datos

Se aplicará las siguientes técnicas de recolección de información por los siguientes instrumentos:

2.3.1 Técnicas

En la técnica de investigación cuantitativa se desprende la aplicación de: Análisis de contenido documental, registro de datos estadísticos, la observación directa no participante y la encuesta con preguntas estructuradas.

2.3.2. Instrumentos

La encuesta representa un instrumento que a través de preguntas cerradas o abiertas tienden a recoger información relevante mediante la implantación de un muestreo representativo de la población para que las conclusiones sean válidas para todos los elementos de la población (Hernández et al., 2010).

La información se obtuvo mediante la recopilación de encuestas, facilitando así la investigación al ser de tipo observacional. El formulario consta con las siguientes dimensiones:

- Datos generales del propietario
- Aspecto socioeconómico del productor.
- Composición del hato.
- Datos reproductivos.
- Tecnología
- Datos productivos.

2.4. Procesamiento y Análisis de la Información Recolectada

En este punto se desprende la transcripción y tabulación de los datos obtenidos de los productores como metodología para sintetizar la información y la determinación de los principales hallazgos.

En el análisis cuantitativo de la encuesta, se aplicó estadística descriptiva determinando las frecuencias y porcentajes por cada opción que tenga las preguntas. Por ello, se utilizó del software Microsoft Excel y para comparar la hipótesis de investigación con un margen de error máximo permisible del 5% por medio del paquete estadístico para las ciencias sociales IBM SPSS versión 26.

2.4.1. Estadística Descriptiva e Inferencial

De las variables de estudio se obtuvo estadísticos descriptivos de los datos provenientes de las entrevistas y se asignaron las ponderaciones según el diseño de muestreo utilizado.

El cuestionario se diseñó en función de los objetivos, variables e indicadores del proyecto de estudio, se realizarán 37 entrevistas directas con los productores seleccionados. Las variables de estudio utilizadas en esta investigación serán las categóricas y numéricas, permitiendo la caracterización de los productores y las unidades de producción ganaderas. Las variables numéricas que se analizarán son: Edad del productor (años), superficie de la pequeña propiedad (hectáreas), total de bovinos, total de vacas en producción, precio leche

(\$ l -1), producción diaria de leche (l), ingreso mensual de leche (\$), edad venta becerro (meses), peso del becerro a la venta (kg), precio de venta del becerro (\$ kg-1). Las variables categóricas que se incluyen son: tenencia de la tierra, programa de gobierno recibido, municipios, instalaciones, raza, ordeña, mayor época de pariciones, mayor época de producción de leche.

RESULTADOS

3.1. Identificar los factores que afectan al manejo y producción del ganado vacuno lechero y cárnico

Para la determinación del primer objetivo, se procedió a la recopilación de la información mediante instrumento tipo encuesta sobre el manejo de la explotación ganadera y los factores que inciden en el manejo de la producción del ganado vacuno lechero y cárnico. En virtud de que la Asociación de Ganaderos "17 de abril" del cantón el Empalme maneja sus registros bajo tres modalidades de clasificación del ganado en cuanto a los sistemas de producción solo de leche, sistema de producción de ganado para la explotación de carne y los sistemas de producción de ganado vacuno con doble propósito (Ver tabla 1).

Tabla 1

Descripción de la explotación ganadera y sus factores incidentes en la producción

Concepto de Explotación/ Productor	Productores de ganado Vacuno	Financieros	Actividad productiva	Climáticos	Comercial	Productividad y frecuencia de ventas
Vacuno Lechero	0 (0%)	0	0	0	0	0
Vacuno Cárnico	7 (19%)	0	0	1	2	4
Doble propósito	30 (81%)	4	9	6	5	6
Total	37 (100%)	4	9	7	7	10
	Porcentajes	11%	24%	19%	19%	27%

Fuente: Encuesta productores Asociación de Ganaderos "17 de abril" del cantón el Empalme

Elaborado por: El Autor, 2023.

Según lo que se demuestra en la tabla 1, se concibe que la mayor parte, el 81% de la producción ganadera, se torna en función a la explotación de ganado con doble propósito (leche y carne). Solo un 19% representan productores ganaderos para la explotación de carne dentro de la “Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme.

Tabla 2

Distribución porcentual de afectación en la producción lechera y cárnica en ganado bovino

Factores	Frecuencia	Porcentajes
Financieros	4	11%
Actividad productiva	9	24%
Climáticos	7	19%
Comercial	7	19%
Productividad y frecuencia de venta	10	27%
Total	37	100%

Fuente: Encuesta productores Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme

Elaborado por: El Autor, 2023.

Entre los factores que se consideran en el presente estudio, en la tabla 2 se presentan los factores con mayor incidencia en con orden jerárquico:

Factores de productividad y limitaciones en la frecuencia de venta, con un 27% de acotación por los productores encuestados. Los cuales destacan que la aparición de enfermedades por la no disposición de control sanitario, las condiciones genéticas, la estrategia de comercialización que garantiza en este escenario de explotación de ganado con doble propósito mayor disposición de ingresos diarios en promedio por la venta de leche que por la venta de carne, aun cuanto los ingresos por venta de carne son más significativos, ésta se limita a pocos casos anuales.

Factores asociados con la actividad productiva, con un 24% de observación por los productores encuestados. Dentro de los cuales, estos productores asumen que la cantidad de tierras improductivas, carencia en el uso de recursos tecnológicos, pocos recursos humanos o mano de obra influyen en el manejo y la producción de ganado con fines de explotación lechera y cárnica.

Factores climáticos, al presentarse un 19% de relevancia por los productores encuestados. Se engloba las condiciones medioambientales que inciden de forma negativa con la disposición de recursos alimenticios para el ganado. En este punto el pasto se ve comprometido con inundaciones o sequías según el fenómeno climático que se esté presentando (Fenómeno niño que ocasiona sequías y fenómeno de la niña que ocasiona inundaciones).

Factor comercial, se destaca en un 19% de acotación por los productores encuestados. Implicado por la disminución de los precios, los niveles de abastecimiento de leche y carne en el mercado que satura la oferta y disminuye el precio unitario de venta. Canales de acceso y el transporte sin intermediario para lograr una cotización adecuada del producto final que cubra los costos operativos, de producción y garantice la respectiva rentabilidad.

Los factores financieros, con un 11% de aclaración por los productores encuestados. En los cuales se describe que este factor comprenden el nivel de endeudamientos ejecutado para el proceso productivo, los inconvenientes en las solicitudes de créditos productivos con tasas de interés muy altas, plazos muy cortos, limitados por la liquidez del productor, el número de hectáreas para la producción ganadera y los montos se encuentran sujetos a evaluación de riesgo crediticios por parte de las financieras; lo que implica no cubrir con las necesidades y requerimientos del sector agropecuario. Por ende, se limitan a la colaboración a través de un fondo común entre los agremiados de la asociación de productores ganaderos.

3.2. Determinar los indicadores económicos en relación con la producción bovina lechera y cárnica

Para reconocer los indicadores económicos se observó cuáles fueron las principales propiedades de los ganaderos de acuerdo con su tipo de producción estos iban a representar el carácter estadístico de cada hacienda.

La identificación de la raza del ganado objeto de estudio en el marco muestral es vital para determinar los indicadores económicos de producción en términos al ganado vacuno lechero y vacuno destinado a la explotación cárnica. Por lo que se dispone de ganado perfilado para la producción de leche a

excepción de la raza Brown Swiss que se destina para doble propósito (Ver tabla 3).

Tabla 3

Frecuencias de las Razas

Escala	Frecuencia Absoluta	Frecuencias Relativas (%)
Girolando	11	29,73
Brown Swiss	5	13,51
Jersey	11	29,73
Holstein	10	27,03

Fuente: Encuesta productores Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme

Elaborado por: El Autor, 2023.

Debido a sus características de resistencia a las inclemencias del tiempo las razas que más poseían en las explotaciones ganaderas fueron la Girolando y la Jersey con el 29,73% cada una, juntas representaban más de la mitad de las razas que se encontraban en las ganaderías, los animales Brown Swiss son dedicados en mayor medida a la producción de doble propósito por lo que fue la raza con menor presencia con el 13,51%.

Luego se describen los indicadores económicos y productivos en cuanto a los rendimientos de leche y carne en la Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme, una vaca de 1 a 2 años puede llegar a producir \$150 de leche y su producción de carne puede ser de \$200 - \$250, el cual es mayor a la producción de leche (Ver tabla 4).

Tabla 4

Características en rendimiento de leche y carne del ganado en el canton El Empalme

Características de los sistemas de ganadería	Producción de Leche	Producción de Carne
Vaca de 1 a 2 años	\$ 150	\$ 200-250
Torete de 1 a 2 años	\$ 190	\$ 250-300
Toro de 2,5 - 3 años	\$ 130	\$ 300-400
Descarte vaco	\$ 150	\$ 200

Descarte semental	\$ 400	\$ 500-600
Duración de ordeña	7-8 meses	2-3 meses
Litros/día/vaca	8-10 L	2-3 L

Fuente: Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme

Elaborado por: El Autor, 2023.

Los resultados precedentes son función de la vida útil de la vaca reproductora dentro del sistema de ganadería objeto de estudio. Por eso, al final de comparar los indicadores anuales de riqueza asociados con la implementación de sistemas de crías de ganado vacuno como opción reproductora y sus crías, se ha fraccionado los resultados por la vida útil correspondiente (Ver tabla 5 y tabla 6).

Tabla 5

Sistema de producción de ganado vacuno para la explotación de carne

PB reproductor + crías	\$ 2.540
CI reproductor + crías	\$ 650
VAB reproductora + crías	\$ 1.890
VAB / h-d en el caso de un pasto cerca	\$ 8,56
VAB / h-d en el caso de un pasto lejos	\$ 7,65

Fuente: Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme

Elaborado por: El Autor, 2023.

Tabla 6

Sistema de producción de ganado vacuno para la explotación de leche

PB reproductor + crías	\$ 3.980
CI reproductor + crías	\$ 325
VAB reproductora + crías	\$ 3.655
VAB / h-d en el caso de un pasto cerca	\$ 22,30
VAB / h-d en el caso de un pasto lejos	\$ 17,15

Fuente: Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme

Elaborado por: El Autor, 2023.

Estos resultados han sido detallados y muestran de forma continua en términos económicos lo rentable que representa la producción lechera comparado

a la producción de carne. En efecto, un sistema de ganadería vacuna la producción lechera es el sistema que proporciona la mejor productividad diaria del trabajo. A diferencia, del sistema especializado en la producción de carne no representa cosa interesante a menos que existan condiciones de volatilidad de precio. En efecto, la productividad diaria del trabajo que proporciona es equivalente e inclusive menor a la retribución salarial de un jornalero agrícola.

Luego, se consideran aspectos técnicos resumidos en estos sistemas, tal como la carga animal por finca de productores ganaderos, considerando que algunos de ellos poseen entre uno hasta tres fincas o sistemas de producción. Los resultados muestran que aquellas fincas dedicadas a la producción ganadera con un solo sistema disponen de una carga animal promedio de 0,81 UA/ha (Ver tabla 7).

Tabla 7

Indicadores técnicos y económicos en la producción de ganado vacuno

	Producción Ganadera
Indicador	n=37
Carga animal (U.A/Ha)	0,81
Litros por productor/año	356.982
Litros por hectárea/año	623,43
Litros/vaca ordeño/año	2.845
Litros/vaca ordeño/día	4,75
Ingresos anual leche/productor	123.031,31
Kilogramos de carne/productor al año	43.567
Ingresos anual carne/productor	56.175,40
Ingresos/potreraje al año	2.145,98
Kilogramos de carne/hectárea al año	84,60

Fuente: Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme

Elaborado por: El Autor, 2023.

Con relación a los indicadores productivos y económicos se relacionan con la disposición de una unidad básica de distribución de la productividad, por metros cuadrados o hectárea de tierra, la cual permite discriminar como se encuentra la condición de manejo eficiente de los recursos. En este sentido, los resultados

obtenidos en el presente estudio señalan valores promedios en cuanto a la producción de litros de leche por finca/año, kilogramos de carne/productor/año que varían según las fincas d los productores de ganado.

Los productores tienden a esforzarse mejorar los niveles de productividad, tanto en la producción de leche como de carne en las actividades de cría, por lo que de demuestra los resultados promedios con relación a la producción de leche de 4,75 litros/vaca ordeño/día y 2.845 litros/vaca ordeño/año.

Dentro de los indicadores económicos que se tomaron en cuenta para la realización del presente estudio, se desglosan la composición por hato y sus valores estimados (Ver tabla 8).

Tabla 8

Composición por hato

	Vacas en servici o	Vaca seca s	Ternera s	Ternero s	Semental es	Toros de engord e	Tota l, de rese s
							15,8
Promedio	5,38	3,97	2,11	2,30	1,03	1,03	1
Desviación estándar	3,02	3,03	1,71	1,27	0,80	3,10	4,45
Mínimo	0	0	0	0	0	0	5
Máximo	10	10	5	4	2	15	23

Fuente: Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme

Elaborado por: El Autor, 2023.

En la tabla 8 se observan las medidas de tendencia central del número de animales de acuerdo con sus características productivas, en promedio en las haciendas se cuenta con $5,38 \pm 3,02$ vacas en servicios, siendo que el 40,54% tenía de 0 a 5 vacas en servicio y el 59,56% de 6 a 10 animales. En el caso de las vacas secas en promedio los hatos tenían $3,97 \pm 3,03$ animales de esta categoría, el 67,57% tenían de 0 a 5 vacas secas mientras el resto tenían de 6 a 10 vacas secas. El número de terneras y terneros por haciendas fue casi similar, en

promedio del primer grupo habían $2,11 \pm 1,71$ y del segundo grupo $2,30 \pm 1,27$. De manera general los 37 encuestados tenían en promedio $15,81 \pm 4,45$ reses en total, siendo que el 70,27% tenía de 13 a 23 animales en total y el 29,73% de 5 a 12.

Tabla 9**Caracterización del ganado vacuno en proceso productivo**

	Vacas				Toros		Total, de reses
	en servici o	Vacas secas	Ternera s	Ternero s	Sementale s	engord e	
Promedi o	591,67	479,1	252,86	205,42	1.068,57	520,00	2.562,03
SD	181,07	85,67	67,46	58,79	290,81	44,72	563,11
Mínimo	400	250	100	120	700	500	500
Máximo	1.000	700	300	500	1.500	600	3.800

Fuente: Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme

Elaborado por: El Autor, 2023.

Los valores que se les daba a los animales dependían del fin de este, según lo observado en la tabla 10, las terneras tenían el valor más bajo de \$300 y el más alto fue dado para los sementales que llegaban a costar hasta \$1.500. Algunas de las ganaderías no poseían animales de todos los estados productivos, por ejemplo, en el caso de los toros de engorde solo 5 de las 37 haciendas los tenían lo que representa el 13,51%.

Tabla 10**Valor total en USD del ganado vacuno en proceso productivo**

Estadísticas descriptivas	Promedio	SD	Mínimo	Máximo
Vacas en servicio	3.762,50	1.756,60	1.000	9.000
Vacas secas	2.187,50	1.346,38	400	5.000
Terneras	714,81	395,85	200	1.500
Terneros	564,19	196,84	240	1.000
Sementales	1.596,15	662,41	700	3.000
Toros de engorde	4.000,00	2.598,08	1.500	7.500

Total, de reses	7.802,43	2.824,36	2.700	15.000
------------------------	----------	----------	-------	--------

Fuente: Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme

Elaborado por: El Autor, 2023.

Cada hacienda poseía en promedio \$7.802 ± 2.824,36 en la totalidad de sus animales, como se observa en la tabla 10 el valor máximo por fin productivo estuvo en las vacas en servicio donde existió hasta \$9.000 en una granja, las terneras fueron las que menos rindieron puesto que había haciendas donde hubo tan solo \$200 invertidos en terneras.

3.3. Establecer una comparación de la viabilidad económica entre la producción lechera y cárnica para los productores en la asociación de ganaderos 17 de abril del cantón el Empalme

La viabilidad económica fue establecida con ayuda de los registros financieras que maneja la “Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme (Ver tabla 11). Se toma en consideración características comunes en producción, ventas e ingresos que les representan y se delimita los hallazgos financieros a un productor ganadero para los rubros de explotación de leche y carne en el referido cantón.

Tabla 11

Costos promedio por concepto con relación a la producción de ganado

Concepto	Promedio de costos por explotación de carne (\$)	Promedio de costos por explotación lechera (\$)	Proporción ganadería cárnica (%)	Proporción Ganadería lechera (%)
Manteamiento de pastos	38,9	39,3	21%	22%
Alimentación complementaria	6,35	12,4	3%	7%
Manejo	90,56	90,5	48%	50%
Salud	45,3	21,7	24%	12%
Otros	7,6	17,1	4%	9%
Total	188,71	181	100%	100%

Fuente: Encuesta productores Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme

Elaborado por: El Autor, 2023.

Los promedios de los costos para ambos sistemas de producción de ganados para la explotación de carne y ganado para la explotación de leche implican costos similares. Considerándose pequeñas diferencias porcentuales superior al ejecutar un sistema de producción para ganadería solo de explotación lechera.

En este sentido Castillo (2015), indica que los sistemas de producción basados en la explotación de leche son de suma relevancia para los afiliados ganaderos de la Costa, debido a que esta representa un nivel de liquidez financiera. En este sentido, resulta interesante acotar referencias puntuales de los productores en asumir descontento por la pérdida del ganado criollo, el cual según sus antecedentes podía rendir hasta unos 20 litros de leche por vaca al día. En la actualidad por la inclusión de nuevas razas de ganado extranjeras tienden a producir menos litros de leche por día, llegando al punto de registro diario estimado de 4 a 5 litros por vaca/día, el cual puede variar en la época de invierno a 8-10 litros.

Por consiguiente, considerando a Castillo (2015), puede ocurrir un “trade-off” o sacrificar los beneficios entre la producción de leche y la de carne, en el contexto de que un ganado productor de leche debe estar sujeto a mejores cuidados que se han de traducir en mayores costos, y como resultado final son proclive a un ganado con menor rendimiento de carne.

Tabla 12

Balance General bajo un sistema de manejo para la producción de ganado para la explotación de leche

Concepto	Total (\$)
Construcciones	1.060,70
Equipo	866,25
Herramientas	1.217,00
Mobiliario	1.237,00
Equipo de Oficina	2.463,00
Total, de inversión fija	6.843,95
Total, inversión fija inicial a los 60 días	263,23

Costos de Operación	
Costos Fijos	3.970,00
Costos Variables	2.198,13
Costos Operativos	6.168,13
Costos Totales	6.431,36
Ventas de Leche	34.339,2
Relación B/C	5,34

Fuente: Registros financieros Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme

Elaborado por: El Autor, 2023.

Para evaluar, en términos generales lo relacionado rendimiento económico se toma en consideración la relación costo/beneficio representado en la tabla 12, en la cual se puede asumir que al implementarse sistema de producción de leche y carne en el “Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme, se ha de producir un indicador de recuperación en la inversión. En este sentido, la tasa de beneficio/costo generará \$5,34 por unidad invertida en la producción ganadera para la explotación de leche, lo que representa una situación rentable por el suministro continuo de leche, es decir, por cada dólar invertido se tendrá una utilidad de 4,34 dólares de ganancia.

Tabla 13

Balance General bajo un sistema de manejo para la producción de ganado para la explotación de carne

Concepto	Total (\$)
Construcciones	1.220,70
Equipo	836,25
Herramientas	517,00
Mobiliario	1.237,00
Equipo de Oficina	663,00
Total, de inversión fija	4.473,95
Total, inversión fija inicial a los 60 días	172,08
Costos de Operación	
Costos Fijos	2.790,00
Costos Variables	635,63
Costos Operativos	3.425,63
Costos Totales	3.597,71
Ventas de Carne	24.206
Relación B/C	6,73

Fuente: Registros financieros Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme

Elaborado por: El Autor, 2023.

Según la tabla 13, se presenta una diferencia significativa con respecto a la explotación de leche, bajo el sistema de producción de ganado para la explotación de carne permite generar \$6,73 por unidad monetaria invertida, es decir, por cada dólar invertido se tendrá una utilidad de 5,73 dólares de ganancia. Además, como hallazgo final, al evaluar este sistema productivo por unidad de ganado dispuesto se tendrá un rendimiento o utilidad neta de \$5,73 por ganado destinado a la explotación de carne en el cantón el Empalme.

Tabla 14

Relación Costo/ Beneficio

Sistema de producción ganadera	Costos totales (\$)	Beneficios	B/C
Leche	6.431,36	34.339,2	5,34
Carne	3.597,71	24.206,00	6,73

Fuente: Registros financieros Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme

Elaborado por: El Autor, 2023.

Los resultados en la comparación de la viabilidad económica en términos a su rendimiento con respecto a los sistemas de explotación ganadera para leche y carne. Con estos resultados, se puede comprobar la hipótesis de investigación en torno a que la producción cárnica bovina presenta un mejor rendimiento económico que la producción lechera, en la “Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón El Empalme (Ver tabla 14).

DISCUSIÓN

En el estudio caracterización del manejo productivo y comercialización de las fincas ganaderas de la Asociación de Ganaderos del cantón Daule, Hermenejildo (2020), indica que la actividad ganadera bovina en el Ecuador es de baja productividad, competitividad y rentabilidad. La baja productividad se ve reflejado en los bajos ingresos económicos de los ganaderos. La falta de ingresos económicos limita a los productores ganaderos invertir en la mejora de la producción y comercialización ganadera, los factores que inciden en la producción de leche en la “Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón El Empalme, se encuentran asociado con la desmejora en los factores genéticos de las razas del ganado vacuno. En cuanto a la cría para la explotación de ganado cárnico, constituye un índice multiplicador de las ganaderías existentes al implementarse un sistema de explotación de leche.

En cuanto a los indicadores que afectan al manejo y producción del ganado vacuno y lechero fueron algunas de las características de los ganaderos, en el presente estudio, se observó que en promedio la superficie total de sus propiedades era de 19 ha y la mayoría tenían de 4 a 25 ha con el 67,57%, no obstante, tenían menores cantidades dedicadas a la crianza del ganado siendo en promedio de 13,95 ha con el 81,08% de 4 a 20 ha. Estos datos concuerdan con un estudio realizado por Hidalgo et al., (2020) en términos generales, la producción ganadera se centra en pequeñas fincas que poseen ente un número de 10 y 30 cabezas de animales de ganado vacuno, para un registro del 57,1% en la producción con doble propósito, caracterizándose como pequeños productores.

Se concuerda con el trabajo realizado por Rayas-Amor et al., (2017) analiza aspectos socio-económicos y productivos de unidades de producción de ganado bovino doble propósito para producción de la carne en Tlatlaya, estado de México. En cuanto al propósito productivo de las fincas encuestadas en el presente estudio se observó que el 18,92% era destinada para carne y el 81,02% eran doble propósito, debido a esto se observa que los ganaderos no tenían intención de dedicarse ni se dedicaban a la producción lechera, esto se debe a que la mayoría de finca en el país son doble propósito, en el caso de la Costa donde se ubica la “Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón El Empalme

son de leche, carne o doble propósito y en el caso de la Sierra son de leche o doble propósito.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

En virtud del desarrollo se presentan las siguientes conclusiones de forma general:

Producto de las entrevistas y la recolección de información de la fuente primaria, productores ganaderos bovinos pertenecientes a la Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón El Empalme, se encontró que los principales factores que inciden en la producción de leche y carne: Factores de productividad y la frecuencia de venta con un 27% de importancia, los factores relacionados con la actividad productiva 24%, factores climáticos y los factores comerciales con igual proporción de incidencia del 19% y por último, los factores financieros con un 11%.

Al identificar los indicadores económicos en relación con la producción bovina lechera y cárnica, se parte de la identificación de la raza del animal que proporciona los mayores niveles de producción de leche y carne. Debido a sus características de resistencia a las inclemencias del tiempo las razas que más poseían en las producciones ganaderas fueron la Girolando y la Jersey con el 29,73% óptimos para la producción de leche, representando más de la mitad de las razas que se encontraban en las ganaderías, los animales Brown Swiss son dedicados en mayor medida a la producción carne, doble propósito por lo que fue la raza con menor presencia con el 13,51%.

La relación con los indicadores productivos y económicos, estos se relacionan con la disposición de una unidad básica de distribución de la productividad, por metros cuadrados o hectárea de tierra, la cual permite discriminar como se encuentra la condición de manejo eficiente de los recursos. Por lo tanto, los productores tienden a esforzarse mejorar los niveles de productividad, tanto en la producción de leche como de carne en las actividades de cría, por lo que de demuestra los resultados promedios con relación a la producción de leche de 4,75 litros/vaca ordeño/día y 2.845 litros/vaca ordeño/año. En cuanto a Kilogramos de carne/productor al año ha sido de 43.567 y los ingresos anuales de carne/productor de \$56.175,40.

Los promedios de los costos para ambos sistemas de producción de ganados para la explotación de carne y ganado para la explotación de leche implican costos similares. Considerándose pequeñas diferencias porcentuales superior al ejecutar un sistema de producción para ganadería solo de explotación lechera. Para evaluar, en términos generales lo relacionado al rendimiento económico se toma en consideración la relación costo/beneficio, al implementarse sistema de producción de leche y carne en el “Asociación de Ganaderos 17 de abril” del cantón el Empalme, se ha de producir un indicador de recuperación en la inversión de \$5,34 por unidad invertida en la producción ganadera para la explotación de leche, lo que representa una situación rentable por el suministro continuo de leche, es decir, por cada dólar invertido se tendrá una utilidad de 4,34 dólares de ganancia.

En cambio, si se implementa un sistema de producción de ganado para la explotación de carne permite generar \$6,73 por unidad monetaria invertida, es decir, por cada dólar invertido se tendrá una utilidad de 5,73 dólares de ganancia; lo que en definitiva se comprueba la hipótesis en torno a que la producción cárnica bovina presenta un mejor rendimiento económico que la producción lechera, en la “Asociación de Ganaderos 17 de abril” del Cantón el Empalme.

RECOMENDACIONES

- Es importante que los ganaderos reciban más capacitaciones sobre el ganado vacuno, sobre todo en cuanto al manejo y medidas que tomar frente a alguna enfermedad desconocida que ponga en riesgo la salud pública.
- Se recomienda la realización de estudios similares temas en otras zonas del país para así poder establecer las principales características productivas y reproductivas de las zonas del Ecuador.
- A las entidades pertinentes se recomienda la realización de proyectos de financiamiento en la producción que incentiven a los ganaderos a continuar con su labor gracias a ellos existe un abastecimiento de alimentos vegetales y animales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvaro et al. (2015). Solución estratégica para elevar eficiencia productiva del reemplazo Siboney de Cuba. *Dialnet*, 23-24. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5350952>
- Bueno, J. (30 de enero de 2017). *La Vaca Funcional Productividad Vs Rentabilidad*. Recuperado el 25 de 11 de 2019, de Lechería: <https://www.engormix.com/ganaderia-leche/articulos/vaca-funcional-productividad-rentabilidad-t40122.htm>
- Cabrera, C. (2006). CALIDAD FÍSICO-QUÍMICA E HIGIÉNICO SANITARIA DE LA LECHE EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DOBLE PROPÓSITO, MANABÍ-ECUADOR. *Seminario de Pastos y Forrajes*, 1-18. Obtenido de <https://repositorio.uteq.edu.ec/items/cfb2cf87-e683-4274-b32c-76be87d885de>
- Calzada, J. (2017). *Secretaría de Agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación*. Mexico, Mexico. Recuperado el 20 de 11 de 2019, de <https://inehrm.gob.mx/recursos/Libros/SAGARPA.pdf>
- Castillo. (2015). Análisis de la Productividad y Competitividad de la Ganadería de Carne en el Litoral Ecuatoriano (Resultados de Consultoría para RIMISP – Parte I). *Documento N° 144 Grupo de Trabajo: Desarrollo con Cohesión Territorial*, 1-68. Obtenido de <https://www.espae.edu.ec/publicaciones/analisis-de-la-productividad-y-competitividad-de-la-ganaderia-de-carne-en-el-litoral-ecuatoriano/>
- Castro, I. J. (2005). *DIAGNOSTICO PECUARIO Y SOCIOECONOMICO DEL AREA DE*. Recuperado el 25 de 11 de 2019, de

<https://repositorio.iniap.gob.ec/bitstream/41000/1679/1/Diagnostico%20%20Opecuario%20y%20socioeconomico%20del%20area%20de%20influencia.pdf>

Cevallos et al. (2021). Costo real de producción del litro de leche, en pequeños ganaderos de la comunidad de Sivicusig, cantón Sigchos, Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 4474-4489.
doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.632

Chalate et al. (2010). Características del sistema de producción bovinos de doble propósito en el estado de Morelos, México. *Zootecnia Trop.* v.28 n.3, 56-63.
Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-72692010000300004

CHILE, F. (2008). *MANUAL DE PRODUCCION BOVINA*. Recuperado el 25 de 06 de 2020, de <https://www.indap.gob.cl/docs/default-source/default-document-library/manual-de-produccion-bovina-para-extensionistas.pdf?sfvrsn=0>

Chuquirima. (2020). *Caracterización del sistema ganadero de los cantones Nangaritza y Palanda de la provincia de Zamora Chinchipe, Ecuador*.
Obtenido de Universidad Nacional Agraria La Molina:
<https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/4316>

Chuquirima, D. (2019). "CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA GANADERO DE LOS CANTONES NANGARITZA Y PALANDA DE LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE, ECUADOR". *LA MOLINA*, Recuperado de <https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/4316/chuquirima-ramos-darwin-mauricio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

- Coello, A. A. (22 de 3 de 2008). Recuperado el 29 de 10 de 2019, de LA GESTIÓN DE LA CALIDAD::
<http://webs.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10123.pdf>
- COFREP, A. G. (2012). *CAPITAL SOCIAL EN LAS ASOCIACIONES DE*. Recuperado el 2020 de 03 de 02, de
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/9159/2/TFLACSO-2012AGPC.pdf>
- Comercio, E. (2017). *En Guayas se produce menos leche*. Recuperado el 18 de 04 de 2020, de <https://www.elcomercio.com/actualidad/guayas-produce-menos-leche.html>
- Contero, R. (2008). La calidad de la leche: un desafío en el Ecuador. *La Granja*, 23-40. Obtenido de
<https://lagranja.ups.edu.ec/index.php/granja/article/view/7.2008.05>
- CONTRERAS, I. (1 de 6 de 2006). *Redalyc*. Recuperado el 29 de 10 de 2019, de Análisis de la rentabilidad económica (ROI) y financiera (ROE) en empresas comerciales:
<https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545874003.pdf>
- Daniel Nieto, R. B. (2012). *Manual de Buenas Prácticas*. Recuperado el 25 de 11 de 2019, de <http://www.fao.org/3/i3055s/i3055s.pdf>
- De la Cruz et al. (13 de febrero de 2018). GESTIÓN DE CALIDAD DE LECHE DE PEQUEÑOS Y MEDIANOS GANADEROS DE CENTROS DE ACOPIO Y QUESERÍAS ARTESANALES, PARA LA MEJORA CONTINUA. CASO DE ESTUDIO: CARCHI, ECUADOR. *LA GRANJA. Revista de Ciencias de la*

- Vida*, 27(1), 20-33. Obtenido de
<https://lagranja.ups.edu.ec/index.php/granja/article/view/27.2018.10>
- ESPAE_ESPOL. (2016). *Industria de Ganadería de Carne*. Recuperado el 23 de 09 de 2020, de <http://www.espae.espol.edu.ec/wp-content/uploads/2016/12/industriaganaderia.pdf>
- FAO. (2014). *SISTEMAS DE PRODUCCION GANADERA*. Recuperado el 25 de 11 de 2019, de http://www.fao.org/ag/againfo/themes/es/meat/backgr_productions.html
- Filian, W., & et al. (2019). Caracterización de sistemas de producción agrícolas con ganado vacuno en la cuenca baja del río Guayas, provincia de Los Ríos, Ecuador. *Revista de Producción Animal*, 20-29. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-79202019000100001.
- Ganadero, C. (21 de abril de 2017). *Indicadores de productividad y eficiencia, claves del doble propósito*. Recuperado el 25 de 11 de 2019, de Contexto Ganadero: <https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/indicadores-de-productividad-y-eficiencia-claves-del-doble-proposito>
- García, I., & Ramírez, L. (2011). Tipificación de sistemas de producción ganadera del Municipio de Bolívar, Valle del Cauca, Colombia. *Revista Colombiana de Ciencia Animal*, 4(1), 20-33. Obtenido de <https://revistas.ut.edu.co/index.php/CIENCIANIMAL/article/view/151>

- García, J. M. (2014). Escenarios de Sistemas de producción de carne de bovino en México. *redalyc*, 18(1), 11. Recuperado el 3 de mayo de 2023, de <https://www.redalyc.org/pdf/837/83735726004.pdf>
- Guapi et al. (2017). Caracterización de Sistemas Productivos Lecheros en Condiciones de Montaña, Parroquia Químiag, Provincia Chimborazo, Ecuador. *Revista de Producción Animal*, 29(2), 56-68. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2224-79202017000200003
- Haro, R. (14 de noviembre de 2010). Informe sobre recursos zoogenéticos Ecuador. *MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA*, 21-26. Obtenido de <https://www.buenastareas.com/ensayos/Informes-Sobre-Recursos-Zootecnicos/1105720.html>
- Hermenejildo. (2020). Caracterización del Manejo Productivo y Comercialización de las Fincas Ganaderas de la Asociación de Ganaderos del Cantón Daule. *Universidad Agraria del Ecuador Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia*. Obtenido de <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/HERMENEJILDO%20PE%C3%91A%20MARIA%20JOSE.pdf>
- Hernández et al. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill. Obtenido de <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- Hidalgo et al. (2020). Análisis situacional de la actividad ganadera en la parroquia Palmal del cantón Arenillas. *Revista Científica Multidisciplinaria de la*

- Universidad Metropolitana de Ecuador*, 3(2), 124-130. Obtenido de <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/277>
- INIAP. (1989). *Estación Experimental Tropical Pichilingue*. Recuperado el 21 de 02 de 2020, de <https://repositorio.iniap.gob.ec/handle/41000/1620>
- Marcano, M. P. (marzo de 2012). Análisis de la gestión empresarial en bovinos doble proposito y su relacion con la eficiencia tecnica. Caso municipios Catatumbo y Colon, Estado Zulia. *UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA*. Cordoba: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. Recuperado el 14 de 07 de 2020, de <https://core.ac.uk/download/pdf/60880714.pdf>
- Martinez. (2013). *Caracterización socioeconómica de los sistemas de producción en la región caribeña de La Mojana*,. Recuperado el 21 de 02 de 2020, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0122-87062013000200005
- Menendez, V. L. (2013). *ESTUDIO DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN DE GANADO BOVINO Y*. Recuperado el 15 de 06 de 2020, de <https://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/2835/1/T-UTEQ-0096.pdf>
- Mercado, D. N. (2017). *Informe del sector lácteo en Ecuador*. Recuperado el 23 de 09 de 2020, de <https://www.scpm.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2019/03/Version-publica-informe-sector-de-leche.pdf>
- Navas, A. (2010). Importancia de los sistemas silvopastoriles en la reducción del estrés calórico en sistemas de producción ganadera tropical. *Revista de Medicina Veterinaria*, 20-33. Obtenido de

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0122-93542010000100010&lng=es&nrm=is

Ochoa, D., & Valarezo, J. (2014). Caracterización y análisis de rentabilidad de los sistemas de producción ganaderos presentes en el cantón Yantzaza, Ecuador. *Ciencias veterinarias y agropecuarias*. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/cedamaz/article/view/240/>

Oñate, R. H. (2003). *I INFORME SOBRE RECURSOS ZOOGENETICOS*. Recuperado el 21 de 02 de 2020, de <http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/genetics/documents/Interlaken/countryreports/Ecuador.pdf>

Ortega, V., & et al. . (2017). Caracterización productiva de las ganaderías en los cantones occidentales de la provincia del Azuay. *MASKANA, Producción Animal*, 1-3. Recuperado de <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/1510/1195>.

Prisciliano Et al. (2010). *EVALUACIÓN ECONÓMICO-PRODUCTIVA DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE LECHE EN EL TRÓPICO1*. Recuperado el 25 de 11 de 2019, de http://www.mag.go.cr/rev_mesov21n02_255.pdf

Rayas-Amor et al. (Octubre de 2017). Análisis productivo y económico de unidades de producción de ganado bovino para carne en Tlatlaya, estado de México. *Agroproductividad*, 10(10), 22-28. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.11799/68833>

- Requeleme, N., & Bonifaz, N. (2012). Caracterización de sistemas de producción lechera de Ecuador. L. *La Granja*, 55-68. Obtenido de <https://lagranja.ups.edu.ec/index.php/granja/article/view/15.2012.05>
- Rivadeneira. (2018). Plan de negocios para la implementación de una empresa que ofrezca servicios de reproducción asistida para ganado bovino en la región costa. *Repositorio Universidad de las Américas*. Obtenido de <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/10072>
- ROMERO. (1995). *Intencionalidad de la ganadería bovina de doble proposito*. Recuperado el 14 de 07 de 2020, de <https://core.ac.uk/download/pdf/60880714.pdf>
- Rosero, J. (20 de diciembre de 2011). Pastos y forrajes en Alimentación del ganado. *Revista Tierra Adentro*. Recuperado el 12 de 06 de 2020, de <http://www.revistatierraadentro.com/index.php/ganaderia/194-pastos-y-forrajes>
- Salgado. (2017). Costos económicos de emplear Buenas Prácticas Ambientales en la actividad ganadera primaria bovina de producción de leche. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14486/Disertaci%C3%B3n%20Tania%20Salgado.pdf?sequence>
- Torres et al. (2013). Caracterización socioeconómica y productiva de las granjas de doble propósito orientadas a la producción de leche en una región tropical de Ecuador. Caso de la provincia de Manabí. *Revista Científica*, 330-337. Obtenido de <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/222735>

- Torres et al. (octubre de 2014). Identificación e implementación de paquetes tecnológicos en ganadería vacuna de doble propósito. Caso Manabí-Ecuador. *Rev. mex. de cienc. pecuarias*, 5(4), 20-30. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-11242014000400002
- URDANETA. (2009). *Caracterización de los sistemas de producción ganadera bovina de doble propósito*. Recuperado el 15 de 07 de 2020, de <https://core.ac.uk/download/pdf/60880714.pdf>
- Urdaneta. (2009). *situación del sistema agrario en el Ecuador*. Recuperado el 14 de 07 de 2020, de <https://core.ac.uk/download/pdf/60880714.pdf>
- Urdaneta, F. (19 de abril de 2009). *Mejoramiento de la eficiencia productiva de los sistemas de ganadería bovina de doble propósito (taurus-indicus)*. Recuperado el 14 de 07 de 2020, de Archivos Latinoamericanos de Producción Animal: <http://www.bioline.org.br/pdf?la09016#:~:text=La%20ganader%C3%ADa%20bovina%20de%20doble,con%20el%20final%20de%20la>
- Uscategui, A. (2005). *Análisis de rentabilidad en sistemas de producción lechera en ganadería de altura: caso finca las Josefinas*. Recuperado el 25 de 11 de 2019, de http://www.avpa.ula.ve/eventos/ix_seminario_pastosyforraje/Talleres/T4-GuidoObando.pdf
- Vallejo. (2021). Modelo de Gestión Empresarial para el mejoramiento de la Producción Ganadera de la Asociación de Ganaderos "A.G.B." del cantón Balzar, provincia del Guayas. *Universidad Estatal Del Sur de Manabí*.

Obtenido de

<http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/3251/1/TESIS%202021-EDISON%20VALLEJO.pdf>

Vallejo et al. (2018). CALIDAD FÍSICO-QUÍMICA E HIGIÉNICO SANITARIA DE LA LECHE EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DOBLE PROPÓSITO, MANABÍ-ECUADOR. *Revista Talentos 5(1)*, 35-44. Obtenido de <https://talentos.ueb.edu.ec/index.php/talentos/article/view/28>

Vega. (2011). *Buenas practicas. Produccion de forrajes*. Recuperado el 12 de 06 de 2020, de <http://www.fao.org/climatechange/25223-08c865ca4368286d31456d14c23cdf77f.pdf>

Velez, L. L. (2013). *ESTUDIO DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN DE GANADO BOVINO Y*. universidad Estatal de Quevedo, quevedo. Recuperado el 12 de 04 de 2021, de <https://repositorio.uteq.edu.ec/server/api/core/bitstreams/23ba9fdd-88bf-4d61-8c3c-a561d9eafabc/content>

ANEXOS

Anexo N°1. Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Tipo de Medición e Indicador	Técnicas de Tratamiento de la	Resultados Esperados
Producción lechera	Es una actividad agropecuaria dedicada en nuestro país.	Medición Cuantitativa Indicador Precio y producción de leche. Razas bovinas	Encuestas a los integrantes de la asociación de ganaderos 17 de abril del cantón el Empalme	Determinación del rendimiento económico de la producción lechera y
Producción cárnica	Actividad dedicada en un espacio limitado en el animal para la acumulación de carne y grasa en un periodo determinado de tiempo	Medición Cuantitativa Indicador Precio y producción de carne Edad de venta por terneros/as. Valor del animal	Registros administrativos de la asociación de ganaderos 17 de abril del cantón el Empalme	para los integrantes de la asociación.
Parámetros Económicos	Análisis económico de los sistemas de producción bovino lechero y cárnico	Medición Cuantitativa Indicador de Viabilidad Económica Balance general por sistemas de producción Relación Costo/Beneficios	Registros administrativos de la asociación de ganaderos 17 de abril del cantón el Empalme	Determinar los indicadores económicos en relación con la producción bovina lechero y cárnico.

Nota, Elaborado por Muñoz, 2023

Anexo N°3. Encuesta Aplicada a los Ganaderos

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

Ficha

Encuesta Económica de la producción lechera y cárnica

1.- Datos Generales

Nombre del productor: _____

Parroquia: _____

Edad: _____

Ubicación: _____

Número de miembros de la familia: _____

Tipo de camino:

Asfaltado

Lastrado

Mixto

Otros

2.- Terreno

Propio

Posesionario

Arrendatario

3.- Productividad

Cuál es la superficie total de su propiedad Ha.

Cuanta superficie está destinada a la crianza de ganado Ha.

Finalidad de la producción: Carne Leche

Raza y capacidad reproductora: _____

Tipo de alimentación:

Pasto
compuestos

Balanceado

Cuántas reses tiene en total: _____

Vacas en servicio

Vaonas

Torete

Mayor época de producción de leche: Invierno Verano

Mayor época de pariciones: Invierno Verano

Producción diaria de leche: Litros. Precio de la leche: \$

Ingreso mensual de leche: Edad de venta del Becerro:

¿Cuáles son los factores que afecta al manejo y producción del ganado vacuno lechero y cárnico?:

Financieros:	Actividad productiva:	Climáticos:	Comercial:	Productividad y frecuencia de ventas:
--------------	-----------------------	-------------	------------	---------------------------------------

4.- Datos reproductivos

Estabulación

Semiestabulación

Duración de la lactación en meses: _____

Nº de partos/año: ____

Mayor periodo de cubrición: Invierno

Verano

5.- Tecnología e infraestructura

Utilización de ordeñadoras mecánicas: si no

Máquinas empleadas para esquila: si no

Utilización de infraestructura ancestral: si no

Corrales de madera

Corrales de caña

mixtos

Observaciones: _____

Nombre del encuestador

Fecha