UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tema: "Situación económica-financiera de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán en el año 2023"

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciados en Administración de Empresas

AUTORES: Castro Chapi Alex Jefferson
Chandi Alba Jhoanna Nayeli
TUTOR: MSc. Carvajal Pérez Luis Alfredo

Tulcán, 2025

CERTIFICADO DEL TUTOR

Certifico que los estudiantes Castro Chapi Alex Jefferson y Chandi Alba Jhoanna Nayeli con el número de cédula 0402134589 y 1004959704 respectivamente han desarrollado el Trabajo de Integración Curricular: "Situación económica-financiera de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán en el año 2023"

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular, Titulación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizo la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

_____

MSc. Carvajal Pérez Luis Alfredo

TUTOR

Tulcán, junio de 2025

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente Trabajo de Integración Curricular constituye un requisito previo para la obtención del título de Licenciados en la Carrera de Administración de Empresas de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial

Nosotros, Castro Chapi Alex Jefferson y Chandi Alba Jhoanna Nayeli con cédula de identidad número 0402134589 y 1004959704 respectivamente declaramos que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que hemos llegado son de nuestra absoluta responsabilidad.

Castro Chapi Alex Jefferson
AUTOR

Chandi Alba Jhoanna Nayeli
AUTORA

Tulcán, junio de 2025

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Nosotros, Castro Chapi Alex Jefferson y Chandi Alba Jhoanna Nayeli declaramos ser autores de los criterios emitidos en el Trabajo de Integración Curricular: "Situación económica-financiera de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán en el año 2023" y se exime expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes de posibles reclamos o acciones legales.

Castro Chapi Alex Jefferson
AUTOR

Chandi Alba Jhoanna Nayeli
AUTORA

Tulcán, junio de 2025

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía en todo momento. A mi padre Oswaldo Castro y madre Sandra Chapi gracias infinitas por ser el motor de mi vida en todo momento importante, por la paciencia que han tenido conmigo y el gran apoyo con lo diferentes valores que me han brindado cada día para seguir adelante. A mis hermanas Valeria y Jenny por llenarme de valor, educación y respeto donde comparto alegrías y tristezas cada día. Cada uno de ellos me han demostrado ser la motivación y refugio en mis momentos difíciles. A mis parientes en relación con mis hermanas: Víctor Obando y Jonatán Reascos que han sido mi apoyo adicional en momentos económicos, consistencia y apoyo moral.

En especial quiero agradecer a mi compañera de tesis Jhoanna Chandi que a pesar de las pequeñas circunstancias que se presentan, hemos podido superar cada obstáculo, para así lograr nuestro objetivo. A la prestigiosa Universidad Politécnica Estatal del Carchi quien me brindó la oportunidad de formar parte de la carrera de administración de empresas, de igual manera agradecer a cada uno de los docentes por compartir sus conocimientos para mi formación académica. Sobre todo, agradecer al MSc. Luis Carvajal tutor de nuestra investigación quien con su paciencia y conocimiento nos ha guiado para poder representar nuestro trabajo de titulación.

Castro Chapi Alex Jefferson

Mi agradecimiento siempre será para el hombre que sin tener nada llego a darme todo y por quien hoy estoy aquí. Gracias papá por ser mi principal motivación y siempre creer en mí. Gracias mamá por siempre apoyarme y motivarme para seguir luchando.

A las autoridades y docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi quienes me inculcaron conocimiento para crecer personal y profesionalmente en esta prestigiosa casona universitaria.

Chandi Alba Jhoanna Nayeli

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico principalmente a Dios, por darme la vida, fortaleza y los medios necesarios para poder llegar a este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre Sandra que, a pesar de las adversidades y diferencias, estuvo en cada paso con sus consejos, preocupación y apoyo incondicional. A mi padre Oswaldo que, con su apoyo moral, económico y cariño, ha sido una parte fundamental en cada logro de mi vida. Así mismo a mis hermanas Valeria y Jenny ya que han sido el progreso fundamental en la educación y constancia sobre el ejemplo profesional que me han brindado. Igual a mis parientes más cercanos, tías, primos y amigos por ser partícipes durante esta larga trayectoria y con ello llegar a cumplir esta meta.

Castro Chapi Alex Jefferson

El presente trabajo de titulación está dedicado a quienes fueron el pilar fundamental en este largo camino. Mi esfuerzo y dedicación siempre será por mi papá quien luchó sin descanso para que este sueño se haga realidad. El sueño fue mío, un día le juré a mi papá y lo hice por mi hijo.

A mi hermana Damaris quien siempre me apoyado y ha estado conmigo en esta travesía quien muchas veces se privó de su vida personal por ayudarme a cumplir este que fue mi sueño y todos a quienes hicieron posible que termine mi carrera a los que me ayudaron con mi hijo mientras yo seguía estudiando. En especial lo dedico a mi hijo Eidan Gael que en el camino llego hacerme más fuerte y valiente para culminar con éxito.

Chandi Alba Jhoanna Nayeli

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN 10

ABSTRACT 11

INTRODUCCIÓN 12

I. EL PROBLEMA 13

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 13

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 15

1.3. JUSTIFICACIÓN 15

1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN 16

1.4.1. Objetivo General 16

1.4.2. Objetivos Específicos 16

1.4.3. Preguntas de Investigación 16

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA 17

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 17

2.2. MARCO TEÓRICO 19

2.2.1. Situación económico-financiera 20

2.2.2. Estados Financieros 20

2.2.3 Balance General 21

2.2.4 Estado de Resultados 22

2.2.5 Razones Financieras 24

III. METODOLOGÍA 27

3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO 27

3.1.1. Enfoque cuantitativo 27

3.1.2. Tipo de Investigación 27

3.2. HIPÓTESIS 28

3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES 28

3.3.1. Definición de variable 28

3.4. MÉTODOS UTILIZADOS 29

3.4.1. Método Deductivo 29

3.4.2. Método Analítico Sintético 30

3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO 30

3.5.1. Población y muestra 30

3.5.2. Técnicas e Instrumentos de investigación 32

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 33

4.1. RESULTADOS 33

4.1.1 Situación financiera de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán en el año 2023. 33

4.1.2 Razones Financieras de las explotaciones lecheras 35

4.1.3 Desempeño económico-financiero por segmentos de producción 36

4.2. DISCUSIÓN 40

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 43

5.1. CONCLUSIONES 43

5.2. RECOMENDACIONES 44

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 45

VII. ANEXOS 49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Indicadores de Rentabilidad 25
Tabla 2. Indicadores de Liquidez 25
Tabla 3. Indicadores de Eficiencia 26
Tabla 4. Operacionalización de Variables 29
Tabla 5. Balance General de las Explotaciones lecheras 33
Tabla 6. Estado de resultados de las explotaciones lecheras 34
Tabla 7. Razones Financieras de las explotaciones lecheras 35
Tabla 8. Costos de producción y rentabilidad. 36
Tabla 9. Margen Neto 37
Tabla 10. Buenas prácticas por segmento de producción 38
Tabla 11. ANOVA 40

ÍNDICE DE FIGURAS

FIgura 1. Utilidad Operativa y Rotación de Activos 36
Figura 2. Margen Neto 37
Figura 3. Endeudamiento de las pequeñas, medianas y grandes explotaciones lecheras 38

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Acta de la sustentación de Predefensa del TIC 49
Anexo 2. Certificado del abstract por parte de idiomas 51
Anexo 3. Formato de encuesta 53
Anexo 4. Balance General de las explotaciones lecheras 55
Anexo 5. Estado de resultados de las explotaciones lecheras 69
Anexo 6. Ratios financieros de las explotaciones lecheras 83

RESUMEN

El presente trabajo se desarrolló con el objetivo de diagnosticar la situación económica financiera de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán en el año 2023. Se aplicó un enfoque cuantitativo, que sustenta el tipo de investigación, exploratoria e investigación de campo. Se aplicó una encuesta a 120 explotaciones lecheras del cantón Tulcán, a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, buscando tener mayor representatividad en la zona de estudio. Se utilizó el método de regresión lineal ANOVA para probar la hipótesis. Se elaboró estados financieros para comparar el desempeño económico mediante ratios financieros. Los resultados obtenidos demuestran que los activos no tienen un impacto significativo en la rentabilidad, lo que conllevar a que se acepta la hipótesis nula, es decir, a medida que se aumenta la cantidad de un factor de producción, manteniendo constante los demás factores, el aporte a la rentabilidad se vuelve cada vez menor. Las explotaciones lecheras que mejor rentabilidad poseen son las grandes debido a que manejan mejores técnicas pecuarias precautelando el bienestar animal. El 40% de explotaciones lecheras de Tulcán son medianas donde se puede determinar que son las más rentables en todas las unidades de producción en función de la rentabilidad. El 50% de las explotaciones lecheras pequeñas presentan una insuficiencia de gestión administrativa lo que dificulta su desarrollo económico. Un manejo adecuado de la información financiera es fundamental para la toma decisiones en las explotaciones lecheras. Las explotaciones lecheras pequeñas requieren mejorar su producción llevando a cabo, registros contables, ordeño mecánico, técnicas de pastoreo.

Palabras Claves: Estados financieros, toma de decisiones, factores sociales, factores económicos, rentabilidad.

ABSTRACT

This work was developed with the aim of diagnosing the economic and financial situation of dairy farms in the canton of Tulcán in 2023. A quantitative approach was applied, which supports the type of research, exploratory and field research. A survey was applied to 120 dairy farms in the canton of Tulcán, through a non-probabilistic sampling for convenience, seeking to have greater representativeness in the study area. The ANOVA linear regression method was used to test the hypothesis. Financial statements were prepared to compare economic performance using financial ratios. The results obtained show that assets do not have a significant impact on profitability, which leads to the acceptance of the null hypothesis, that is, as the quantity of a factor of production increases, keeping the other factors constant, the contribution to profitability becomes less and less. The dairy farms that have the best profitability are the large ones because they use better livestock techniques while protecting animal welfare. 40% of dairy farms in Tulcán are medium-sized where it can be determined that they are the most profitable in all production units based on profitability. 50% of small dairy farms have insufficient administrative management, which hinders their economic development. Proper management of financial information is essential for decision-making on dairy farms. Small dairy farms need to improve their production by carrying out accounting records, mechanical milking, grazing techniques.

Keywords: Financial statements, decision making, social factors, economic factors, profitability.

INTRODUCCIÓN

Las explotaciones lecheras en el cantón Tulcán son un componente económico y social de vital importancia en esta región de Ecuador, la producción de leche y sus derivados no solo satisfacen las necesidades alimenticias de la comunidad local, sino que también constituyen un pilar económico al proporcionar ingresos significativos para numerosas familias y contribuir al desarrollo económico de la zona.

El propósito central de este trabajo de investigación es explorar en profundidad la situación económico-financiera en las explotaciones lecheras del cantón Tulcán, a través de la recopilación y el análisis de datos, se busca comprender cómo las buenas prácticas financieras impactan en las decisiones estratégicas de los productores lecheros y cómo estas decisiones pueden influir en el éxito y la sostenibilidad de sus operaciones.

Esta investigación se estructura en cinco capítulos:

El Capítulo 1 se enfoca en la exposición del problema de manera macro, meso y micro, identificando los desafíos financieros y la importancia del análisis económico financiero en las explotaciones lecheras de las parroquias rurales y comunidades. Se presenta la justificación donde se detalla por qué se realiza la investigación su importancia y relevancia.

El Capítulo 2 aborda el marco teórico en donde se exponen conceptos básicos para entender la investigación como también se presenta teorías que fundamente la investigación. Capítulo 3 se detalla la metodología utilizada para la recopilación y el análisis de datos.

El Capítulo 4 presenta los resultados de la investigación como estados financieros, balance general, etc. como también la discusión de los hallazgos.

Finalmente, el Capítulo 5 proporciona conclusiones y recomendaciones basadas en los resultados obtenidos. Además, este estudio busca servir como una herramienta de apoyo para los productores, las instituciones financieras y los organismos gubernamentales, brindando información relevante que contribuya a la toma de decisiones y al desarrollo de estrategias que impulsen la rentabilidad y sostenibilidad del sector lechero en el cantón Tulcán.

I. EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las explotaciones lecheras enfrentan una serie de desafíos económicos y financieros que requieren una gestión cuidadosa y la implementación de estrategias efectivas para asegurar su sostenibilidad a largo plazo. La volatilidad de los precios, los altos costos de producción, el acceso limitado a financiamiento, la dependencia de subsidios y las políticas comerciales son factores clave que deben ser abordados para mejorar la viabilidad de este sector esencial. Según FAO (2020) la volatilidad de los precios de la leche es uno de los principales desafíos para los productores lecheros, ya que afecta directamente su capacidad para cubrir los costos de producción y obtener beneficios.

Las unidades de producción agropecuaria (UPA) con hatos grandes obtienen mayores ganancias por litro de leche que las UPA con hatos pequeños. Esto se debe a las economías de escala, que les permiten a las UPA grandes distribuir los costos fijos en un mayor volumen de producción, reduciendo así el costo unitario de operación. Como menciona Aguilar (2019) un claro ejemplo, es el principal problema de los pequeños productores mexicanos es el uso inadecuado de información financiera de la explotación lechera, lo que puede ocasionar desconocimiento en el uso de registros contables, manipulación de información para uso personal y errores financieros que trae consigo pérdidas económicas, sanciones legales y endeudamiento dentro de la organización.

Según Londoño y Zapata (2019) las explotaciones lecheras pequeñas han llegado a dificultar el mercado nacional, debido a que las grandes explotaciones tienen la capacidad de producir leche a menor costo y con mayor eficiencia, que permite ofrecer precios competitivos en el mercado; mientras que los pequeños productores no cuentan con recursos necesarios para competir a nivel internacional. Actualmente en el Ecuador existe bajos niveles de asociatividad, escasa infraestructura, bajos niveles de tecnificación y limitado acceso a la tierra para los hatos más pequeños lo que dificulta su crecimiento e inversión (MAG, 2023).

El análisis económico- financiero es una herramienta fundamental y su ausencia o uso inadecuado puede llevar al fracaso de las empresas. En el caso del cantón Tulcán, el mal acceso a información financiera y de una preparación adecuada limita el crecimiento y la rentabilidad de las explotaciones lecheras. Además, la resistencia a la asesoría externa y la escasez de conocimientos especializados contribuyen a la problemática. La producción lechera es una de las principales actividades económicas del cantón Tulcán. Sin embargo, los productores lecheros se enfrentan a problemas que afectan negativamente su rentabilidad y sostenibilidad. Entre la problemática da a conocer lo siguiente: el aumento en los precios de los insumos necesarios para la producción de leche, como el alimento para el ganado y medicamentos veterinarios, ha incrementado los costos de producción. Según un estudio del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) de Ecuador, los precios de los insumos agropecuarios han aumentado un 15% en el último año (INEC, 2023).

La variabilidad en los precios de la leche pagados a los productores es un problema recurrente. Los precios pueden fluctuar significativamente debido a la oferta y demanda local, así como a la competencia con leche importada. Un informe del Observatorio de la Leche de Ecuador indica que los precios de la leche han experimentado una caída del 10% en el último semestre de 2023 (Observatorio Lácteo del Ecuador, 2023).

Los productores lecheros enfrentan dificultades para acceder a créditos agrícolas con condiciones favorables, lo cual limita su capacidad de inversión en mejoras tecnológicas y en la expansión de sus explotaciones. Un informe del Banco Central del Ecuador (2023) revela que solo el 30 % de los pequeños productores lecheros tiene acceso a créditos formales. Además, las altas tasas de interés de los préstamos disponibles encarecen las inversiones y afectan la rentabilidad de sus actividades productivas.

En el cantón, se evidencia que no existe un correcto manejo de conocimientos en administración y finanzas entre los ganaderos, lo que dificulta la toma de decisiones financieras oportunas y efectivas, esta situación se suma a la problemática general de las pequeñas y medianas empresas en Ecuador y a nivel mundial, donde la escasez de análisis financiero y de información adecuada conduce a decisiones inoportunas que pueden poner en riesgo la sostenibilidad de los negocios (Garrido y Pantoja, 2023).

Esta carencia limita a los productores en la toma de decisiones estratégicas acertadas, lo que repercute negativamente en la rentabilidad y la sostenibilidad de sus actividades productivas. La falta de registros contables y de un control adecuado sobre los indicadores financieros dificulta la detección de aspectos a mejorar, la optimización del uso de recursos y la planificación en las diferentes fincas productoras.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la situación económica-financiera en las explotaciones lecheras del cantón Tulcán?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La escasez de información económica- financiera ha llevado a numerosas explotaciones lecheras a enfrentar dificultades y, en algunos casos, al cierre de sus operaciones, esta problemática es especialmente relevante en el cantón Tulcán, donde un gran número de productores dependen de esta actividad para su sustento.

Esta investigación aportará significativamente al conocimiento en el campo económico financiero en el sector agrícola, particularmente en las explotaciones lecheras. Al investigar cómo ciertas prácticas tienen un impacto en este sector, puede obtener información útil que se puede utilizar para mejorar la eficiencia, la rentabilidad y la sostenibilidad de las operaciones lecheras.

La investigación es de alta relevancia en la sociedad y se refleja en la posibilidad de contribuir de manera significativa al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 8, que tiene como objetivo promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, así como la generación de empleo y la mejora de las condiciones laborales para todos, mantener la cadena productiva de las explotaciones lecheras garantizará el sustento de numerosas familias y la generación de ingresos en la comunidad.

Los beneficiarios directos de esta investigación serán los propietarios y gerentes de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán, a medida que adquieran una comprensión profunda de la situación económica- financiera, estarán en condiciones de tomar medidas informadas y estratégicas con el objetivo de mejorar la rentabilidad y la sostenibilidad de sus negocios. También podrán beneficiarse la comunidad académica y a los investigadores interesados en el campo de la

agroindustria. El desarrollo de esta investigación esta apegado a la tercera línea de investigación Competitividad Empresarial la misma que pretende mejorar la competitividad y la innovación de los productores del cantón permitiendo tener una mejor calidad de vida.

Esta investigación contribuye al proyecto de investigación denominado "Propuesta de modelo de eficacia técnica y la calidad de vida laboral en las explotaciones lecheras de la provincia del Carchi" será altamente pertinente y de gran relevancia en el futuro, se ocupará de una problemática actual que impacta en un sector económico en el cantón Tulcán.

1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Diagnosticar la situación económica-financiera de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán en el año 2023.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Elaborar los estados financieros utilizando la información recopilada sobre activos, pasivos, patrimonio, ingresos y gastos, que establezca la situación económica-financiera de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán en el año 2023.
- Analizar las relaciones existentes entre los diferentes rubros de los estados financieros mediante el uso de ratios, que permita la correcta interpretación del desempeño económico de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán en el año 2023.
- Comparar el desempeño económico-financiero por segmentos de producción identificando las mejores prácticas que faciliten la toma de decisión de inversión y financiamiento.

1.4.3. Preguntas de Investigación

- ¿Cómo se puede determinar la situación económica-financiera de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán?
- ¿Qué normativa respalda la construcción de estados financieros en las explotaciones lecheras?
- ¿Qué buenas prácticas de gestión financiera aplica cada segmento de productores para facilitar la toma de decisiones de inversión y financiamiento?

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En esta sección, se han revisado diversas investigaciones que tratan de la situación económica-financiera.

En la investigación de Guatemal y Yépez (2022) Análisis del desempeño financiero del centro de acopio de leche Jatari Guagra Pesillo S.A del cantón Cayambe, periodo, 2019-2020, la misma que determinó el desempeño financiero del centro de acopio, se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo, en donde se utilizó diferentes técnicas e instrumentos como la observación mediante registro de fichas en los registros contables, estados financieros. Los resultados de la investigación indicaron que el centro de acopio de leche Jatari Guagra muestra disminución del ingreso en 2019, sin embargo, para 2020 se logró incrementar de manera oportuna los ingresos. Este estudio tiene implicaciones significativas para la presente investigación ya que las actividades aprendidas en el ámbito de análisis financiero en centros de acopio aportan a la investigación con la presentación de estados financieros según las NIFF.

El estudio realizado por Hernández y Hernández (2022) Análisis financiero y económico para la toma de decisiones efectivas en sociedades anónimas, se centró en analizar la relevancia y la efectividad del análisis financiero y económico en el proceso de toma de decisiones en sociedades anónimas, que permita entender cómo la evaluación de datos financieros y económicos impactaba en las decisiones estratégicas y operativas de estas entidades, donde se empleó una metodología mixta y un diseño descriptivo que incluyó entrevistas y revisión de documentos. En los hallazgos, se observa que un promedio del 93% reconoce que el análisis financiero y económico tiene una influencia significativa en la toma de decisiones efectivas. Este estudio tiene implicaciones significativas para la presente investigación; en cuanto a la importancia del análisis financiero y económico en la toma de decisiones, son igualmente aplicables al sector agropecuario.

La investigación de Nazate (2014) señala que el Modelo de procedimientos administrativos contables y financieros para las microempresas lecheras de la parroquia Pioter diseño un modelo de procedimientos administrativos, contables y

financieros. Se llevo a cabo mediante el uso de variables de diagnóstico como talento humano, procesos administrativos, procesos financieros, procesos contables. La población de estudio fue las microempresas o asociaciones lecheras de la parroquia Pioter, en donde se utilizaron diferentes técnicas de recolección de información como encuestas y entrevistas. Para lo que se propuso la elaboración de una Matriz FODA. Los resultados de la investigación arrojaron que las asociaciones de pequeños productores lecheros tienen problemas en el aspecto organizativo, contable y financiera a que llevan sus negocios de forma empírica, es decir no conocen exactamente cuáles son sus ganancias, cuanto es el valor de sus costos o si es que el negocio les produce perdidas que sin darse cuenta producen. El estudio anterior es de gran relevancia para la investigación debido a que un manual de procedimientos administrativos contables financieros permite al investigador tener una visión amplia, clara y precisa de las actividades y procesos.

La investigación realizada por Loza y Pantoja (2024) se puede identificar que la mayor parte de los productores del cantón Tulcán poseen tierras propias las mismas que en su mayoría han sido heredadas, pese a esto los productores se siguen enfrentando a varios problemas que limitan su crecimiento como: La escaza tecnología de ordeño, el poco acceso a créditos, estas dificultades dan como resultado que los pequeños y medianos productores no puedan generar ingresos que sobrepasen el salario básico establecido en el país. Esta investigación es comparable para el escenario presentado en el cantón Tulcán debido a que el poco acceso a créditos no permite a los productores invertir en sus negocios por ende en su mayoría las pequeñas explotaciones lecheras tienden a trabajar con perdida con la esperanza de que las cosas mejoren. Los medianos productores que aplican algunas técnicas pecuarias llegan a generar rendimiento aun que en su mayoría sea bajo.

En la investigación de Barrera (2021) menciona el análisis de la productividad, rentabilidad y sostenibilidad de los productores de leche cruda en el cantón Píllaro, provincia de Tungurahua, en donde se determinó la realidad de la actividad láctea en el cantón Píllaro midiendo la rentabilidad económica de los agentes involucrados en la cadena productiva. La misma que se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo, en donde se realizó un modelo econométrico el que permite analizar la estructura de la cadena productiva láctea. Los resultados de la investigación dan a conocer que el precio por litro de leche que perciben los dueños de explotaciones

lechera es una variable indispensable para el análisis de la productividad debido a que cuando existe un alza permite cubrir los costos de producción los mismos que son esenciales

para obtener mayor productividad. La rentabilidad que perciben los productores de leche es que el 45% de los investigados tiende a recibir ingresos menores a $386 al mes, el 53% tiene ingresos de $386 hasta $900 y solo el 2% supera los $900 al mes. El siguiente estudio permite tener una visión más amplia de cómo se manejan las explotaciones lecheras en relación a los precios costos y ganancias.

El estudio realizado por Chicaiza (2024) estudia la eficiencia de la producción de leche mediante un análisis envolvente de datos en la parroquia Matriz del cantón Guamote período 2022 en donde se mide la eficiencia de la producción de leche en donde se utiliza la metodología de análisis de datos envolvente. Para esta investigación se estudió a 400 productores de leche. Los resultados obtenidos muestran que en promedio cada productor genera 365 litros de leche semanalmente con un estimado de 4 vacas por hato, para el cuidado del ganado lechero se tiende a utilizar media hectárea de terreno. El 76% de la leche obtenida se desina a la comercialización mientras que el 16% se utiliza para el consumo personal o local. Se puede observar que el 63% de ganaderos gasta alrededor de $6 al mes en vitaminas, desparasitantes y solo el 1% gasta más de $235 dólares en donde se incluye métodos de reproducción. El estudio anterior es de gran relevancia para la investigación ya que permite entablar relación para la construcción de los estados financieros de las explotaciones lecheras.

2.2. MARCO TEÓRICO

La presente investigación se fundamenta en la ley de rendimientos decrecientes este es un concepto esencial en economía que nos ayuda a comprender los límites de la producción, la importancia de la eficiencia en el uso de recursos y la dinámica de los costos y la oferta. Su aplicación en diversos ámbitos, desde la agricultura hasta las empresas y la economía en general, la convierte en una herramienta invaluable para la toma de decisiones informadas y la comprensión de los fenómenos económicos.

La ley ayuda a entender cómo varía la productividad cuando se añaden sucesivamente unidades adicionales de un factor de producción, manteniendo otros factores constantes. Esto es crucial para la toma de decisiones en la producción agrícola. La ley de los rendimientos decrecientes es más que un principio

económico; es una guía invaluable para promover la eficiencia, la sostenibilidad y el desarrollo económico en las sociedades modernas. Su aplicación inteligente puede conducir a mejores decisiones empresariales, políticas más efectivas y una gestión más eficiente (Edmans, 2019).

2.2.1. Situación económico-financiera

Según Graham (2022), la situación económico-financiera representa un reflejo del estado de salud de una organización, en el que los estados financieros funcionan como un diagnóstico y los indicadores como signos vitales. Esta visión permite tomar decisiones estratégicas orientadas a garantizar la sostenibilidad de la empresa. La mejor manera de medir el éxito de las inversiones no es si está batiendo al mercado, sino si ha puesto en marcha un plan financiero y una disciplina de comportamiento que probablemente las empresas conduzcan hacia sus objetivos.

Es importante que las empresas mantengan una estructura financiera sólida, con un adecuado equilibrio entre deuda y capital propio (patrimonio neto). Una empresa con una alta proporción de deuda podría enfrentar mayores riesgos en tiempos económicos difíciles. Graham (2022) afirma que, una empresa debe mantener una posición financiera sólida, centrarse en la rentabilidad y la valoración adecuada de activos, y adoptar una gestión prudente para maximizar el valor para los accionistas a largo plazo.

Es importante que las empresas generen beneficios consistentes y adecuados. Esto no solo implica obtener ingresos, sino gestionar eficazmente los costos y asegurar márgenes de beneficio saludables.

2.2.2. Estados Financieros

Según Bravo (2023) señala que los estados financieros son una herramienta esencial para analizar la situación económica y financiera de una empresa. Su correcta comprensión permite a empresarios, inversores y demás agentes económicos tomar decisiones fundamentadas, al ofrecer una visión clara y precisa del patrimonio y los resultados de la organización.

Los Estados Financieros de una entidad reflejan las operaciones llevadas a cabo en un período específico, mostrando su rentabilidad y situación financiera, lo que resulta fundamental para tomar decisiones, por lo tanto, existe una estrecha relación entre ambos conceptos. Los Estados Financieros proporcionan información que influye en el proceso de toma de decisiones, y las decisiones tomadas en un

momento dado se reflejan en los informes de gestión en períodos posteriores a su adopción.

Nava (2020) destaca que el análisis financiero desempeña un papel fundamental al facilitar la toma de decisiones gerenciales en áreas como inversiones, financiamientos y planes de acción, a través de este análisis, es posible identificar tanto las fortalezas como las debilidades de la entidad, permitiendo comparaciones con otros negocios y proporcionando la información esencial para comprender el funcionamiento interno y la salud económico-financiera de la entidad, este se basa en los datos presentados en los informes financieros, que a su vez son utilizados para calcular y evaluar los indicadores.

Este enfoque comprende la revisión minuciosa de los estados financieros, incluyendo el balance general, el estado de resultados y el estado de flujos de efectivo. En el caso de explotaciones lecheras, se enfoca en evaluar los ingresos, los costos operativos relacionados con la producción y comercialización de lácteos.

2.2.3 Balance General

Según Calderón et al. (2021), este informe resulta clave no solo para evaluar la estabilidad financiera y la gestión de los recursos, sino también para identificar áreas con riesgos y oportunidades de mejora. El Balance General permite detectar un uso inadecuado de los recursos, desequilibrios entre activos y pasivos, falta de liquidez o inversiones poco rentables, convirtiéndose así en una herramienta fundamental para el análisis y la toma de decisiones. Asimismo, brinda una visión clara de la situación patrimonial de una empresa en un momento determinado, mostrando sus activos, pasivos y capital contable.

- Activo

De acuerdo con lo planteado por Graham (2022), los activos de una empresa comprenden sus bienes materiales, el dinero disponible o invertido, así como las cuentas por cobrar. También pueden incluir activos intangibles, como el fondo de comercio, cuyo valor muchas veces se estima de forma arbitraria. La totalidad de estos elementos conforma el total de activos, el cual se refleja al final del balance.

- Pasivo

Gómez et al. (2020) destacan la importancia de gestionar adecuadamente las deudas empresariales, con el fin de garantizar que la organización pueda cumplir

con sus obligaciones a largo plazo sin enfrentar contratiempos. Para ello, es fundamental conservar un equilibrio adecuado entre los activos y pasivos, lo cual permite mantener la estabilidad financiera y evitar problemas de liquidez. Esta gestión abarca todas las responsabilidades y compromisos financieros que la empresa debe cubrir.

De acuerdo con García (2023), el incremento del endeudamiento en las explotaciones lecheras de Tulcán se explica por diversos factores, como el alza en los costos de producción, la baja en los precios de venta de la leche y una creciente competencia en el sector.

- Patrimonio

El patrimonio muestra los activos que la empresa posee en su totalidad. Si se vendieran todos los activos y se pagara el pasivo, el patrimonio sería lo que quedaría. Muestra los beneficios retenidos y, si la empresa cotiza en bolsa, la información sobre las acciones ordinarias es exactamente lo contrario del pasivo, porque muestra con lo que cuenta la empresa (Chong, 2021).
De este modo, el total del activo y el total del pasivo son siempre iguales en un balance, ya que las partidas de capital y excedente se ajustan a la cifra necesaria para que ambos lados estén equilibrados.

2.2.4 Estado de Resultados

Uno de estos estados financieros es el Estado de Resultados. Como su nombre lo indica, este estado desglosa y resume cómo se generó el resultado del ejercicio de una empresa en un período determinado. En otras palabras, describe los ingresos y gastos que explican la utilidad generada por la empresa en dicho período. (Tapia y Reyes, 2023)

- Ingresos

Los ingresos es lo que se gana o se recibe en un periodo determinado. Hay varios términos para referirse a los ingresos porque hay varias formas de obtenerlos, tales como: los ingresos procedentes del trabajo por cuenta ajena o por cuenta propia son los sueldos o salarios, las cuentas de depósito, al igual que las cuentas de ahorro, devengan intereses, que también pueden proceder de préstamos (Ledesma, 2018). Sin embargo, para García (2023) Los ingresos de las explotaciones lecheras de

Tulcán, Ecuador, han ido disminuyendo en los últimos años. Esto se debe a una serie de factores, entre los que se incluyen:

La disminución de los precios de la leche: Los precios de la leche han disminuido en los últimos años, debido a una serie de factores, como la disminución de la demanda mundial de leche, la producción de leche en países con menores costes de producción y el aumento de la competencia en el sector lácteo.

El aumento de los costos de producción: Los costos de producción de leche, como los alimentos, los medicamentos y los servicios veterinarios, han aumentado en los últimos años. Esto se debe a la inflación, al aumento de los costos de los insumos y a la escasez de mano de obra.

- Costos

De acuerdo a Kaplan y Cooper (2020), es el efectivo o un valor equivalente de efectivo sacrificado por productos y servicios que se espera que aporten un beneficio presente o futuro a una organización, mientras que para Mussa y Datar (2020), el concepto de costo tiene varias connotaciones de acuerdo al interés de cada disciplina, así, por ejemplo, el concepto económico de costo se ha utilizado en dos versiones generales: la primera en sentido de consumo o sacrificio de recursos de factores productivos, y la segunda en el sentido de costo alternativo o de oportunidad.

- Gastos

Un gasto es un egreso o desembolso de dinero que una empresa hace para adquirir determinado bien o servicio en función del correcto desarrollo de sus actividades. Constituye una disminución de las utilidades y, por ende, un aumento de la deuda. Básicamente, un gasto es una salida de recursos que se utiliza en aspectos operativos de la empresa, como los sueldos de los colaboradores, el alquiler de sus oficinas o la adquisición de materia prima (Mamian, 2024).

El gasto es el uso de un cierto dinero presupuestado, ya sea por parte de un individuo, una empresa, una organización o un Estado, para obtener a cambio un bien o un servicio determinado. En ese sentido, el término es sinónimo de egreso, es decir, lo contrario de un ingreso.

2.2.5 Razones Financieras

Como señala González (2022) las razones financieras facilitan la comparación entre distintos períodos contables o económicos de una empresa, lo que ayuda a entender cómo ha evolucionado su desempeño a lo largo del tiempo. Esto permite, entre otras cosas, realizar proyecciones a corto, mediano y largo plazo, así como evaluar resultados anteriores para implementar ajustes o medidas correctivas cuando sea necesario.

Las razones financieras son indicadores utilizados en el mundo de las finanzas para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de una empresa o unidad evaluada, y su capacidad para asumir las diferentes obligaciones a que se haga cargo para poder desarrollar su objeto social

- Rotación de Activos

La Rotación de Activos permie medir la eficiencia con la que una empresa utiliza sus activos para así generar mejores ingresos. Para Peña y Vega (2019), la rotación de los activos totales mide el grado de eficiencia con que están siendo utilizados los activos para generar ventas. Se calcula a partir de la división de las ventas entre el activo total.

Una rotación de activos alta tiende a ser positiva para las explotaciones lecheras las mismas que llegan a ser más eficientes y rentables que una explotación lechera con relación de activos media y baja.

- Endeudamiento

El endeudamiento tiende a entenderse como la obligación de pago a un tercero, el mismo que puede ser a corto plazo, pero existen también el endeudamiento a largo plazo. Argüelles (2021) señala que los indicadores de endeudamiento evalúan qué tanto los acreedores contribuyen al financiamiento de una empresa. El endeudamiento permite a las explotaciones lecheras alcanzar a cumplir sus objetivos sin embargo un endeudamiento excesivo puede perjudicar a la situación financiera de la finca.

- Indicadores Financieros

Los indicadores financieros son las principales herramientas utilizadas para evaluar y analizar la situación económica y el desempeño de una empresa. Estos indicadores

proporcionan información importante para la toma de decisiones estratégicas y operativas.

A continuación, se presenta un cuadro de indicadores financieros de las explotaciones lecheras en las categorías de rentabilidad, liquidez y eficiencia.

- Indicadores de Rentabilidad

Se utiliza para evaluar la capacidad de una empresa para generar ganancias en relación con los ingresos, los activos, el capital y otros parámetros (Penman, 2020).

Tabla 1. Indicadores de Rentabilidad

Ratio o Razón	Fórmula de Cálculo	Finalidad
Margen Bruto	(Ingresos por leche - Costos de alimentación y cuidado del ganado) / Ingresos por leche	Evaluar la rentabilidad antes de gastos generales.
Rentabilidad Neta	(Beneficio Neto / Ingresos por leche) * 100	Medir la rentabilidad neta en relación a los ingresos por leche.
Retorno sobre Activo	(Beneficio Neto / Activo Total) * 100	Evaluar la eficiencia de los activos en la generación de beneficios.
Retorno sobre Capital	(Beneficio Neto / Inversión de Capital) * 100	Medir la rentabilidad en relación a la inversión de capital.

- Indicadores de Liquidez

Evalúan la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Estos indicadores miden la capacidad de la empresa para convertir activos en efectivo rápidamente y sin pérdidas significativas. Los indicadores de liquidez permiten medir esta capacidad de manera cuantitativa, expresándola como una razón financiera. Estos indicadores se calculan utilizando datos financieros extraídos del balance general de la empresa (Demodaran, 2021).

Tabla 2. Indicadores de Liquidez

Ratio o Razón	Fórmula de Cálculo	Finalidad
Ratio de Liquidez Corriente	Activos Corrientes / Pasivos Corrientes	Evaluar la capacidad de la explotación para cumplir con sus obligaciones a corto plazo.
Ratio de Liquidez Rápida	(Activos Corrientes - Inventario) / Pasivos Corrientes)	Medir la capacidad de la explotación para cumplir con obligaciones a corto plazo, excluyendo el inventario.
Ratio de Cobro de Cuentas por Cobrar	(Ventas a Crédito / Días en el Período) / Ventas Totales	Evaluar la eficiencia en la gestión de cuentas por cobrar y la rapidez con la que se convierten en efectivo.

- Indicadores de Eficiencia

Miden la capacidad de una empresa para utilizar sus recursos de forma eficaz para generar ingresos. Estos indicadores ayudan a evaluar la gestión operativa de una empresa y su eficiencia en el uso de activos y pasivos. Permiten determinar qué tan bien una empresa utiliza sus recursos, como mano de obra, materiales y activos, para generar productos o servicios (Penman, 2020).

Tabla 3. Indicadores de Eficiencia

Ratio o Razón	Fórmula de Cálculo	Finalidad
Rotación de Inventario	(Costo de Alimentación y Cuidado del Ganado / Inventario de Alimentos)	Evaluar la eficiencia en la gestión de inventario de alimentos para el ganado.
Período Promedio de Cobro	(Días en el Período / Ratio de Cobro de Cuentas por Cobrar)	Medir la rapidez con la que la explotación cobra cuentas pendientes.
Rotación de Activos	(Ingresos por leche / Activo Total)	Evaluar la eficiencia de los activos en la generación de ingresos.

Los indicadores financieros son herramientas que proporcionan información esencial sobre el desempeño económico y financiero de las explotaciones lecheras. Estos indicadores permiten a los ganaderos evaluar la eficiencia, rentabilidad y sostenibilidad de sus operaciones.

III. METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

3.1.1. Enfoque cuantitativo

La presente investigación posee un enfoque cuantitativo, que involucró la recopilación de información y el análisis de datos de manera estadística del activo, pasivo, patrimonio, ingresos y gastos para así poder realizar los estados financieros (balance general, estado de resultados y razonamiento financieros) de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán; la utilización de técnicas cuantitativas posibilitó la obtención de resultados numéricos, permitiendo saber en qué situación se encuentran las explotaciones lecheras en el año 2023 en el cantón Tulcán, aportando así una base sólida para la toma de decisiones.

El presente estudio se manejó en un enfoque cuantitativo para diagnosticar la situación económico-financiera de las explotaciones lecheras del cantón Mira, donde se seleccionaron las parroquias rurales de Juan Montalvo, Concepción debido a su importancia en la producción agropecuaria local. En particular, Palo Blanco destacó por concentrar la mayor cantidad de explotaciones lecheras, seguido por Hato, mientras que Pisquer y Piquer presentaron un menor número de unidades productivas, lo que permitió obtener una muestra representativa y diversificada de la actividad lechera en la zona. (Saquinga y Cevallos, 2024).

El enfoque cuantitativo permitirá recopilar datos numéricos de manera sistemática y objetiva lo que facilita la comparación entre diferentes explotaciones lecheras para la identificación de patrones o tendencias, lo que permite obtener una imagen precisa de la situación financiera en el cantón Tulcán.

3.1.2. Tipo de Investigación

Para el desarrollo del trabo se ha tomado en cuenta los siguientes tipos de investigación:

- Investigación exploratoria

Saquinga y Cevallos (2024) menciona que se busca ofrecer una visión general y aproximada sobre una realidad específica. Este tipo de investigación es común

cuando el tema es poco conocido o poco estudiado, y resulta complicado plantear hipótesis claras o generales. También suele darse cuando surge un fenómeno nuevo que, por su reciente aparición, no permite una descripción detallada y ordenada, o cuando el investigador no cuenta con los recursos necesarios para realizar un análisis más exhaustivo.

En este contexto, el tipo de investigación exploratoria permitió examinar de manera extensa y detallada acerca del tema y de los estados de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán, al abordar de manera detallada los problemas presentes se logró una identificación clara y precisa en las áreas de interés; que resultó esencial para establecer una comprensión integral y precisa de la situación financiera-económica de cada una de las explotaciones.

- Investigación descriptiva

Para Guevara, Verdesoto y Castro (2020) la investigación descriptiva se centra en conocer los aspectos predominantes de un fenómeno mediante la descripción precisa de actividades, objetos, procesos y personas. Este enfoque resultó particularmente apropiado para realizar un análisis profundo, ya que permitió lograr una descripción minuciosa de manera detallada la cual enfrentan los productores de leche, especialmente en lo relacionado con su situación económica y financiera.

De manera específica, este estudio descriptivo analizó los factores clave que intervienen en la producción, reproducción y economía de las explotaciones lecheras, como la cantidad de leche producida, la crianza de animales y el registro de actividades.

3.2. HIPÓTESIS

H0: La inversión realizada en la producción no se relaciona directamente con la rentabilidad.

H1: La inversión realizada en la producción se relaciona directamente con la rentabilidad.

3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

3.3.1. Definición de variable

Rodríguez y Huergo (2020) establece que el estado de situación muestra los montos del activo, del pasivo y del capital en una fecha específica.

Tabla 4. Operacionalización de Variables

Variables	Concepto	Dimensiones	Indicadores	Técnica	Fuente
Situación económico-financiera	Benjamín Graham. Considerado el padre del análisis financiero. Define a la situación financiera como una evaluación exhaustiva de una empresa para determinar su verdadero valor intrínseco y tomar decisiones de inversión, préstamos y otras cuestiones relacionadas con el entorno económico de la empresa basadas en un margen de seguridad.	Balance General Estados de Resultados Razones Financieras	Activo Pasivo Patrimonio Ingresos Costos Utilidad Bruta Gastos Utilidad Operativa Margen Bruto Margen Neto Rendimiento/Activos Rotación de activos Endeudamiento	Encuesta	Cuestionario

3.4. MÉTODOS UTILIZADOS

Para el desarrollo de la investigación se tiende a utilizar los siguientes métodos:

3.4.1. Método Deductivo

La revisión bibliográfica es la primera fase para entender la problemática es por eso que se revisó artículos con relación al análisis financiero de las explotaciones lecheras del ecuador profundizando a las más cercanas a la provincia del Carchi.

Por otro lado, se identificó la población en base el PDOT del cantón Tulcán, en donde se realizó el cálculo respectivo de la muestra utilizando el método no probabilístico por conveniencia debido a distintos factores que dificultaron la aplicación del cuestionario el mismo que fue diseñado para un proyecto de investigación.

El método deductivo es una forma de razonamiento lógico que comienza con premisas generales y conduce a conclusiones específicas. Se basa en la aplicación de reglas o principios generales para llegar a determinadas conclusiones, es decir se parte de lo general a lo particular (Hernández et al, 2020).

3.4.2. Método Analítico Sintético

Se utiliza este método porque combina análisis y síntesis, de modo que el problema se puede descomponer en varias partes con el objetivo de estudiarlas y analizarlas por separado para luego recoger las variables e interpretarlas en su conjunto (Echevarría y Bolívar, 2020). Permite comprender fenómenos complejos de manera profunda y rigurosa. Su uso favorece la identificación de relaciones causales, la recolección de datos relevantes y la elaboración de conclusiones válidas.

Este método permitió comprender en profundidad el funcionamiento y la rentabilidad de estas unidades productivas, identificando sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis de la información recolectada se empleó estadística descriptiva, para lo cual se hizo uso de:

- Medidas de tendencia central como: la media y mediana permitieron resumir conjunto de datos cuantitativos para analizar los datos recolectados.
- Tablas de frecuencia con el propósito de resumir y examinar de mejor manera los datos recolectados por las encuestas realizadas.
- Tablas cruzadas para comparar el desempeño económico- financiero de los segmentos de producción.

Se utilizó estadística inferencial para la prueba de hipótesis en donde se aplicó el análisis de varianza (ANOVA) para determinar si las diferencias observadas son estadísticamente significativas.

3.5.1. Población y muestra

Población

La investigación se centra en el análisis de las explotaciones lecheras en la Provincia del Carchi, enfocado al cantón Tulcán, la información de la Población fue proporcionada en el PDOT del mismo el número de explotaciones lecheras registradas es de 3127 Unidades de Producción Agropecuaria (GAD Municipal Tulcán, 2024).

Muestra

Se calculo la muestra en base a la población

Una muestra estadística es una selección representativa de datos de un grupo más grande, conocido como población de datos. Estadísticamente hablando, debe

estar constituido por un cierto número de observaciones que presenten adecuadamente el total de los datos (López, 2024).

Para el cálculo de la muestra se utilizó la fórmula de población finita:

Fórmula de población finita:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

En donde:

N= Población Total del estudio n= Tamaño de la muestra

Z^2= Parámetro estadístico que depende el nivel de confianza p= Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito) q = probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (éxito)

e^2= Limite de error muestral

Remplazo de datos

$$n = \frac{3127 \cdot 1{,}96^2 \cdot 0{,}50 \cdot 0{,}50}{0{,}05^2 \cdot (3127-1) + 1{,}96^2 \cdot 0{,}50 \cdot 0{,}50}$$

$$n = 342$$

El resultado de la muestra es de 342 UPA a investigar en el cantón Tulcán, sin embargo, se utilizó el tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, es decir se seleccionaron los productores más accesibles y dispuestos a participar. Este método funcionó bien para recopilar datos rápidamente con pocos recursos. Por otro lado, se requería que los investigadores aporten el número de 120 encuestas para el apoyo al proyecto de investigación de docentes de la UPEC.

El motivo por el cual se elegio ese tipo de muestreo es por la difícil situación que se atraviesa en el Ecuador, a continuación, se detallan las limitantes que se encontraron:

1. La población investigada no proporciona datos reales con respecto a sus activos, pasivos, patrimonio debido a la situación de inseguridad y temor.
2. Los ganaderos no suelen encontrarse en sus domicilios por las diferentes actividades que conllevan la crianza de los animales por lo que se dificulta obtener información.
3. La mayoría de explotaciones lecheras se encuentra alejadas de la ciudad por ende se incrementa los costos de viáticos para dirigirse a esos lugares en

donde muchas veces no se encuentra a las personas que proporcionen este tipo de información.

4. Tulcán presenta varias parroquias rurales a las que son difíciles de acceder debido a su lejanía por lo que se dificulto visitar todas las parroquias.

Se consideraron las parroquias con mayor proximidad y cantidad de explotaciones lecheras para obtener datos precisos en la investigación. En Tulcán y Julio Andrade se observa una gran cantidad de explotaciones. Pioter y Santa Marta de Cuba se encuentran entre las parroquias rurales con mayor facilidad de acceso.

3.5.2. Técnicas e Instrumentos de investigación

3.5.2.1. Técnicas

Se realizó la técnica de encuesta, en donde se formuló un cuestionario para poder identificar los ingresos, egresos, activos, pasivo, patrimonio y endeudamiento de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2020) la encuesta es una técnica de investigación que consiste en obtener información de un grupo de personas, mediante un cuestionario previamente diseñado, sobre opiniones, creencias, conocimientos, actitudes o comportamientos.

Las encuestas es una forma relativamente económica de recopilar información de una gran cantidad de personas.

3.5.2.1. Instrumentos

El instrumento desarrollado fue un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas debidamente estructuradas dirigida para los ganaderos del cantón Tulcán para una recolección efectiva el mismo que permitió conocer la situación financiera de las explotaciones lechera, determinando sus activos, pasivos y patrimonio. Para Hernández, Fernández y Baptista (2020) un cuestionario es un instrumento de investigación que consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1 Situación financiera de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán en el año 2023.

Balance general

Tabla 5. Balance General de las Explotaciones lecheras

EXPLOTACIONES LECHERAS	GRANDES	MEDIANAS	PEQUEÑAS
ACTIVO CORRIENTE	**39.275**	**22.298**	**5.761**
Dinero en efectivo	-	-	-
Venta de leche	34.675	21.498	4.161
Cosechas	-	-	-
Descarte de adultos	2.600	-	400
Descarte de terneros	2.000	800	1.200
NO CORRIENTE	**53.000**	**78.000**	**5.200**
Terreno	50.000	75.000	4.000
Maquinaria y equipos	3.000	3.000	1.200
ACTIVOS BIOLÓGICOS	**108.640**	**59.200**	**4.600**
Vacas en producción	85.500	40.800	1.000
Vacas secas	10.800	14.400	2.000
Vacas vientre	6.500	-	1.000
Vaconas fierro	2.000	-	-
Vaconas media	200	2.400	-
Terneras	640	600	600
Toros reproductores	3.000	1.000	-
TOTAL DE ACTIVOS	**200.915**	**159.498**	**15.561**
PASIVO			
PASIVO A CORTO PLAZO	**30.150**	**2.550**	**1.500**
Salarios por pagar	29.000	1.250	800
Pago de servicios básicos	450	500	300
Pago de mantenimiento de Maquinaria	700	800	400
PASIVO A LARGO PLAZO	**-**	**10.000**	**-**
Préstamos	•	10000	-
TOTAL DE PASIVO	**30.150**	**12.550**	**1.500**
PATRIMONIO	110.236	50.483	4.939
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**140.386**	**63.033**	**6.439**

En la tabla 5 se presenta el balance general de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán, usando la mediana se determinó una UPA por cada estrato. En donde se puede observar que las explotaciones lecheras grandes y medianas son las que cuentan con más activos, pasivos y patrimonio en comparación con las pequeñas que no cuentan con gran cantidad de activos.

En el ***ANEXO 3*** se observa el balance general de todas las explotaciones lecheras de acuerdo a la muestra.

Tabla 6. *Estado de resultados de las explotaciones lecheras*

Explotaciones lecheras	Grande	Mediana	Pequeña
Ingresos Operacionales	**34.675**	**22.885**	**20.805**
Venta de leche	34.675	22.885	20.805
No Operacionales	**4.600**	**800**	**2.100**
Venta terneros	2.000	800	1.500
Venta animal descarte	2.600		600
Costos de producción	20.020	9.473	10.087
Sueldos permanentes	2.000	1.000	-
Sueldo ocasional	900	250	300
Concentrados	1.000	1.000	1600
Heno	600	-	-
Ensilaje	900	-	-
Enolaje	300	-	-
Fertilizantes pasto	400	400	600
Herbicidas	300	-	-
Abonos foliares	-	-	600
Sales minerales	900	600	800
Inseminación artificial	6.000		
Medicinas	1.200	500	800
Cultivos	-	-	500
Mantenimiento pastos	600	50	800
Mantenimiento ganado	1.500	1.600	1.200
Mantenim. construc. e instal.	500	1.200	-
Mantenim. maq y equipos, Vehículo	700	800	400
Asistencia técnica	1.200	800	-
Servicio de luz y agua	450	500	300
Impuesto predial	470	323	187
Imprevistos	100	-	2.000
Utilidad Bruta	**19.254**	**12.825**	**10.018**
Gastos	2.220	1.623	900
Asistencia técnica	1.200	800	-
Servicio de luz y agua	450	500	300
Impuesto predial	470	323	187
Imprevistos	100		2.000
Utilidad Neta	**154.000**	**108.000**	**49.000**
Utilidad Operativa (EBIT)	17.034	11.202	9.118
EBITDA	300.000	180.000	90.000

En la tabla 6 se presenta el estado de resultado de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán, usando la mediana se determinó una UPA por cada estrato para su comparación. En donde se puede observar que las explotaciones lecheras que mayor utilidad operativa poseen son las grandes, sin embargo, las pequeñas presentan utilidad operativa baja debido los elevados gastos

En el ***Anexo 4*** se observa el balance general de todas las explotaciones lecheras de acuerdo a la muestra.

4.1.2 Razones Financieras de las explotaciones lecheras

Tabla 7. *Razones Financieras de las explotaciones lecheras*

Factor	Indicadores técnicos	Formula	Grande	Mediana	Pequeña
Liquidez	Liquidez Corriente	Activo corriente / Pasivo corriente	12,5	9,7	15,3
Solvencia	Endeudamiento del activo	Pasivo total/Activo total	0,0	0,1	0,1
	Endeudamiento patrimonial	Pasivo total/Patrimonio	0,1	0,4	0,9
	Endeudamiento del activo fijo	Patrimonio/ Activo fijo neto	0,5	0,4	0,6
	Apalancamiento	Activo total/ Patrimonio	7,4	5,2	10,3
Gestión	Rotación del activo fijo	Ventas/Activo Fijo	0,7	0,3	1,9
	Rotación ventas	Ventas/Activo total	0,2	0,1	0,3
Rentabilidad	Rendimiento/Activo	Utilidad Operacional/Activos	0,1	0,1	0,1
	Margen Neto	Utilidad Operacional/Ingresos	0,4	0,5	0,4
	Margen Bruto	Utilidad Bruta/ Ingresos	0,5	0,5	0,5

En la tabla 7 se presenta las razones financieras de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán, las mismas que fueron utilizadas anteriormente para realizar el balance general y estado de resultados. En donde se puede observar que las explotaciones lecheras poseen buena capacidad para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. En cuanto a solvencia se puede determinar que se está financiando una menor parte de sus activos con deuda lo que reduce el riesgo. En el indicador de gestión las pequeñas explotaciones lecheras son las que están generando más ventas en relación con su inversión en activos.

En el **Anexo 5** se muestra detalladamente las razones financieras de cada una de las explotaciones lecheras de acuerdo a la muestra.

4.1.3 Desempeño económico-financiero por segmentos de producción

El análisis del gráfico revela que las explotadoras lecheras grandes alcanzan una utilidad operativa del 200 % y una rotación de activos también del 200 %, lo que indica un alto nivel de rentabilidad y eficiencia en el uso de sus recursos. Las medianas explotaciones presentan una utilidad operativa del 100 % y una rotación de activos del 100 %, ubicándose en un punto intermedio en cuanto a desempeño económico. Por otro lado, las pequeñas explotadoras registran apenas un 50 % de utilidad operativa y un 50 % de rotación de activos, reflejando una menor capacidad para generar beneficios y utilizar eficazmente sus activos. Estos datos sugieren que el tamaño de la explotación está directamente relacionado con su desempeño financiero y operativo.

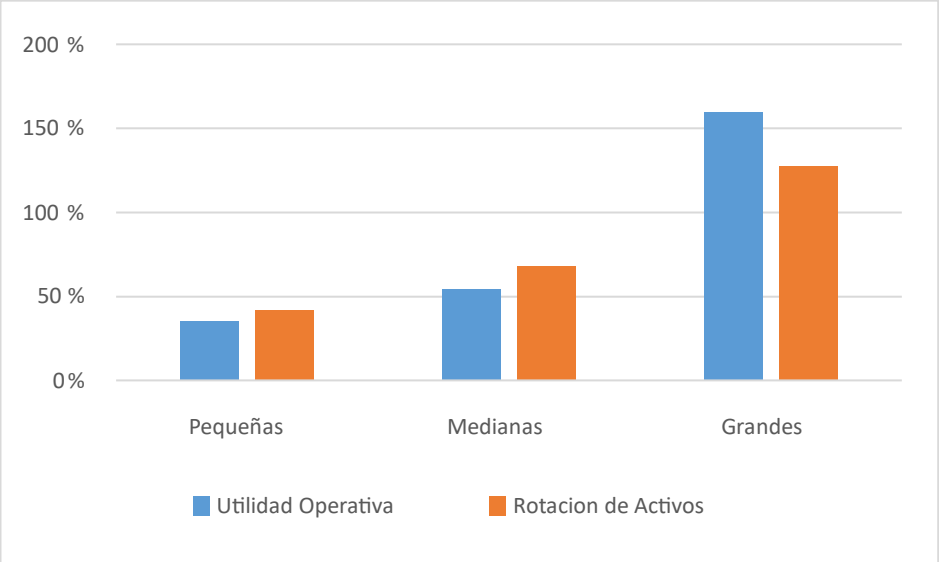

Figura 1. Utilidad Operativa y Rotación de Activos

En la figura 2 se pueda observar la utilidad operativa sobre las ganancias de las explotaciones lecheras antes de intereses y los impuestos, para la eficiencia de la rotación de activos para esto se utilizó la información de todas las explotaciones lecheras investigadas.

Gestión y control sobre los gastos necesarios para mantener una rentabilidad adecuada en las explotaciones lecheras.

Tabla 8. Costos de producción y rentabilidad.

	Pequeños	Medianos	Grandes
Costos de Producción	63%	67%	41%
Rentabilidad	3%	27%	93%

Margen Neto

La tabla 9 muestra que las explotaciones lecheras que mayor rentabilidad poseen son las grandes, los costos de producción son menore, sin embargo, el costo de producción para las medianas es más alto lo que no le permite obtener una buena rentabilidad.

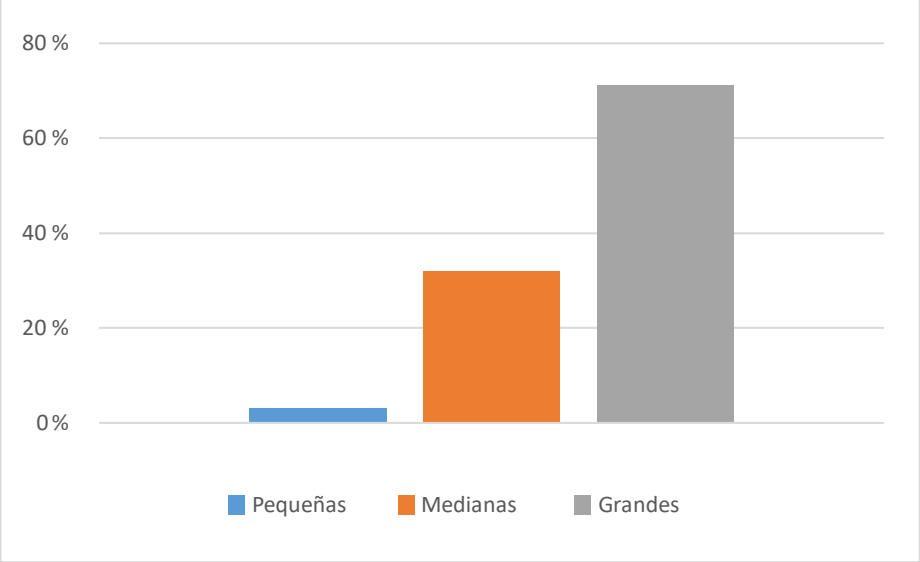

Figura 2. *Margen Neto*

La tabla muestra el margen neto de las explotadoras lecheras según su tamaño. Las pequeñas tienen un margen del **3%**, las medianas del **32%** y las grandes del **71%**. Esto indica que las explotaciones grandes son mucho más rentables, probablemente por su mayor eficiencia, escala y mejor uso de recursos, mientras que las pequeñas enfrentan mayores dificultades económicas.

Tabla 9. Margen Neto

Pequeñas	Medianas	Grandes
3%	32%	71%

Ingresos generados por las ventas en las explotadoras lecheras donde se convierte en beneficios netos. Las explotaciones lecheras que mayor margen neto reflejan son las grandes debido a un mejor manejo de sus operaciones. Las pequeñas son las que menor margen neto reflejan debido los mayores costos de producción.

Endeudamiento

Las explotadoras lecheras grandes presentan los valores más bajos en ambos indicadores, con aproximadamente 1 % en cada caso. Las medianas explotaciones se ubican en un nivel intermedio, con valores cercanos al 2 %, mientras que las pequeñas explotadoras registran los valores más altos, llegando a cerca del 5 % o 6 %. Esta distribución sugiere que las explotaciones más pequeñas enfrentan mayores costos relativos o menor eficiencia, mientras que las grandes logran mantener estos indicadores en niveles considerablemente más bajos, lo que puede interpretarse como un signo de mayor competitividad, control de costos o eficiencia operativa.

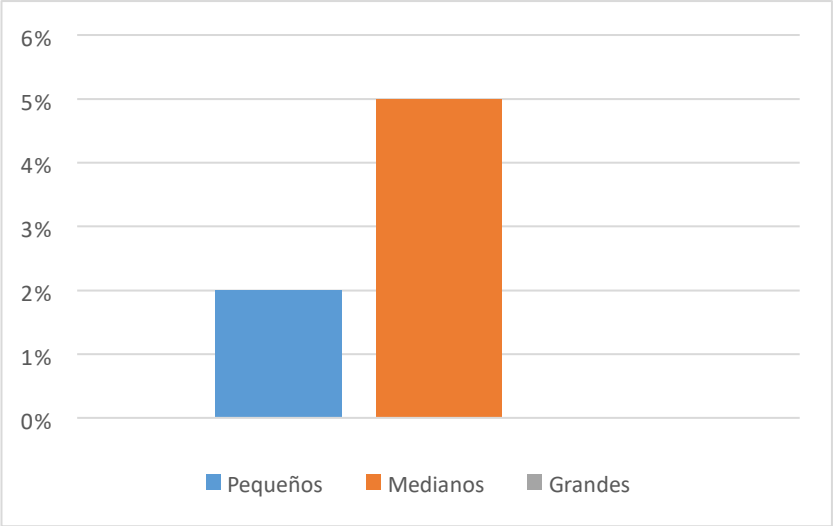

Figura 3. *Endeudamiento de las pequeñas, medianas y grandes explotaciones lecheras*

En la tabla 11 se compara el endeudamiento de las explotaciones lecheras para obtener una visión clara de las fincas que tienen acceso a créditos. En donde se puede observar que las explotaciones lecheras medianas son las que más acceden a créditos, las pequeñas tienen limitado acceso a crédito.

- Buenas prácticas

Tabla 10. Buenas prácticas por segmento de producción

Prácticas	Grandes	Medianas	Pequeñas
Manejo sanitario	Vacunación completa Desparasitación Control de enfermedades Monitoreo de la salud animal	Vacunación básica Desparasitación Control de enfermedades	Vacunación Desparasitación

Alimentación	Análisis de forrajes Técnicas de pastoreo Dieta balanceada Suplementos alimenticios	Dieta básica Suplementos alimenticios	Uso de pastos naturales
Prácticas de gestión financiera	Registro de producción de leche Registro de venta de leche Registro de gastos operativos Registro de costos de producción	Registro de producción de leche Registro de venta de leche	No utiliza registros contables se maneja de forma empírica.
Manejo Reproductivo	Inseminación artificial Monta controlada Monta libre Evaluación de fertilidad en machos	Registro de datos reproductivos Inseminación artificial Monta controlada	Observación de celos visual Monta libre

Mediante observación se puede determinar las buenas prácticas en donde las explotaciones lecheras grandes son las que hacer mejor uso de la información financiera hacen. Sin embargo, si las pequeñas y medianas fincas utilizan dichas buenas prácticas de gestión financiera puede ayudar a tomar decisiones informadas sobre inversiones y financiamiento, mejorar su eficiencia operativa, aumentar su rentabilidad y asegurar la sostenibilidad a largo plazo de sus negocios.

- Prueba de Hipótesis

Se ha utilizado dos grupos principales: rentabilidad y activos.

En la rentabilidad se ha enfocado en medir el rendimiento financiero de las explotaciones lecheras. Utilizando varios indicadores para evaluar la rentabilidad, como el margen de beneficio neto, el retorno sobre activos (ROA) y el retorno sobre el capital (ROE), donde permite entender qué tan eficientemente la finca o predio está generando ganancias en relación con sus ingresos, activos y capital invertido. En el indicador de activos muestra los recursos que posee las explotaciones lecheras y cómo se están utilizando. Se analizo la composición y la gestión de los activos, incluyendo activos fijos, activos corrientes, y otros recursos tangibles e intangibles. La eficiencia en el uso de estos activos es clave para la operación y el crecimiento sostenido de las fincas y pequeños productores.

Tabla 11. ANOVA

ANOVA[a]						
Modelo		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	,835	1	,835	19,416	,234[b]
	Residuo	10,379	117	,089		
	Total	11,214	118			

a. Variable dependiente: RENTABILIDAD

b. Predictores: (Constante), ACTIVOS

El análisis de varianza muestra que el modelo de regresión que predice rentabilidad en las explotaciones lecheras a partir de su índice de activos es estadísticamente significativo ($p < 0.05$). Esto significa que hay suficiente evidencia para concluir que los activos no tienen un impacto significativo en la rentabilidad. El modelo explica una cantidad razonable de la variabilidad en la rentabilidad (Suma de cuadrados de la regresión = 0.835) en comparación con la variabilidad no explicada (Suma de cuadrados del residuo = 10.379)

Se acepta la Hipótesis nula donde el valor es menor que 0,05 y se rechaza la hipótesis alternativa, detallando que la inversión sobre todos los activos no tiene relación con la rentabilidad o rendimiento que tiene todas las explotaciones lecheras.

4.2. DISCUSIÓN

Las NIFF proporcionan un marco integral para la preparación de estados financieros que son transparentes, comprensibles y relevantes para los usuarios. Lo que promueve la confianza en la información financiera y contribuye a la estabilidad y eficiencia de los mercados financieros.

Los costos de producción han aumentado debido a la inflación, tanto a nivel nacional como internacional. Los precios de los insumos básicos para las explotaciones lecheras, como alimentos balanceados, medicamentos para animales y fertilizantes, han aumentado significativamente. Los productores lecheros se ven obligados a buscar otras formas de mantener su rentabilidad debido a que el aumento de costos reduce sus márgenes de ganancia.

Por otra parte, las explotaciones lecheras presentan altos gastos lo que afecta a la rentabilidad del negocio. De igual manera los resultados de la investigación realizada por Valladares (2018) dan a conocer que las organizaciones tienen

muchos gastos que no necesariamente forman parte de lo que se incurre en el ámbito operativo es decir netamente en el giro del negocio.

La situación económica- financiera de las explotaciones lecheras en el sector lácteo del cantón Tulcán resalta la interacción compleja de diversos factores externos que impactan la calidad de vida y la permanencia económica de los productores de leche.

El sector lechero en Tulcán, juega un papel crucial en la economía local, generando empleo e ingresos para las familias rurales. Sin embargo, las explotaciones lecheras de la región han enfrentado diversos desafíos que han afectado su rentabilidad y sostenibilidad.

Según la investigación llevada a cabo por Terán (2020), se resalta que los productores lecheros han experimentado una reducción en sus ingresos en los últimos años, debido a la caída del precio de la leche en el mercado nacional e internacional. Además, que los costos de producción de leche han aumentado significativamente en los últimos años, principalmente debido al alza en los precios de los insumos como el alimento para el ganado, el combustible y la mano de obra. Los ganaderos ecuatorianos cuentan con márgenes de ganancia por litro de leche muy reducidos, en algunos casos llegando a tener producciones en pérdida

La investigación de Enríquez y Villareal (2023), coinciden con los hallazgos de la presente investigación, debido a que existen similitudes en los desafíos identificados; la carencia de capacitaciones y la necesidad de un mejor desarrollo en áreas de gestión financiera que puede dificultar la toma de decisiones.

Los resultados muestran que la inversión realizada en la producción no se relaciona directamente con la rentabilidad de las explotaciones lecheras. El modelo de regresión que predice rentabilidad en las explotaciones lecheras a partir de su índice de activos es estadísticamente significativo ($p < 0.05$). Esto significa que hay suficiente evidencia para concluir que la inversión no tiene un impacto significativo en la rentabilidad.

La investigación de Muñoz (2023) afirma que invertir en maquinaria de ordeño diseñada para grandes producciones de leche puede ser poco rentable para una explotación lechera pequeña que no tiene la capacidad para aprovecharla al máximo, generando costos de mantenimiento elevados y una baja utilización por lo que se acepta la hipótesis nula es decir la inversión no se relaciona directamente con la rentabilidad.

En cuanto a mejoras, podría considerarse que muchos factores interrelacionados donde es necesario un enfoque integral para mejorar la viabilidad y sostenibilidad del sector, que incluya acceso a financiamiento, adopción de tecnología, apoyo consistente del gobierno y prácticas sostenibles. En el sector lechero de Tulcán, la cooperación entre productores, instituciones financieras y autoridades gubernamentales será esencial para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades. Al igual que en la investigación realizada por Terán (2019) que resalta que para mejorar la rentabilidad y sostenibilidad es apoyo para acceder a crédito formal, lo que permitirá su capacidad para invertir en la modernización de sus explotaciones y la mejora de su productividad. Además, la falta de organización gremial no cuenta con una organización fuerte que los represente y defienda sus intereses ante las autoridades y el sector privado.

En resumen, las explotaciones lecheras mediana y grandes del cantón Tulcán presentan una estructura económico-financiera estable, caracterizada por un bajo nivel de endeudamiento y un patrimonio bien balanceado. No obstante, la escasez de activos corrientes y la reducida inversión en tecnologías modernas limitan su capacidad operativa y su competitividad a nivel internacional. Implementar una estrategia que incluya la diversificación de activos, el fortalecimiento de la liquidez inmediata y la adopción de tecnologías avanzadas podría mejorar significativamente la posición de las explotaciones lecheras de Tulcán en el mercado global, elevando su eficiencia y capacidad de respuesta ante un entorno dinámico y competitivo. Este análisis proporciona una visión integral para abordar las debilidades y potenciar las fortalezas del sector lechero en Tulcán, resaltando su potencial para transformarse en una actividad más moderna y competitiva.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- En conclusión, la situación económica-financiera de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán es compleja y presenta diversos desafíos. Sin embargo, también existen oportunidades para mejorar la rentabilidad y la sostenibilidad del sector. Las estrategias propuestas en este diagnóstico pueden ser un punto de partida para que los ganaderos, las autoridades locales y las organizaciones del sector lechero trabajen conjuntamente para fortalecer este importante sector de la economía local.
- Las explotaciones lecheras más rentables son las grandes debido a que aplican buenas prácticas como el registro contable, el manejo productivo, inseminación artificial, sin embargo, el 10% de las medianas aplican buenas prácticas lo que produce mayor rentabilidad, las pequeñas explotaciones aplican buenas prácticas en mínima medida por ende tienden a tener menor rentabilidad.
- Los productores de leche enfrentan una serie de desafíos y oportunidades en un entorno en constante cambio, y su capacidad para adaptarse y responder a estos desafíos determinará en gran medida su éxito a largo plazo.
- Se puede concluir con que no existe relación directa entre lo que las fincas inviten versus lo que ganan. Las explotaciones lecheras medianas son las que generan mayor rentabilidad con relación a lo invertido, sin embargo, el 40% de las fincas pequeñas generan rentabilidad con relación a lo invertido. Las que menor rentabilidad poseen con relación a lo invertido son las grandes.

5.2. RECOMENDACIONES

- Implementar programas de capacitación y asesoramiento en gestión de activos para productores lecheros, con el fin de mejorar su eficiencia operativa. Además, fomentar el uso de tecnologías avanzadas para optimizar la producción y reducir costos operativos, lo que aumentará la rentabilidad del sector.
- Desarrollar planes financieros y presupuestarios detallados para pequeños y medianos productores, ayudando a evaluar y controlar sus gastos operativos. Asimismo, establecer alianzas y cooperativas que permitan compartir recursos y reducir costos, mejorando así la sostenibilidad y eficiencia de sus operaciones.
- Implementar medidas de control de costos y estrategias de optimización en las pequeñas y medianas productoras. Proveer acceso a herramientas de análisis financiero y de mercado que permitan identificar áreas de mejora y oportunidades de reducción de costos, asegurando una mejor rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo.
- Desarrollar programas de apoyo y capacitación específicos para pequeños productores, enfocándose en mejorar sus habilidades de gestión y administración. Promover el acceso a entidades de financiamientos con condiciones favorables que les permitan invertir en mejoras operativas y tecnológicas, aumentando así su eficiencia y rentabilidad.
- Se recomienda a los ganaderos de las diferentes explotaciones lecheras hacer mayor uso de los recursos existentes para así generar mayor utilidad haciendo el uso de las herramientas de análisis financiero.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar, A. (2019). *Análisis financiero de la producción de leche en unidades de producción familiar en el municipio de Celaya, Guanajuato,* México, [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Chapingo, Texcoco, México].

Arguelles, L. (2018). *El endeudamiento como indicador de Rentabilidad financiera en las mipymes Turísticas de campeche*. Universidad Autónoma de Campeche, México

Arévalo Haro, M. J. (2019). La gestión financiera y la incidencia en la recuperación de la inversión en el sector hotelero de la ciudad de Puyo. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores,* 6, 26-36. http://files.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/200004982573f8583e6/EE%2019.06.48%20La%20gesti%C3%B3n%20financiera%20y%20la%20incidencia%20en%20la%20recuperaci%C3%B3n%20de...pdf

Banco Central del Ecuador. (2023). *Informe de acceso al crédito agrícola en Ecuador*. Quito: Banco Central del Ecuador.

Barrera, C. D. (2021). *Análisis de la productividad, rentabilidad y sostenibilidad de los productores de leche cruda en el cantón Píllaro, Tungurahua* [Tesina de especialización, FLACSO Ecuador]. Quito, Ecuador. 26 p. https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/17503 ecuadorencifras.gob.eccfn.fin.ec

Chicaiza, M. C. (2024). *Eficiencia de la producción de leche mediante un análisis envolvente de datos en la parroquia Matriz del cantón Guamote, período 2022* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Riobamba, Ecuador. pdf disponible; páginas 1–98 biblio.flacsoandes.edu.ec+2dspace.unach.edu.ec+2dspace.unach.edu.ec+2

Chong, E. (2021). *Contabilidad financiera intermedia: Estados financieros y análisis de las cuentas del activo, pasivo y patrimonio*. Lima, Perú: Universidad del Pacífico. 450 p.

Damodaran, A. (2021). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset* (3ª ed.). Harlow, Reino Unido: Pearson Education. 894 p.

Echevarría, M. A., & Bolívar, A. (2020). El aprendizaje significativo en el aula: un enfoque desde el método analítico-sintético. *Revista Iberoamericana de Educación, 84*(2), 89–103. https://revistaiberoamericana.org/…

Edmans, A. (2019). La ley de rendimientos decrecientes en la innovación tecnológica. *Investigación en Política Económica, 31*(4), 747–769.

Enríquez, L., & Villarreal, E. (2023). *Factores socioeconómicos y calidad de vida de pequeños y medianos productores de leche bovina del cantón Espejo en 2022* [Trabajo académico, Universidad Politécnica Estatal del Carchi]. Tulcán, Ecuador. p. 1–45.

FAO. (2020). *Perspectivas de la agricultura y la alimentación 2020*. Roma: FAO.

FAO. (2023). *Cadena de valor de la leche en Ecuador*. Roma: FAO.

Fernández Bravo, J. A. (2023). *Análisis de estados financieros: Evaluación económica y financiera de la empresa* (3ª ed.). Bogotá, Colombia: Editorial Universitaria. 512 p.

GAD Municipal Tulcán. (2024). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Tulcán 2019–2023*. Tulcán, Ecuador. pp. 10–145. https://www.gmtulcan.gob.ec/…

Garrido, E., & Pantoja, K. (2023). *Factores socioeconómicos y calidad de vida de pequeños y medianos productores de leche bovina del cantón Tulcán en el*

año 2022 [Trabajo académico, Universidad Politécnica Estatal del Carchi]. Tulcán, Ecuador. p. 1–48.

Gerencie.com. (2022, 6 de marzo). Razones financieras [Entrada de blog]. https://www.gerencie.com/razones-financieras.html

Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2018). *Principios de administración financiera* (14ª ed.). México: Pearson Educación. 832 p.

Graham, B. (1937). *La interpretación de los estados financieros*. Bilbao, España: Deusto. 218 p.

Guajardo, G. (2005). *Contabilidad financiera* (4ª ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill. 630 p.

Guatemal, M., & Yépez, L. (2022). *Análisis del desempeño financiero del centro de acopio de leche Jatari Guagra Pesillo S.A. del cantón Cayambe, período 2019–2020* [Tesis, Universidad Técnica del Norte]. Ibarra, Ecuador. p. 1–75.

Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2007). *Administración de costos: Contabilidad y control* (5ª ed.). México: Thomson Internacional. 792 p.

Hernández, J., & Hernández, L. (2019). Análisis financiero y económico para la toma de decisiones efectivas en sociedades anónimas. *TecnoHumanismo, 7*(1), 55–70. doi: https://doi.org/10.53673/th.v2i3.117

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2019). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (6ª ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill Education. 714 p. ISBN 978-1-4562-6096-5

INEC. (2020). *La producción de leche cruda en Ecuador*. Quito, Ecuador: Instituto Nacional de Estadística y Censos. pp. 1–120. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/… cfn.fin.ec+3ecuadorencifras.gob.ec+3ecuadorencifras.gob.ec+3

Loza, B., & Peñafiel, B. (2024). *Factores socioeconómicos y calidad de vida de pequeños y medianos productores de leche bovina del cantón Montúfar en el año 2022* [Trabajo académico, Universidad Politécnica Estatal del Carchi]. Tulcán, Ecuador. p. 1–50.

MAG. (2020). *Plan estratégico institucional 2021–2025*. Quito, Ecuador: Ministerio de Agricultura y Ganadería. https://www.agricultura.gob.ec/…

Nazate, B. (2019). *Modelo de procedimientos administrativos contables y financieros para las microempresas lecheras de la parroquia Pioter* [Tesis, Universidad Técnica del Norte]. Ibarra, Ecuador. p. 1–84.

Novoa, H. (2019). *Elaboración analítica de estados financieros*. Lima, Perú: Pacífico Editores. 286 p.

Observatorio de la Leche. (2023). *Informe de precios de leche en Ecuador*. Quito, Ecuador. pp. 1–30.

Penman, S. (2020). *Financial statement analysis and valuation*. Boston, MA: Cengage Learning. 720 p.

Ricardo, D. (1817). *Principios de economía política y tributación*. Londres, Reino Unido: John Murray. 640 p.

Tapia, C., & Reyes, T. (2021). ¿Qué es el estado de resultados? *Clase Ejecutiva Ecuador*. https://www.claseejecutiva.com.ec/blog/articulos/que-es-elestado-de-resultados

VII. ANEXOS

Anexo 1. *Acta de la sustentación de Predefensa del TIC*

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ACTA

DE LA SUSTENTACIÓN ORAL DE LA PREDEFENSA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR CON ENFOQUE EN INVESTIGACIÓN

ESTUDIANTE:	CASTRO CHAPI ALEX JEFFERSON	**CÉDULA DE IDENTIDAD:**	0402134589
PERIODO ACADÉMICO:	2025 A		
PRESIDENTE TRIBUNAL	MSC. JEANETH LUCÍA BASTIDAS GUERRÓN	**DOCENTE TUTOR:**	MSC. LUIS ALLFREDO CARVAJAL PEREZ
DOCENTE:	MSC. JORGE ANIBAL FUENTES ALEMAN		
TEMA DEL TIC:	"SITUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA DE LAS EXPLOTACIONES LECHERAS DEL CANTÓN TULCAN EN EL AÑO 2023 "		

No.	CATEGORÍA	Evaluación cuantitativa	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
1	PROBLEMA - OBJETIVOS	6,33	Precisar problema de investigación
2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	8,00	Contextualizar base teorica que se relacione con la variable en estudio
3	METODOLOGÍA	7,00	Revisar tipo de muestreo según enfoque.
4	RESULTADOS	7,67	Presentar tablas dinámicas
5	DISCUSIÓN	7,00	Inferir con base a la variable en estud
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	7,00	Articular con base a los objetivos específicos
7	DEFENSA, ARGUMENTACIÓN Y VOCABULARIO PROFESIONAL	7,00	Mayor solvencia académica
8	FORMATO, ORGANIZACIÓN Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	8,00	Revisar guía institucional, y norma APA

Teniendo una nota de: 7,37 Por lo tanto. **APRUEBA** ; debiendo el o los investigadores acatar el siguiente artículo:

Art. 66.- De la aprobación de la pre defensa del informe final de TIC.- El estudiante deberá obtener una nota mínima de 7/10; al finalizar el proceso de pre-defensa se procederá a levantar el acta correspondiente. En el caso de aprobar con observaciones el estudiante deberá adjuntar el informe final de cumplimiento de observaciones y recomendaciones emitido por el Tribunal previo a la defensa final en un término maximo de 10 días.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el jueves, 22 de mayo de 2025

MSC. JEANETH LUCÍA BASTIDAS GUERRÓN
PRESIDENTE TRIBUNAL

MSC. LUIS ALLFREDO CARVAJAL PEREZ
DOCENTE TUTOR

MSC. JORGE ANIBAL FUENTES ALEMAN
DOCENTE

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI UPEC ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TITULACIÓN

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ACTA

DE LA SUSTENTACIÓN ORAL DE LA PREDEFENSA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

ESTUDIANTE:	Chandi Alba Jhoanna Nayeli	**CÉDULA DE IDENTIDAD:**	1004959704
PERIODO ACADÉMICO:	2024A		
PRESIDENTE TRIBUNAL	MSC. LUIS ENRIQUE SANIPATÍN PONCE	**DOCENTE TUTOR:**	MSC. LUIS ALFREDO CARVAJAL PÉREZ
DOCENTE:	MSC. JORGE ANÍBAL FUENTES ALEMÁN		
TEMA DEL TIC:	"Situación económica-financiera de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán en el año 2023"		

No.	CATEGORÍA	Evaluación cuantitativa	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
1	PROBLEMA - OBJETIVOS	8,00	MEJORAR EL ANÁLISIS
2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	8,00	
3	METODOLOGÍA	8,00	
4	RESULTADOS	8,00	ORGANIZAR INFORMACIÓN CLARA EN FUNCIÓN DE LOS OBJETIVOS
5	DISCUSIÓN	8,00	PROFUNDIZAR EL ANÁLISIS RELACIONANDO LA INFORMACIÓN RECOLECTADA Y COMPARANDO SUS RESULTADOS CON OTROS AUTORES. ESTE APARTADO DEBE REFLEJAR EN FORMA CLARA EL DIAGNOSTICO PROPUESTO COMO OBJETIVO
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	8,00	MEJORAR SU REDACCIÓN Y ENFOQUE CON RESULTADOS Y DISCUSIÓN
7	DEFENSA, ARGUMENTACIÓN Y VOCABULARIO PROFESIONAL	8,00	
8	FORMATO, ORGANIZACIÓN Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	8,00	REVISAR LA CITACIÓN (CITAS ACTUALES >2019) Y EL FORMATO DE PRESENTACIÓN

Obteniendo una nota de: 8,00 Por lo tanto, **APRUEBA** ; debiendo el o los investigadores acatar el siguiente artículo:

Art. 36.- De los estudiantes que aprueban el informe final del TIC con observaciones.- Los estudiantes tendrán el plazo de 10 días para proceder a corregir su informe final del TIC de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros del Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el martes, 2 de julio de 2024

MSC. LUIS ENRIQUE SANIPATÍN PONCE
PRESIDENTE TRIBUNAL

MSC. LUIS ALFREDO CARVAJAL PÉREZ
DOCENTE TUTOR

MSC. JORGE ANÍBAL FUENTES ALEMÁN
DOCENTE

Anexo 2. *Certificado del abstract por parte de idiomas*

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER

ABSTRACT- EVALUATION SHEET

NAME: Chandi Alba Jhoanna Nayeli
DATE: 17 de julio de 2024
Topic: "Situación económica financieras de las explotaciones lecheras del cantón Tulcán en el año 2023"
MARKS AWARDED **QUANTITATIVE AND QUALITATIVE**

VOCABULARY AND WORD USE	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic	Use basic vocabulary and simplistic words related to the topic	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic
	EXCELLENT: 2 ■	GOOD: 1Vera Játiva Edwin Andrés,5 ☐	AVERAGE: 1 ☐	LIMITED: 0,5 ☐
WRITING COHESION	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs.	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs.	Some progression of ideas and supporting paragraphs.	Inadequate ideas and supporting paragraphs.
	EXCELLENT: 2 ■	GOOD: 1,5 ☐	AVERAGE: 1 ☐	LIMITED: 0,5 ☐
ARGUMENT	The message has been communicated very well and identify the type of text	The message has been communicated appropriately and identify the type of text	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate
	EXCELLENT: 2 ■	GOOD: 1,5 ☐	AVERAGE: 1 ☐	LIMITED: 0,5 ☐
CREATIVITY	Outstanding flow of ideas and events	Good flow of ideas and events	Average flow of ideas and events	Poor flow of ideas and events
	EXCELLENT: 2 ☐	GOOD: 1,5 ■	AVERAGE: 1 ☐	LIMITED: 0,5 ☐
SCIENTIFIC SUSTAINABILITY	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement	Minor errors when supporting the thesis statement	Some errors when supporting the thesis statement	Lots of errors when supporting the thesis statement
	EXCELLENT: 2 ☐	GOOD: 1,5 ■	AVERAGE: 1 ☐	LIMITED: 0,5 ☐

TOTAL/AVERAGE
9 - 10: EXCELLENT
7 - 8,9: GOOD
5 - 6,9: AVERAGE
0 - 4,9: LIMITED

TOTAL 9

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER

Informe sobre el Abstract de Artículo Científico o Investigación.

Autor: Chandi Alba Jhoanna Nayeli
Fecha de recepción del abstract: 17 de julio de 2024
Fecha de entrega del informe: 17 de julio de 2024

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

Observaciones:

Después de realizar la revisión del presente abstract, éste presenta una apropiada traducción sobre el tema planteado en el idioma Inglés. Según los rubrics de evaluación de la traducción en Inglés, ésta alcanza un valor de 9, por lo cual se validad dicho trabajo.

Atentamente

Firmado electrónicamente por:
EDISON BOANERGES PENAFIEL ARCOS

Ing. Edison Peñafiel Arcos MSc
Coordinador del CIDEN

Anexo 3. *Formato de encuesta*

ENCUESTA: Eficiencia Técnica - Carchi 2023

OBJETIVO: Analizar la eficiencia técnica y calidad de vida laboral en las explotaciones lecheras de la provincia del Carchi

I. INFORMACIÓN GENERAL															
1	***ENCUESTADOR***	***2***	***PROPIETARIO***	***3***	***UPA (nombre)***	***4***	***DIRECCIÓN***	***5***	***TELÉFONO***	***6***	***SEGURO DE CULTIVOS***				
											De cultivos		Social campesino		
7	***INSTRUCCIÓN FORMAL DEL PRODUCTOR***							***8***	***ALTITUD msnm***	***9***	***SITIO***	***10***	***PARROQUIA***		
	Primaria		Secundaria	x	Superior		Posgrado								
11	***CANTÓN***														
	Tulcán		Montúfar		Espejo		Mira		Bolívar		Huaca				
12	***COORDENADA X***	***13***	***COORDENADA Y***	***14***	***REGISTROS QUE UTILIZA EN LA UPA***										
					Productivos		Reproductivos		Contables		Otros				
II. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD PRODUCTIVA AGROPECUARIA (UPA)															
CONDICIONES AGRONÓMICAS															
15	***SUPERFICIE DEL PREDIO (ha):***			***16***	***USO DEL SUELO***										
					Permanente o perenne		Transitorio o ciclo corto		Barbecho		Descanso		Pasto cultivado		
					Pasto natural		Páramos		Montes y bosques naturales		Bosques artificiales				
17	***COSTO X HECTÁREA***	***18***	***COSTO DE ARRIENDO***	***19***	***TEXTURA DE LA CAPA ARABLE***										
					Franco		Arenoso		Arcilloso						
20	***NIVEL DE FERTILIDAD***							***21***	***PROFUNDIDAD DEL SUELO***						
	Rico		Medio		Pobre		Muy pobre		Muy profundo +150 cm		Moderadamente profundo de 89 a 50				
									Profundo de 90 a 149		Superficial de 24 a 0				
22	***RELIEVE***							***23***	***EROSIÓN***				Ligera		
	Plano 0 a 3		Ondulado 3 a 16		Quebrado 16 a 27		Abrupto < 27		Moderada		Severa		Muy severa		
24	***DIFICULTADES PARA LA EXPLOTACIÓN***			***25***	***APROVECHAMIENTO DE AGUA DE RIEGO***					***26***	***VIAS DE ACCESO***				
	M.O escaza buena y cara		M.O escaza mala y cara		Buenas		Regulares		Malas		Buenas		Regulares		
27	***ASISTENCIA TÉCNICA***												Malas		
	MAG		INIAP		GAD Provincial / Municipal		Casa comercial		ONG		Universidad				
28	***EPOCAS DE SIEMBRA EN LA UPA***														
CONDICIONES DE SANIDAD DE LA UPA															
29	***PRESENCIA DE ENFERMEDADES***														
	Fiebre de leche		Fiebre aftosa		Mastitis		Timpanitis		Brucelosis		Leptospirosis		Otras		
30	***VACUNAS QUE APLICA***							***31***	***DESPARASITACIÓN***						
	Aftosa		Brucelosis		Triple		Neumoniacis		Gastrointestinales		Pulmonares		Externos		
32	***REALIZA MONTA O INSEMINACION***							***33***	***% PREÑEZ***	***34***	***REALIZA CRIANZA DE TERNEROS***				
	Monta libre		Monta controlada		Inseminación artificial		Transferencia de embrión				Machos		Hembras		
35	***MÉTODO DE CRIANZA DE TERNEROS***														
	Con la vaca		Solo												

III. DINAMICA DEL HATO LECHERO									
	EXISTENCIAS	Cantidad	Costo por animal		PARAMETROS REPRODUCTIVOS			PARAMETROS PRODUCTIVOS	
36	Raza			51	Dias abiertos		66	Litros día	
37	Vacas en producción			52	Destete efectivo		67	Litros por ha	
38	Vacas secas			53	Intervalo inter parto		68	# de días de lactancia	
39	Vaconas vientre (18-24 meses)			54	% de pre 1er servicio		69	lt ajustados a 305 días	
40	Vaconas fierros (12-18 meses)			55	% descartes		70	# de ordeños / día	
40,1	Vaconas media (6-12 meses)			56	% abortos		71	Días pastoreo en potrero	
41	Terneras			57	V. Produc / V. Secas		72	Días de descanso	
42	Toros reproductores			58	Edad al destete		73	Resiembra	si - no
43	Toretes - toros jóvenes			59	Inseminación / monta		74	Cerca eléctrica	si - no
44	Novillos (18 -24 meses)			60	# servicios por preñez		75	Capacidad receptiva	
45	Novillos (12-18 meses)			61	% de natalidad		76	Carga animal	
46	Novillos (6-12 meses)			62	Edad al 1er servicio		77	Análisis de suelo	si - no
46,1	Terneros			63	Edad al 1er parto		78	Análisis de pastos	si - no
	Total animales	xxx	xxx	64	Método observación de celos		79	Corte de igualacion	Cuántos
	Total UBAs	xxx	xxx	65	Inseminacion artificial		80	Disperción de heces	Cuántos
47	Descarte adultos								
48	Descarte terneros								
49	Mortalidad adultos		xxx						
50	Mortalidad terneros		xxx						

IV ASPECTOS ECONÓMICOS								
81	INGRESOS	Valor al año	96	Sales minerales		110	Balance	xxx
82	Venta leche (mes)		97	Inseminación artificial		111	Superavit - déficit	xxx
83	Venta terneros		98	Medicinas		112	**Financiamiento**	xxx
84	Venta animal descarte		99	Cultivos			*Propio*	
85	Agricultura: cosechas		100	Mantenimiento pastos			*Bancos Privados*	
86	EGRESOS	Valor al año	101	Mantenimiento ganado			*Banca Pública*	
87	Sueldo permanentes		102	Mantenim. construc. e instal.			*Cooperativas*	
88	Sueldo ocasional		103	Mantenim. maq y equipos, vehiculo			*Caja de ahorros*	
89	Concentrados		104	Asistencia técnica			*Fundación - ONG*	
90	Heno		105	Servicio de luz y agua			*Chulqueros*	
91	Ensilaje		106	Impuesto predial		113	**Otros ingresos**	xxx
92	Enolaje		107	Imprevistos			*Renta de la tierra*	
93	Fertilizantes pasto		108	Monto de crédito			*Servicio prestado a otras fincas*	
94	Herbicidas		109	% interés			*Elaboración de productos*	
95	Abonos foliares							

OBSERVACIONES

Anexo 4. *Balance General de las explotaciones lecheras*

A continuación, se muestra el Balance General de las grandes explotaciones lechereas investigadas, en donde se identifican por un número. Se presenta 120 datos de las fincas investigadas.

EXPLOTACIONES LECHERAS	4	19	33	68	72	88	115	119
ACTIVO CORRIENTE	**68.402**	**44.310**	**50.462**	**55.620**	**33.200**	**34.825**	**29.420**	**12.420**
Dinero en efectivo	0	0	0					
Venta de leche	63.802	41.610	49.932	55.200	25.200	34.675	24.000	12.000
Cosechas	1.000				8.000		5.000	
Descarte de adultos	2.000	1.200	500	400			400	400
Descarte de terneros	1.600	1.500	30	20	0	150	20	20
NO CORRIENTE	**134.000**	**245.000**	**142.000**	**27.000**	**25.200**	**10.500**	**21.000**	**15.000**
Terreno	125.000	240.000	140.000	15.000	25.000	10.000	15.000	15.000
Maquinaria y equipos	9.000	5.000	2.000	12.000	200	500	6.000	0
ACTIVOS BIOLÓGICOS	**149.500**	**180.000**	**96.250**	**103.100**	**30.450**	**65.450**	**72.500**	**103.100**
Vacas en producción	117.000	60.000	52.500	57.600	15.000	40.500	40.000	57.600
Vacas secas	32.500	120.000	40.000	28.000	10.500	10.500	17.500	28.000
Vacas vientre		0	0	17.500	4.950	12.750	12.000	17.500
Vaconas fierro		0	0	0	0	0	0	0
Vaconas media		0	0	0	0	0	0	0
Terneras	0	0	300	0	0	500	1.500	0
Toros reproductores	0	0	3.000	0	0	1.200	700	0
Toretes- Toros jóvenes	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillos 12-24 meses	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillos 12-18 meses	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillos 6 meses	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneros	0	0	450	0	0	0	800	0
TOTAL DE ACTIVOS	**351.902**	**469.310**	**288.712**	**185.720**	**88.850**	**110.775**	**122.920**	**130.520**

PASIVO								
PASIVO A CORTO PLAZO	**4.800**	**2.500**	**2.390**	**8.400**	**2.370**	**2.600**	**7.200**	**4.800**
Salarios por pagar	3.000	1.600	1.500	4.600	2.100	500	2.000	1.000
Pago de servicios básicos	800	600	290	1.800	240	2.000	4.200	1.800
Pago de mantenimiento de Maquinaria	1.000	300	600	2.000	30	100	1.000	2.000
PASIVO A LARGO PLAZO	**0**	**6.000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Prestamos		6.000						
TOTAL DE PASIVO	**4.800**	**8.500**	**2.390**	**8.400**	**2.370**	**2.600**	**7.200**	**4.800**
PATRIMONIO	33.884	66.169	16.337					
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**38.684**	**74.669**	**18.727**	**8.400**	**2.370**	**2.600**	**7.200**	**4.800**

A continuación, se presenta el Balance General de las explotaciones lechereas medianas:

EXPLOTACIONES LECHERAS	1	5	6	7	10	17	18	20	22
ACTIVO									
CORRIENTE	**16.797**	**29.540**	**14.270**	**23.192**	**9.622**	**18.931**	**20.344**	**8.922**	**18.144**
Dinero en efectivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venta de leche	15.257	27.740	13.870	22.192	8.322	18.031	16.644	8.322	16.644
Cosechas	300	600			500		2.000		
Descarte de adultos	600					400	500		
Descarte de terneros	640	1.200	400	1.000	800	500	1.200	600	1.500
NO CORRIENTE	**15.000**	**74.000**	**50.800**	**32.000**	**601.000**	**70.000**	**40.800**	**77.000**	**78.000**
Terreno	15.000	70.000	50.000	30.000	600.000	65.000	40.000	75.000	70.000
Maquinaria y equipos	0	4.000	800	2.000	1.000	5.000	800	2.000	8.000
ACTIVOS BIOLÓGICOS	**38.040**	**68.800**	**34.390**	**81.125**	**13.960**	**23.200**	**11.500**	**16.600**	**27.850**
Vacas en producción	15.000	52.000	16.900	48.000	4.500	19.200	10.800	10.000	10.000
Vacas secas	5.400	9.900	6.300	7.500	4.500	0	0	3.600	12.750
Vacas vientre	6.000	2.800	10.500	13.750	3.500	2.500	0	0	0
Vaconas fierro	0	2.000	0	10.000	0	0	0	0	0
Vaconas media	0	500	0	900	0	0	0	0	0

Terneras	800	600	600	975	200	0	0	3.000	3.500
Toros reproductores	10.000	1.000	0	0	900	0	0	0	0
Toretes- Toros jovenes	0	0	0	0	0	1.500	700	0	1.600
Novillos 12-24 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillos 12-18 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillos 6 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneros	840	0	90	0	360	0	0	0	0
TOTAL DE ACTIVOS	**69.837**	**172.340**	**99.460**	**136.317**	**624.582**	**112.131**	**72.644**	**102.522**	**123.994**
PASIVO									
PASIVO A CORTO PLAZO	**1.480**	**2.260**	**1.400**	**1.660**	**920**	**1.480**	**615**	**900**	**1.520**
Salarios por pagar	1.200	1.200	800	1.200	600	1.000	400	400	1.200
Pago de servicios básicos	280	260	500	260	220	180	135	300	120
Pago de mantenimiento de Maquinaria		800	100	200	100	300	80	200	200
PASIVO A LARGO PLAZO	**0**	**0**	**0**	**1.300**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6.000**
Prestamos				1.300					6.000
TOTAL DE PASIVO	**1.480**	**2.260**	**1.400**	**2.960**	**920**	**1.480**	**615**	**900**	**7.520**
PATRIMONIO	11.142	23.336	15.570	14.070	2.030	23.735	7.818	15.181	25.913
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**12.622**	**25.596**	**16.970**	**17.030**	**2.950**	**25.215**	**8.433**	**16.081**	**33.433**

En el siguiente aparado se presenta algunos casos adicionales del Balance General de las explotaciones lecheras medianas:

EXPLOTACIONES LECHERAS	28	40	41	49	50	51	54	73	74
ACTIVO									
CORRIENTE	**18.510**	**14.870**	**46.810**	**18.725**	**25.766**	**5.548**	**15.457**	**8.400**	**7.015**
Dinero en efectivo	0								
Venta de leche	17.060	13.870	41.610	18.725	24.966	5.548	15.257	8.400	6.000
Cosechas		1.000	2.000						1.000
Descarte de adultos	650		2.000		800				
Descarte de terneros	800	0	1.200	0	0	0	200	0	15
NO CORRIENTE	**14.000**	**39.000**	**92.000**	**48.000**	**2.000**	**54.000**	**50.000**	**150.400**	**24.000**

Terreno	10.000	35.000	85.000	45.000	No responde	50.000	50.000	150.000	20.000
Maquinaria y equipos	4.000	4.000	7.000	3.000	2.000	4.000	0	400	4.000
ACTIVOS BIOLÓGICOS	**36.800**	**45.400**	**27.300**	**59.200**	**44.400**	**12.900**	**23.300**	**33.800**	**23.200**
Vacas en producción	16.800	29.700	19.500	40.800	30.000	8.400	12.000	19.500	20.000
Vacas secas	18.000	1.400	3.900	14.400	12.000	3.000	4.500	6.000	0
Vacas vientre	2.000	1.600	3.000	0	0	0	2.700	5.600	3.200
Vaconas fierro	0	4.500	0	0	0	0	0	0	0
Vaconas media	0	5.000	0	2.400	0	0	0	0	0
Terneras	0	400	50	600	0	0	100	0	0
Toros reproductores	0	1.000	800	1.000	2.400	1.500	3.000	0	0
Toretes- Toros jovenes	0	1.800	0	0	0	0	0	1.500	0
Novillos 12-24 meses	0	0	0	0	0	0	0	1.200	0
Novillos 12-18 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillos 6 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneros	0	0	50	0	0	0	1.000	0	0
TOTAL DE ACTIVOS	**69.310**	**99.270**	**166.110**	**125.925**	**72.166**	**72.448**	**88.757**	**192.600**	**54.215**
PASIVO									
PASIVO A CORTO PLAZO	**2.050**	**1.550**	**2.660**	**1.480**	**2.220**	**1.240**	**2.300**	**1.266**	**820**
Salarios por pagar	1.400	800	2.000	1.000	1.200	800	2.000	700	500
Pago de servicios básicos	450	250	460	280	720	320	300	516	120
Pago de mantenimiento de Maquinaria	200	500	200	200	300	120		50	200
PASIVO A LARGO PLAZO	**0**	**0**	**0**	**10.000**	**1.200**	**0**	**0**	**0**	**0**
Prestamos				10.000	1.200				
TOTAL DE PASIVO	**2.050**	**1.550**	**2.660**	**11.480**	**3.420**	**1.240**	**2.300**	**1.266**	**820**
PATRIMONIO	7.131	4.724	12.441	16.742	103.483				
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**9.181**	**6.274**	**15.101**	**28.222**	**106.903**	**1.240**	**2.300**	**1.266**	**820**

Se presenta el Balance general de las explotaciones lecheras medianas:

EXPLOTACIONES LECHERAS	80	87	95	100	101	106	110	113
ACTIVO								
CORRIENTE	**18.560**	**7.215**	**52.481**	**24.000**	**44.600**	**11.250**	**15.450**	**15.650**
Dinero en efectivo								
Venta de leche	14.160	7.200	51.246	24.000	43.800	7.200	14.400	15.600
Cosechas	4.000		800			4.000	1.000	
Descarte de adultos	400		400		600			
Descarte de terneros	0	15	35	0	200	50	50	50
NO CORRIENTE	**22.000**	**10.000**	**35.000**	**20.000**	**30.000**	**15.000**	**25.000**	**20.000**
Terreno	10.000	10.000	15.000	20.000	20.000	15.000	25.000	20.000
Maquinaria y equipos	12.000	0	20.000	0	10.000	0	0	0
ACTIVOS BIOLÓGICOS	**27.200**	**7.770**	**54.200**	**27.500**	**48.100**	**20.400**	**12.350**	**27.130**
Vacas en producción	18.000	4.500	32.000	12.000	16.000	8.000	5.600	12.000
Vacas secas	6.000	1.200	12.000	3.500	5.600	6.500	2.600	7.000
Vacas vientre	3.200	2.040	7.000	7.500	6.400	3.000	2.800	2.250
Vaconas fierro	0	0	0	0	18.000	0	0	0
Vaconas media	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneras	0	0	0	500	1.400	450	700	360
Toros reproductores	0	0	1.200	700	0	1.200	600	1.400
Toretes- Toros jovenes	0	0	2.000	1.800	500	1.100	0	3.000
Novillos 12-24 meses	0	0	0	1.500	0	0	0	0
Novillos 12-18 meses	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillos 6 meses	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneros	0	30	0	0	200	150	50	1.120
TOTAL DE ACTIVOS	**67.760**	**24.985**	**141.681**	**71.500**	**122.700**	**46.650**	**52.800**	**62.780**
PASIVO								
PASIVO A CORTO PLAZO	**4.804**	**660**	**7.840**	**2.120**	**4.740**	**744**	**1.476**	**1.540**

Salarios por pagar	1.180	600	400	2.000	500	600	1.200	1.300
Pago de servicios básicos	624	60	240	120	240	144	276	240
Pago de mantenimiento de Maquinaria	3.000		7.200		4.000			
PASIVO A LARGO PLAZO	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Prestamos								
TOTAL DE PASIVO	**4.804**	**660**	**7.840**	**2.120**	**4.740**	**744**	**1.476**	**1.540**
PATRIMONIO								
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**4.804**	**660**	**7.840**	**2.120**	**4.740**	**744**	**1.476**	**1.540**

A continuación, se presenta el Balance General de las pequeñas explotaciones lechereas:

EXPLOTACIONES LECHERAS	2	8	9	13	14	15	16	21	23
ACTIVO CORRIENTE	**34.886**	**5.761**	**14.370**	**14.870**	**16.183**	**6.348**	**11.296**	**7.042**	**22.338**
Dinero en efectivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venta de leche	22.886	4.161	13.870	13.870	12.483	5.548	11.096	6.242	17.338
Cosechas					1.000				3.000
Descarte de adultos		400			700				800
Descarte de terneros	12.000	1.200	500	1.000	2.000	800	200	800	1.200
NO CORRIENTE	**38.000**	**6.000**	**40.000**	**5.000**	**14.000**	**21.200**	**32.000**	**3.000**	**30.000**
Terreno	35.000	4.000	35.000	4.000	12.000	20.000	30.000		25.000
Maquinaria y equipos	3.000	2.000	5.000	1.000	2.000	1.200	2.000	3.000	5.000
ACTIVOS BIOLÓGICOS	**68.100**	**4.600**	**18.840**	**10.460**	**9.000**	**6.000**	**19.600**	**10.200**	**59.200**
Vacas en producción	33.000	1.000	12.000	9.900	9.000	6.000	15.600	6.000	25.000
Vacas secas	10.500	2.000	0	0	0	0	4.000	1.800	13.600
Vacas vientre	5.400	1.000	4.000	0	0	0	0	0	9.500
Vaconas fierro	4.000	0	0	0	0	0	0	0	0
Vaconas media	1.800	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneras	3.000	600	1.200	0	0	0	0	0	10.200
Toros reproductores	2.400	0	0	0	0	0	0	2.400	900

Toretes- Toros jovenes	3.200	0	1.400	500	0	0	0	0	0
Novillos 12-24 meses	1.800	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillos 12-18 meses	1.500	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillos 6 meses	1.200	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneros	300	0	240	60	0	0	0	0	0
TOTAL DE ACTIVOS	**140.986**	**16.361**	**73.210**	**30.330**	**39.183**	**33.548**	**62.896**	**20.242**	**111.538**
PASIVO									
PASIVO A CORTO PLAZO	**4.500**	**1.500**	**2.180**	**1.540**	**1.590**	**1.000**	**1.140**	**1.122**	**1.600**
Salarios por pagar	3.600	800	1.200	1.200	1.200	800	800	450	1.200
Pago de servicios básicos	400	300	480	240	240	120	240	600	200
Pago de mantenimiento de Maquinaria	500	400	500	100	150	80	100	72	200
PASIVO A LARGO PLAZO	**0**	**0**	**0**	**0**	**500**	**1.500**	**12.000**	**9.000**	**0**
Prestamos					500	1.500	12.000	9.000	
TOTAL DE PASIVO	**4.500**	**1.500**	**2.180**	**1.540**	**2.090**	**2.500**	**13.140**	**10.122**	**1.600**
PATRIMONIO	4.053	26.441	14.114	7.821	13.507	14.099	5.848	14.236	21.643
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**8.553**	**27.941**	**16.294**	**9.361**	**15.597**	**16.599**	**18.988**	**24.357**	**23.243**

A continuación, se presenta más casos investigados en las pequeñas explotaciones lecheras.

EXPLOTACIONES LECHERAS	24	25	26	27	29	30	31	32	34
ACTIVO									
CORRIENTE	**12.906**	**14.770**	**17.838**	**37.494**	**31.114**	**14.670**	**36.175**	**8.877**	**34.240**
Dinero en efectivo	0	0	0	0	0	0	0		0
Venta de leche	12.206	13.870	17.338	36.894	30.514	13.870	34.675	8.877	27.740
Cosechas									3.000
Descarte de adultos	400	500							1.800
Descarte de terneros	300	400	500	600	600	800	1.500	0	1.700
NO CORRIENTE	**25.000**	**20.000**	**20.000**	**19.000**	**30.000**	**22.000**	**40.000**	**75.000**	**31.200**
Terreno	25.000	20.000	20.000	15.000	30.000	20.000	35.000	15.000	30.000
Maquinaria y equipos	0	0	0	4.000	0	2.000	5.000	60.000	1.200

ACTIVOS BIOLÓGICOS	**148.700**	**37.400**	**37.360**	**64.300**	**33.800**	**34.350**	**84.500**	**19.400**	**53.600**
Vacas en producción	126.000	2.400	20.000	35.100	27.300	21.000	58.500	9.000	22.950
Vacas secas	14.000	12.000	13.500	19.200	3.900	12.000	10.000	6.000	11.400
Vacas vientre	4.500	7.800	2.500	10.000	2.600	1.350	11.000	1.600	7.500
Vaconas fierro	3.600	0	0	0	0	0	0	1.000	1.500
Vaconas media	0	0	0	0	0	0	0	0	5.400
Terneras	600	0	0	0	0	0	5.000	0	1.600
Toros reproductores	0	12.000	1.000	0	0	0	0	1.500	1.400
Toretes- Toros jovenes	0	3.200	0	0	0	0	0	0	250
Novillos 12-24 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	60
Novillos 12-18 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	500
Novillos 6 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	900
Terneros	0	0	360	0	0	0	0	300	140
TOTAL DE ACTIVOS	**186.606**	**72.170**	**75.198**	**120.794**	**94.914**	**71.020**	**160.675**	**103.277**	**119.040**
PASIVO									
PASIVO A CORTO PLAZO	**850**	**200**	**1.040**	**1.400**	**1.780**	**800**	**2.500**	**2.126**	**2.200**
Salarios por pagar	500		800	900	1.000		1.800	626	1.200
Pago de servicios básicos	350	200	240	100	780	600	500	750	300
Pago de mantenimiento de Maquinaria				400		200	200	750	700
PASIVO A LARGO PLAZO	**0**	**0**	**20.000**	**0**	**15.000**	**15.000**	**0**	**0**	**0**
Prestamos			20.000		15.000	15.000			
TOTAL DE PASIVO	**850**	**200**	**21.040**	**1.400**	**16.780**	**15.800**	**2.500**	**2.126**	**2.200**
PATRIMONIO	11.909	7.576	54.629	4.420	9.427	2.213	27.614	48.420	5.748
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**12.759**	**7.776**	**75.669**	**5.820**	**26.207**	**18.013**	**30.114**	**50.546**	**7.948**

EXPLOTACIONES LECHERAS	35	36	37	38	39	42	43	44	45
ACTIVO									

CORRIENTE	**15.370**	**13.006**	**13.870**	**71.576**	**14.820**	**5.561**	**20.844**	**11.761**	**22.159**
Dinero en efectivo									
Venta de leche	13.870	12.206	13.870	66.576	13.870	4.161	16.644	4.161	21.499
Cosechas					400	1.000	3.000	7.200	
Descarte de adultos				3.000	500	100		400	560
Descarte de terneros	1.500	800	0	2.000	50	300	1.200	0	100
NO CORRIENTE	**35.000**	**39.000**	**25.000**	**50.000**	**43.000**	**14.000**	**25.000**	**20.000**	**14.000**
Terreno	35.000	35.000	20.000	40.000	35.000	10.000	25.000	15.000	12.000
Maquinaria y equipos	0	4.000	5.000	10.000	8.000	4.000	0	5.000	2.000
ACTIVOS BIOLÓGICOS	**42.010**	**25.600**	**25.700**	**99.800**	**17.100**	**12.300**	**18.300**	**23.160**	**62.880**
Vacas en producción	16.000	12.000	12.000	79.500	9.600	3.500	10.500	8.000	40.000
Vacas secas	7.650	4.000	8.000	10.000	4.000	500	4.000	4.200	8.000
Vacas vientre	3.500	7.000	2.000	3.600	1.000	1.600	0	2.400	12.500
Vaconas fierro	2.400	0	0	2.800	0	1.000	0	0	0
Vaconas media	0	0	0	0	0	0	500	300	0
Terneras	1.500	0	1.500	2.400	600	600	0	300	880
Toros reproductores	9.000	1.500	1.000	1.500	1.500	5.000	900	1.200	1.500
Toretes- Toros jovenes	900	700	600	0	0	0	0	3.000	0
Novillos 12-24 meses	0	0	0	0	0	0	0	3.000	0
Novillos 12-18 meses	900	0	0	0	0	0	0	600	0
Novillos 6 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneros	160	400	600	0	400	100	2.400	160	0
TOTAL DE ACTIVOS	**92.380**	**77.606**	**64.570**	**221.376**	**74.920**	**31.861**	**64.144**	**54.921**	**99.039**
PASIVO									
PASIVO A CORTO PLAZO	**1.000**	**1.310**	**2.380**	**4.050**	**940**	**1.240**	**2.300**	**2.074**	**920**
Salarios por pagar	500	500	1.600	2.500	500	800	2.000	1.000	200
Pago de servicios básicos	500	630	480	700	240	240	300	384	600
Pago de mantenimiento de Maquinaria		180	300	850	200	200		690	120
PASIVO A LARGO PLAZO	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5.000**
Prestamos									5.000

TOTAL DE PASIVO	**1.000**	**1.310**	**2.380**	**4.050**	**940**	**1.240**	**2.300**	**2.074**	**5.920**
PATRIMONIO	1.840	18.070	20.502	11.408	9.990	9.745	15.029	27.238	7.979
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**2.840**	**19.380**	**22.882**	**15.458**	**10.930**	**10.985**	**17.329**	**29.312**	**13.899**
EXPLOTACIONES LECHERAS	46	47	48	52	53	55	56	57	58
ACTIVO									
CORRIENTE	**17.744**	**23.699**	**32.740**	**12.406**	**4.161**	**19.170**	**2.774**	**7.235**	**4.068**
Dinero en efectivo									
Venta de leche	16.644	21.499	27.740	12.206	4.161	13.870	2.774	6.935	3.468
Cosechas	1.100	1.500	5.000			5.000			
Descarte de adultos		100							
Descarte de terneros	0	600	0	200	0	300	0	300	600
NO CORRIENTE	**16.000**	**9.000**	**65.000**	**41.000**	**12.000**	**31.000**	**12.000**	**23.000**	**7.000**
Terreno	8.000	8.000	56.000	35.000	12.000	25.000	10.000	20.000	7.000
Maquinaria y equipos	8.000	1.000	9.000	6.000	0	6.000	2.000	3.000	0
ACTIVOS BIOLÓGICOS	**58.868**	**20.605**	**27.500**	**16.900**	**13.590**	**28.650**	**12.300**	**15.300**	**7.450**
Vacas en producción	34.500	6.000	18.000	10.500	7.500	12.000	6.500	9.000	4.800
Vacas secas	1.200	900	4.000	2.400	3.600	4.000	850	1.800	1.000
Vacas vientre	1.000	1.500	3.600	0	900	1.400	0	0	0
Vaconas fierro	3.200	1.200	0	0	0	500	0	0	0
Vaconas media	8.360	0	0	0	0	350	0	0	0
Terneras	640	2.200	600	200	140	0	150	600	0
Toros reproductores	4.000	8.000	0	3.000	1.200	8.000	2.000	3.900	1.500
Toretes- Toros jovenes	2.070	0	700	0	0	1.600	1.800	0	0
Novillos 12-24 meses	750	85	0	500	0	600	700	0	0
Novillos 12-18 meses	1.972	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillos 6 meses	1.176	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneros	0	720	600	300	250	200	300	0	150
TOTAL DE ACTIVOS	**92.612**	**53.304**	**125.240**	**70.306**	**29.751**	**78.820**	**27.074**	**45.535**	**18.518**

PASIVO									
PASIVO A CORTO PLAZO	**1.862**	**1.580**	**2.580**	**1.000**	**1.400**	**2.480**	**230**	**1.600**	**880**
Salarios por pagar	300	1.200	2.000	600	1.200	1.800		1.000	700
Pago de servicios básicos	600	280	180	200	200	180	150	300	180
Pago de mantenimiento de Maquinaria	962	100	400	200		500	80	300	
PASIVO A LARGO PLAZO	**8.500**	**0**	**10.000**	**0**	**1.500**	**0**	**0**	**5.000**	**0**
Prestamos	8.500		10.000		1.500			5.000	
TOTAL DE PASIVO	**10.362**	**1.580**	**12.580**	**1.000**	**2.900**	**2.480**	**230**	**6.600**	**880**
PATRIMONIO	73.187	13.729	8.992						
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**83.549**	**15.309**	**21.572**	**1.000**	**2.900**	**2.480**	**230**	**6.600**	**880**

EXPLOTACIONES LECHERAS	59	60	61	62	63	64	65	66	67
ACTIVO									
CORRIENTE	**4.911**	**15.115**	**4.220**	**4.200**	**3.850**	**9.615**	**7.515**	**3.635**	**7.200**
Dinero en efectivo									
Venta de leche	4.161	4.800	4.200	4.200	3.800	4.800	6.000	3.600	7.200
Cosechas		10.000				4.500	1.500		
Descarte de adultos	600	300				300			
Descarte de terneros	150	15	20	0	50	15	15	35	0
NO CORRIENTE	**8.000**	**25.000**	**15.000**	**15.000**	**20.000**	**8.000**	**15.000**	**22.000**	**6.200**
Terreno	8.000	25.000	15.000	15.000	20.000	8.000	15.000	20.000	5.000
Maquinaria y equipos	0	0	0	0	0	0	0	2.000	1.200
ACTIVOS BIOLÓGICOS	**12.600**	**11.840**	**4.950**	**8.630**	**8.890**	**5.850**	**13.250**	**6.850**	**13.850**
Vacas en producción	6.000	5.600	3.000	4.500	5.400	3.500	8.500	4.200	8.000
Vacas secas	2.400	2.400	1.400	1.800	1.100	1.000	1.800	2.600	0
Vacas vientre	0	3.200	0	1.500	1.400	1.200	2.500	0	4.800
Vaconas fierro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vaconas media	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneras	600	100	0	80	0	150	0	50	0
Toros reproductores	3.000	0	0	600	550	0	0	0	600

Toretes- Toros jovenes	0	0	500	0	400	0	450	0	450
Novillos 12-24 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillos 12-18 meses	0	450	0	0	0	0	0	0	0
Novillos 6 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneros	600	90	50	150	40	0	0	0	0
TOTAL DE ACTIVOS	**25.511**	**51.955**	**24.170**	**27.830**	**32.740**	**23.465**	**35.765**	**32.485**	**27.250**
PASIVO									
PASIVO A CORTO PLAZO	**200**	**568**	**530**	**530**	**430**	**550**	**680**	**532**	**862**
Salarios por pagar		400	350	350	280	400	500	300	600
Pago de servicios básicos	200	168	180	180	150	150	180	72	222
Pago de mantenimiento de Maquinaria								160	40
PASIVO A LARGO PLAZO	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Prestamos									
TOTAL DE PASIVO	**200**	**568**	**530**	**530**	**430**	**550**	**680**	**532**	**862**
PATRIMONIO									
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**200**	**568**	**530**	**530**	**430**	**550**	**680**	**532**	**862**

EXPLOTACIONES LECHERAS	69	70	71	75	76	77	78	79	81
ACTIVO									
CORRIENTE	**3.615**	**3.915**	**3.600**	**2.815**	**7.100**	**6.015**	**2.420**	**2.400**	**3.635**
Dinero en efectivo									
Venta de leche	3.600	3.600	3.600	2.400	6.000	6.000	2.400	2.400	3.600
Cosechas		300			500				
Descarte de adultos				400	600				
Descarte de terneros	15	15	0	15	0	15	20	0	35
NO CORRIENTE	**15.000**	**20.000**	**15.120**	**15.100**	**15.000**	**23.000**	**24.000**	**7.000**	**15.000**
Terreno	15.000	20.000	15.000	15.000	15.000	20.000	20.000	7.000	15.000
Maquinaria y equipos	0	0	120	100	0	3.000	4.000	0	0
ACTIVOS BIOLÓGICOS	**13.990**	**11.100**	**4.000**	**15.530**	**14.000**	**26.300**	**14.070**	**2.000**	**6.835**
Vacas en producción	7.000	4.800	2.800	13.500	9.000	15.000	5.600	1.400	5.600

Vacas secas	3.000	2.400	1.200	1.500	2.600	4.900	3.900	600	600
Vacas vientre	2.100	3.900	0	0	0	5.600	2.400	0	0
Vaconas fierro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vaconas media	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneras	200	0	0	0	0	0	320	0	35
Toros reproductores	600	0	0	0	2.400	0	700	0	600
Toretes- Toros jovenes	1.000	0	0	500	0	0	1.000	0	0
Novillos 12-24 meses	0	0	0	0	0	800	0	0	0
Novillos 12-18 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillos 6 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneros	90	0	0	30	0	0	150	0	0
TOTAL DE ACTIVOS	**32.605**	**35.015**	**22.720**	**33.445**	**36.100**	**55.315**	**40.490**	**11.400**	**25.470**
PASIVO									
PASIVO A CORTO PLAZO	**480**	**480**	**800**	**480**	**720**	**842**	**536**	**368**	**456**
Salarios por pagar	300	300	300	200	500	500	200	200	300
Pago de servicios básicos	180	180	480	240	220	192	216	168	156
Pago de mantenimiento de Maquinaria			20	40		150	120		
PASIVO A LARGO PLAZO	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Prestamos									
TOTAL DE PASIVO	**480**	**480**	**800**	**480**	**720**	**842**	**536**	**368**	**456**
PATRIMONIO									
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**480**	**480**	**800**	**480**	**720**	**842**	**536**	**368**	**456**

EXPLOTACIONES LECHERAS	82	83	84	85	86	89	90	91	92
ACTIVO									
CORRIENTE	**6.327**	**5.815**	**4.810**	**6.020**	**18.910**	**12.500**	**10.512**	**4.820**	**7.200**
Dinero en efectivo									
Venta de leche	6.077	4.800	4.800	6.000	8.400	12.000	10.512	4.800	7.200
Cosechas	250	1.000			10.000				
Descarte de adultos					500	400			

Descarte de terneros	0	15	10	20	10	100	0	20	0
NO CORRIENTE	**25.000**	**15.000**	**20.000**	**15.000**	**7.300**	**24.000**	**29.000**	**16.000**	**15.000**
Terreno	25.000	15.000	20.000	15.000	7.000	20.000	20.000	16.000	15.000
Maquinaria y equipos	0	0	0	0	300	4.000	9.000	0	0
ACTIVOS BIOLÓGICOS	**7.740**	**13.400**	**14.050**	**5.800**	**23.200**	**15.000**	**14.350**	**25.860**	**21.550**
Vacas en producción	6.300	6.400	8.500	3.200	10.200	8.000	8.500	14.400	16.000
Vacas secas	1.300	4.900	1.950	600	6.000	2.100	1.800	6.000	3.000
Vacas vientre	0	2.100	1.400	750	7.000	4.900	4.000	4.900	1.950
Vaconas fierro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vaconas media	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneras	140	0	400	560	0	0	50	280	0
Toros reproductores	0	0	600	0	0	0	0	0	0
Toretes- Toros jovenes	0	0	1.000	450	0	0	0	0	600
Novillos 12-24 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillos 12-18 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillos 6 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneros	0	0	200	240	0	0	0	280	0
TOTAL DE ACTIVOS	**39.067**	**34.215**	**38.860**	**26.820**	**49.410**	**51.500**	**53.862**	**46.680**	**43.750**
PASIVO									
PASIVO A CORTO PLAZO	**360**	**556**	**640**	**692**	**1.230**	**1.680**	**1.290**	**640**	**960**
Salarios por pagar	300	400	400	500	700	1.000	450	400	600
Pago de servicios básicos	60	156	240	192	480	180	240	240	360
Pago de mantenimiento de Maquinaria					50	500	600		
PASIVO A LARGO PLAZO	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**450**	**0**	**0**
Prestamos							450		
TOTAL DE PASIVO	**360**	**556**	**640**	**692**	**1.230**	**1.680**	**1.740**	**640**	**960**
PATRIMONIO									
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**360**	**556**	**640**	**692**	**1.230**	**1.680**	**1.740**	**640**	**960**

Anexo 5. *Estado de resultados de las explotaciones lecheras*

Estado de resultados de las 120 explotaciones lecheras investigadas:

Explotaciones lecheras	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ingresos	17797,00	33498,50	23685,50	73402,00	29540,00	14270,00	23192,00	5761,00	14370,00
Operacionales	**15257,00**	**21498,50**	**22885,50**	**63802,00**	**27740,00**	**13870,00**	**22192,00**	**4161,00**	**13870,00**
Venta de leche	15257,00	21498,50	22885,50	63802,00	27740,00	13870,00	22192,00	4161,00	13870,00
No Operacionales	**2540,00**	**12000,00**	**800,00**	**9600,00**	**1800,00**	**400,00**	**1000,00**	**1600,00**	**500,00**
Venta terneros	640,00	12000,00	800,00	1600,00	1200,00	400,00	1000,00	1200,00	500,00
Venta animal descarte	600,00			2000,00				400,00	
Cosechas	300,00			1000,00	600,00				
Arriendo de tierras				5000,00					
Servicios prestados									
Elaboración de productos	1000,00								
Costos de producción	7866,00	17200,67	9473,00	36068,67	9476,67	5930,67	15403,33	2554,00	7613,00
Sueldo permanentes	1200,00	3600,00	1000,00	3000,00	1200,00	800,00	1200,00	800,00	1200,00
Sueldo ocasional	500,00	1000,00	250,00	2500,00	300,00	600,00	8000,00		700,00
Concentrados	1200,00	2400,00	1000,00	3000,00	900,00	1200,00	1600,00	600,00	700,00
Heno	600,00	800,00		900,00	200,00		200,00		
Ensilaje	400,00	600,00		1200,00	600,00		300,00		
Enolaje	200,00	240,00		800,00					
Fertilizantes pasto	500,00	600,00	400,00	600,00	460,00	120,00	133,00	30,00	240,00
Herbicidas	140,00			1200,00	600,00				
Abonos foliares	300,00	460,00		600,00					200,00
Sales minerales	600,00	600,00	600,00	1200,00	700,00	200,00	400,00	40,00	200,00
Inseminación artificial				800,00		400,00	200,00		240,00
Medicinas	800,00	600,00	500,00	2600,00	700,00	600,00	500,00	150,00	300,00
Cultivos	240,00	4000,00		3000,00					
Mantenimiento pastos	200,00		500,00	1200,00	460,00		120,00		200,00
Mantenimiento ganado	200,00	600,00	1600,00	1000,00	800,00	600,00	400,00	200,00	400,00

Mantenim. construc. e instal.			1200,00	800,00	200,00	150,00	50,00		100,00
Mantenim. maq y equipos, vehiculo		500,00	800,00	1000,00	800,00	100,00	200,00	400,00	500,00
Asistencia técnica		200,00	800,00	1200,00	400,00	200,00			
Servicio de luz y agua	280,00	400,00	500,00	800,00	260,00	500,00	260,00	300,00	480,00
Impuesto predial	306,00	600,67	323,00	668,67	396,67	260,67	640,33	34,00	153,00
Imprevistos	200,00			8000,00	500,00	200,00	1200,00		2000,00
Utilidad Bruta	**9931,00**	**17684,83**	**12825,50**	**37333,33**	**20063,33**	**8339,33**	**7788,67**	**3207,00**	**6757,00**
Gastos	786,00	1200,67	1623,00	10668,67	1556,67	1160,67	2100,33	334,00	2633,00
Asistencia técnica		200,00	800,00	1200,00	400,00	200,00			
Servicio de luz y agua	280,00	400,00	500,00	800,00	260,00	500,00	260,00	300,00	480,00
Impuesto predial	306,00	600,67	323,00	668,67	396,67	260,67	640,33	34,00	153,00
Imprevistos	200,00			8000,00	500,00	200,00	1200,00		2000,00
Utilidad Operativa	9145,00	16484,17	11202,50	26664,67	18506,67	7178,67	5688,33	2873,00	4124,00

Explotaciones lecheras	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ingresos Operacionales	9622,00 **8322,00**	39275,00 **34675,00**	22905,00 **20805,00**	14870,00 **13870,00**	16183,00 **12483,00**	6348,00 **5548,00**	11296,00 **11096,00**	18931,00 **18031,00**	20344,00 **16644,00**
Venta de leche	8322,00	34675,00	20805,00	13870,00	12483,00	5548,00	11096,00	18031,00	16644,00
No Operacionales	**1300,00**	**4600,00**	**2100,00**	**1000,00**	**3700,00**	**800,00**	**200,00**	**900,00**	**3700,00**
Venta terneros	800,00	2000,00	1500,00	1000,00	2000,00	800,00	200,00	500,00	1200,00
Venta animal descarte		2600,00	600,00		700,00			400,00	500,00
Cosechas	500,00				1000,00				2000,00
Arriendo de tierras									
Servicios prestados									
Elaboración de productos									
Costos de producción	3989,00	20020,33	11187,00	6593,67	6746,67	2708,33	5244,00	7131,67	7611,33
Sueldo permanentes	600,00	2000,00	800,00	1200,00	1200,00	800,00	800,00	1000,00	400,00
Sueldo ocasional	200,00	900,00	600,00	500,00	200,00	300,00	100,00	240,00	1200,00
Concentrados	400,00	1000,00	1600,00	1200,00	1200,00	600,00	1200,00	1200,00	1200,00

Heno		600,00							
Ensilaje	600,00	900,00							
Enolaje		300,00							
Fertilizantes pasto	120,00	400,00	600,00	300,00	50,00	100,00	100,00	300,00	
Herbicidas		300,00					200,00		
Abonos foliares			600,00				100,00		
Sales minerales	120,00	900,00	800,00	600,00	600,00	120,00	500,00	980,00	600,00
Inseminación artificial		6000,00							
Medicinas	260,00	1200,00	800,00	500,00	120,00	160,00	800,00	600,00	400,00
Cultivos	200,00		500,00		1000,00			1000,00	2000,00
Mantenimiento pastos		600,00	800,00	200,00					
Mantenimiento ganado	600,00	1500,00	1200,00	800,00	580,00	400,00	800,00	900,00	600,00
Mantenim. construc. e instal.	150,00	500,00		80,00	150,00			120,00	
Mantenim. maq y equipos, vehiculo	100,00	700,00	400,00	100,00	150,00	80,00	100,00	300,00	80,00
Asistencia técnica	300,00	1200,00		200,00	200,00				400,00
Servicio de luz y agua	220,00	450,00	300,00	240,00	240,00	120,00	240,00	180,00	135,00
Impuesto predial	119,00	470,33	187,00	73,67	56,67	28,33	204,00	311,67	96,33
Imprevistos		100,00	2000,00	600,00	1000,00		100,00		500,00
Utilidad Bruta	**5633,00**	**19254,67**	**11718,00**	**8276,33**	**9436,33**	**3639,67**	**6052,00**	**11799,33**	**12732,67**
Gastos	639,00	2220,33	2487,00	1113,67	1496,67	148,33	544,00	491,67	1131,33
Asistencia técnica	300,00	1200,00		200,00	200,00				400,00
Servicio de luz y agua	220,00	450,00	300,00	240,00	240,00	120,00	240,00	180,00	135,00
Impuesto predial	119,00	470,33	187,00	73,67	56,67	28,33	204,00	311,67	96,33
Imprevistos		100,00	2000,00	600,00	1000,00		100,00		500,00
Utilidad Operativa	4994,00	17034,33	9231,00	7162,67	7939,67	3491,33	5508,00	11307,67	11601,33

Explotaciones lecheras	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Ingresos Operacionales	44310,00 **41610,00**	8922,00 **8322,00**	7041,50 **6241,50**	18144,00 **16644,00**	22337,50 **17337,50**	12905,60 **12205,60**	14770,00 **13870,00**	17837,50 **17337,50**	37494,20 **36894,20**

Venta de leche	41610,00	8322,00	6241,50	16644,00	17337,50	12205,60	13870,00	17337,50	36894,20
No Operacionales	**2700,00**	**600,00**	**800,00**	**1500,00**	**5000,00**	**700,00**	**900,00**	**500,00**	**600,00**
Venta terneros	1500,00	600,00	800,00	1500,00	1200,00	300,00	400,00	500,00	600,00
Venta animal descarte	1200,00				800,00	400,00	500,00		
Cosechas					3000,00				
Arriendo de tierras									
Servicios prestados									
Elaboración de productos									
Costos de producción	17193,33	3800,33	3148,17	9406,33	14247,67	5093,67	5961,67	6951,67	15085,00
Sueldo permanentes	1600,00	400,00	450,00	1200,00	1200,00	500,00		800,00	900,00
Sueldo ocasional	900,00	800,00	160,00	600,00	800,00		600,00	400,00	300,00
Concentrados	2400,00	400,00	400,00	1200,00	1100,00	500,00	800,00	1200,00	700,00
Heno	600,00			500,00	500,00				
Ensilaje	400,00			200,00					
Enolaje	400,00		40,00						
Fertilizantes pasto	760,00				600,00	800,00	200,00	200,00	100,00
Herbicidas				80,00					
Abonos foliares	800,00	120,00		180,00	200,00				
Sales minerales	1200,00	300,00	400,00	460,00	400,00	400,00	300,00	100,00	240,00
Inseminación artificial	600,00					600,00			
Medicinas	1200,00	250,00	300,00	400,00	600,00	800,00	400,00	100,00	1200,00
Cultivos				500,00	3000,00		2000,00	2000,00	8000,00
Mantenimiento pastos	700,00	300,00	70,00	180,00		200,00	300,00	400,00	900,00
Mantenimiento ganado	1500,00	600,00	500,00	900,00		600,00	800,00	1200,00	1700,00
Mantenim. construc. e instal.	200,00			120,00					120,00
Mantenim. maq y equipos, vehiculo	300,00	200,00	71,50	200,00	200,00				400,00
Asistencia técnica	900,00			300,00					
Servicio de luz y agua	600,00	300,00	600,00	120,00	200,00	350,00	200,00	240,00	100,00
Impuesto predial	1133,33	130,33	56,67	266,33	447,67	243,67	311,67	311,67	425,00

Imprevistos	1000,00		100,00	2000,00	5000,00	100,00	50,00		
Utilidad Bruta	**27116,67**	**5121,67**	**3893,33**	**8737,67**	**8089,83**	**7811,93**	**8808,33**	**10885,83**	**22409,20**
Gastos	3633,33	430,33	756,67	2686,33	5647,67	693,67	561,67	551,67	525,00
Asistencia técnica	900,00			300,00					
Servicio de luz y agua	600,00	300,00	600,00	120,00	200,00	350,00	200,00	240,00	100,00
Impuesto predial	1133,33	130,33	56,67	266,33	447,67	243,67	311,67	311,67	425,00
Imprevistos	1000,00		100,00	2000,00	5000,00	100,00	50,00		
Utilidad Operativa	23483,33	4691,33	3136,67	6051,33	2442,17	7118,27	8246,67	10334,17	21884,20

Explotaciones lecheras	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Ingresos	18510,10	31114,00	14670,00	36175,00	10076,80	51662,00	34240,00	15370,00	13005,60
Operacionales	**17060,10**	**30514,00**	**13870,00**	**34675,00**	**8876,80**	**49932,00**	**27740,00**	**13870,00**	**12205,60**
Venta de leche	17060,10	30514,00	13870,00	34675,00	8876,80	49932,00	27740,00	13870,00	12205,60
No Operacionales	**1450,00**	**600,00**	**800,00**	**1500,00**	**1200,00**	**1730,00**	**6500,00**	**1500,00**	**800,00**
Venta terneros	800,00	600,00	800,00	1500,00	0,00	30,00	1700,00	1500,00	800,00
Venta animal descarte	650,00					500,00	1800,00		
Cosechas							3000,00		
Arriendo de tierras					1200,00				
Servicios prestados									
Elaboración de productos						1200,00			
Costos de producción	7036,67	12764,67	5817,33	15531,67	4812,33	21738,00	26340,33	8840,00	5911,33
Sueldo permanentes	1400,00	1000,00		1800,00	626,00	1500,00	1200,00	500,00	500,00
Sueldo ocasional	460,00	200,00		850,00	200,00		1200,00	800,00	150,00
Concentrados	1000,00	2000,00	360,00	1000,00	460,00	1600,00	3060,00	1300,00	800,00
Heno		70,00			450,00		400,00		
Ensilaje						600,00	600,00		
Enolaje									
Fertilizantes pasto	400,00	100,00			100,00	800,00	600,00	700,00	400,00
Herbicidas		200,00					700,00		30,00

Abonos foliares		200,00				1200,00			100,00
Sales minerales	300,00	700,00	500,00	800,00	200,00	1200,00	1500,00		300,00
Inseminación artificial				600,00		7000,00	1825,00	2000,00	60,00
Medicinas	400,00	680,00	800,00	1200,00	280,00	1400,00	1300,00	1500,00	500,00
Cultivos		5000,00	1600,00	5000,00			3000,00		700,00
Mantenimiento pastos	700,00		460,00	900,00	300,00	1600,00	1000,00		100,00
Mantenimiento ganado	900,00	1200,00	800,00	1200,00	600,00	2200,00	900,00	1200,00	700,00
Mantenim. construc. e instal.	400,00	125,00	180,00	500,00		200,00	300,00		80,00
Mantenim. maq y equipos, vehiculo	200,00		200,00	200,00	750,00	600,00	700,00		180,00
Asistencia técnica		300,00		400,00		800,00	1200,00		300,00
Servicio de luz y agua	450,00	780,00	600,00	500,00	750,00	290,00	300,00	500,00	630,00
Impuesto predial	226,67	209,67	317,33	481,67	96,33	748,00	555,33	340,00	181,33
Imprevistos	200,00			100,00			6000,00		200,00
Utilidad Bruta	**11473,43**	**18349,33**	**8852,67**	**20643,33**	**5264,47**	**29924,00**	**7899,67**	**6530,00**	**7094,27**
Gastos	876,67	1289,67	917,33	1481,67	846,33	1838,00	8055,33	840,00	1311,33
Asistencia técnica		300,00		400,00		800,00	1200,00		300,00
Servicio de luz y agua	450,00	780,00	600,00	500,00	750,00	290,00	300,00	500,00	630,00
Impuesto predial	226,67	209,67	317,33	481,67	96,33	748,00	555,33	340,00	181,33
Imprevistos	200,00			100,00			6000,00		200,00
Utilidad Operativa	10596,77	17059,67	7935,33	19161,67	4418,13	28086,00	-155,67	5690,00	5782,93

Explotaciones lecheras	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Ingresos	13870,00	71576,00	14820,00	14870,00	46810,00	5561,00	20844,00	11761,00	22958,50
Operacionales	**13870,00**	**66576,00**	**13870,00**	**13870,00**	**41610,00**	**4161,00**	**16644,00**	**4161,00**	**21498,50**
Venta de leche	13870,00	66576,00	13870,00	13870,00	41610,00	4161,00	16644,00	4161,00	21498,50
No Operacionales	**0,00**	**5000,00**	**950,00**	**1000,00**	**5200,00**	**1400,00**	**4200,00**	**7600,00**	**1460,00**
Venta terneros	0,00	2000,00	50,00	0,00	1200,00	300,00	1200,00	0,00	100,00

Venta animal descarte		3000,00	500,00		2000,00	100,00		400,00	560,00
Cosechas			400,00	1000,00	2000,00	1000,00	3000,00	7200,00	
Arriendo de tierras									800,00
Servicios prestados									
Elaboración de productos									
Costos de producción	5695,67	27282,67	6600,33	10737,33	16170,33	4139,00	8729,00	8409,33	8847,00
Sueldo permanentes	1600,00	2500,00	500,00	800,00	2000,00	800,00	2000,00	1000,00	200,00
Sueldo ocasional	600,00	3000,00	100,00	2800,00	1200,00				500,00
Concentrados	600,00	2400,00	1200,00	1600,00	2400,00	600,00	912,00	600,00	1200,00
Heno	200,00	1700,00			500,00			1200,00	240,00
Ensilaje		800,00			380,00	450,00			340,00
Enolaje									200,00
Fertilizantes pasto	100,00	1200,00	250,00		600,00	200,00			500,00
Herbicidas		800,00	200,00						100,00
Abonos foliares	10,00	600,00	100,00	600,00	800,00			1800,00	270,00
Sales minerales	160,00	1800,00	400,00	1200,00	1200,00	300,00	432,00	480,00	500,00
Inseminación artificial		1200,00							290,00
Medicinas	400,00	2800,00	360,00	1000,00	1500,00	200,00	600,00	600,00	1000,00
Cultivos		500,00	2000,00		2000,00	150,00	3000,00	1200,00	330,00
Mantenimiento pastos	200,00	600,00	100,00		600,00	300,00		240,00	400,00
Mantenimiento ganado	450,00	3000,00	500,00	1500,00	1200,00	500,00	600,00		1200,00
Mantenim. construc. e instal.	120,00	500,00	100,00						190,00
Mantenim. maq y equipos, vehiculo	300,00	850,00	200,00	500,00	200,00	200,00		690,00	120,00
Asistencia técnica	100,00	1600,00	120,00			80,00			140,00
Servicio de luz y agua	480,00	700,00	240,00	250,00	460,00	240,00	300,00	384,00	600,00
Impuesto predial	175,67	532,67	130,33	487,33	130,33	119,00	85,00	215,33	527,00
Imprevistos	200,00	200,00	100,00		1000,00		800,00		
Utilidad Bruta	**8174,33**	**44293,33**	**8219,67**	**4132,67**	**30639,67**	**1422,00**	**12115,00**	**3351,67**	**14111,50**
Gastos	955,67	3032,67	590,33	737,33	1590,33	439,00	1185,00	599,33	1267,00

Asistencia técnica	100,00	1600,00	120,00			80,00			140,00
Servicio de luz y agua	480,00	700,00	240,00	250,00	460,00	240,00	300,00	384,00	600,00
Impuesto predial	175,67	532,67	130,33	487,33	130,33	119,00	85,00	215,33	527,00
Imprevistos	200,00	200,00	100,00		1000,00		800,00		
Utilidad Operativa	7218,67	41260,67	7629,33	3395,33	29049,33	983,00	10930,00	2752,33	12844,50

Explotaciones lecheras	46	47	48	49	50	51	52	53	54
Ingresos	17744	23699	32740	18725	25766	5548	12406	4161	15457
Operacionales	**16644**	**21499**	**27740**	**18725**	**24966**	**5548**	**12206**	**4161**	**15257**
Venta de leche	16644	21499	27740	18725	24966	5548	12206	4161	15257
No Operacionales	**1100**	**2200**	**5000**	**0**	**800**	**0**	**200**	**0**	**200**
Venta terneros	0	600	0	0	0	0	200	0	200
Venta animal descarte		100			800				
Cosechas	1100	1500	5000						
Arriendo de tierras									
Servicios prestados									
Elaboración de productos									
Costos de producción	13133	8467	13530	8303	11458	3152	4655	2845	7036
Sueldo permanentes	300	1200	2000	1000	1200	800	600	1200	2000
Sueldo ocasional	700	500	150	2500	200	200	300	200	1000
Concentrados	1000	1200	1200	1000	1200	300	700	400	1000
Heno					200			40	
Ensilaje			144						
Enolaje		425			200				
Fertilizantes pasto	850	540	960	400	600		300	70	500
Herbicidas	670	178	60				100		
Abonos foliares		230			300		150		500
Sales minerales	300	900	600	400	800	200	100	200	300
Inseminación artificial									
Medicinas	2000	700	900	500	800	250	200	150	500
Cultivos	1100	300	5000		300		500		

Mantenimiento pastos	1000	700	600	500	600		200		300
Mantenimiento ganado	500	600	1200	1200	900	500	700	300	
Mantenim. construc. e instal.	780				400	200	120		
Mantenim. maq y equipos, vehiculo	962	100	400	200	300	120	200		
Asistencia técnica	272	200			500	200			
Servicio de luz y agua	600	280	180	280	720	320	200	200	300
Impuesto predial	1099	414	136	323	238	62	85	85	136
Imprevistos	1000				2000		200		500
Utilidad Bruta	**4611**	**15232**	**19210**	**10422**	**14308**	**2396**	**7751**	**1316**	**8421**
Gastos	2971	894	316	603	3458	582	485	285	936
Asistencia técnica	272	200			500	200			
Servicio de luz y agua	600	280	180	280	720	320	200	200	300
Impuesto predial	1099	414	136	323	238	62	85	85	136
Imprevistos	1000				2000		200		500
Utilidad Operativa	1639	14338	18894	9819	10850	1813	7266	1031	7485

Explotaciones lecheras	55	56	57	58	59	60	61	62	63
Ingresos	19170	2774	7235	4068	4911	15115	4220	4200	3850
Operacionales	**13870**	**2774**	**6935**	**3468**	**4161**	**4800**	**4200**	**4200**	**3800**
Venta de leche	13870	2774	6935	3468	4161	4800	4200	4200	3800
No Operacionales	**5300**	**0**	**300**	**600**	**750**	**10315**	**20**	**0**	**50**
Venta terneros	300	0	300	600	150	15	20	0	50
Venta animal descarte					600	300			
Cosechas	5000					10000			
Arriendo de tierras									
Servicios prestados									
Elaboración de productos									
Costos de producción	11968	1741	4036	3525	2414	4537	2271	2131	650
Sueldo permanentes	1800		1000	700		400	350	350	280

Sueldo ocasional	800	400		500	200	180	180		120
Concentrados	1060	380	700	800	900	2400	1080	720	
Heno									
Ensilaje	900								
Enolaje	200								
Fertilizantes pasto	3000				100	40			
Herbicidas						140			
Abonos foliares									
Sales minerales	1000	240	300	300	240	240	360	720	
Inseminación artificial						600			
Medicinas	1000	200	200	500	400				
Cultivos									
Mantenimiento pastos	198					200	50	60	
Mantenimiento ganado	360	200	500	500	300	50	20	10	15
Mantenim. construc. e instal.									
Mantenim. maq y equipos, vehiculo	500	80	300						
Asistencia técnica									
Servicio de luz y agua	180	150	300	180	200	168	180	180	150
Impuesto predial	170	91	136	45	74	119	51	91	85
Imprevistos	800		600						
Utilidad Bruta	**7202**	**1033**	**3199**	**542**	**2497**	**10578**	**1949**	**2069**	**3200**
Gastos	1150	241	1036	225	274	287	231	271	235
Asistencia técnica									
Servicio de luz y agua	180	150	300	180	200	168	180	180	150
Impuesto predial	170	91	136	45	74	119	51	91	85
Imprevistos	800		600						
Utilidad Operativa	6052	793	2163	317	2224	10291	1718	1799	2965

Explotaciones lecheras	64	65	66	67	68	69	70	71	72

Ingresos	9615	7515	3635	7200	55620	3615	3915	3600	33200
Operacionales	**4800**	**6000**	**3600**	**7200**	**55200**	**3600**	**3600**	**3600**	**25200**
Venta de leche	4800	6000	3600	7200	55200	3600	3600	3600	25200
No Operacionales	**4815**	**1515**	**35**	**0**	**420**	**15**	**315**	**0**	**8000**
Venta terneros	15	15	35	0	20	15	15	0	0
Venta animal descarte	300				400				
Cosechas	4500	1500					300		8000
Arriendo de tierras									
Servicios prestados									
Elaboración de productos									
Costos de producción	3052	1308	2545	4106	11283	933	1008	1262	13147
Sueldo permanentes	400	500	300	600	4600	300	300	300	2100
Sueldo ocasional									
Concentrados	2004	240	1020	1440	840				1200
Heno									
Ensilaje									
Enolaje									
Fertilizantes pasto			100		100	30			
Herbicidas									
Abonos foliares									
Sales minerales	324	240	720	1440	240	240	240	360	1200
Inseminación artificial					300				
Medicinas									
Cultivos									
Mantenimiento pastos	80	20	85	120	70	20	170	30	8100
Mantenimiento ganado	20	15	20	80	25	10	10	15	50
Mantenim. construc. e instal.									
Mantenim. maq y equipos, vehiculo			160	40	2000			20	30
Asistencia técnica					600				

Servicio de luz y agua	150	180	72	222	1800	180	180	480	240
Impuesto predial	74	113	68	164	708	153	108	57	227
Imprevistos									
Utilidad Bruta	**6563**	**6207**	**1090**	**3094**	**44337**	**2682**	**2907**	**2338**	**20053**
Gastos	224	293	140	386	3108	333	288	537	467
Asistencia técnica					600				
Servicio de luz y agua	150	180	72	222	1800	180	180	480	240
Impuesto predial	74	113	68	164	708	153	108	57	227
Imprevistos									
Utilidad Operativa	6340	5913	950	2707	41228	2349	2620	1802	19587

Explotaciones lecheras	73	74	75	76	77	78	79	80	81
Ingresos	8400	7015	2815	7100	6015	2420	2400	18560	3635
Operacionales	**8400**	**6000**	**2400**	**6000**	**6000**	**2400**	**2400**	**14160**	**3600**
Venta de leche	8400	6000	2400	6000	6000	2400	2400	14160	3600
No Operacionales	**0**	**1015**	**415**	**1100**	**15**	**20**	**0**	**4400**	**35**
Venta terneros	0	15	15	0	15	20	0	0	35
Venta animal descarte			400	600				400	
Cosechas		1000		500				4000	
Arriendo de tierras									
Servicios prestados									
Elaboración de productos									
Costos de producción	2027	3257	968	1685	3378	1054	719	7513	856
Sueldo permanentes	700	500	200	500	500	200	200	1180	300
Sueldo ocasional									
Concentrados	60	1020							
Heno									
Ensilaje									
Enolaje									

Fertilizantes pasto			40		40	35		30	
Herbicidas									
Abonos foliares									
Sales minerales	300	240	240	264	276	240	84		288
Inseminación artificial					1800			1800	
Medicinas									
Cultivos				500					
Mantenimiento pastos	25	1020	40	22	63	30	200	400	24
Mantenimiento ganado	20	10	15	20	50	10	50	30	20
Mantenim. construc. e instal.									
Mantenim. maq y equipos, vehículo	50	200	40		150	120		3000	
Asistencia técnica	50				80	50		200	
Servicio de luz y agua	516	120	240	220	192	216	168	624	156
Impuesto predial	306	147	153	159	227	153	17	249	68
Imprevistos									
Utilidad Bruta	**6373**	**3758**	**1847**	**5415**	**2637**	**1366**	**1681**	**11047**	**2779**
Gastos	872	267	393	379	499	419	185	1073	224
Asistencia técnica	50				80	50		200	
Servicio de luz y agua	516	120	240	220	192	216	168	624	156
Impuesto predial	306	147	153	159	227	153	17	249	68
Imprevistos									
Utilidad Operativa	5501	3490	1454	5037	2139	947	1496	9973	2555
Explotaciones lecheras	82	83	84	85	86	87	88	89	90
Ingresos	6327	5815	4810	6020	18910	7215	34825	12500	10512
Operacionales	**6077**	**4800**	**4800**	**6000**	**8400**	**7200**	**34675**	**12000**	**10512**
Venta de leche	6077	4800	4800	6000	8400	7200	34675	12000	10512

No Operacionales	**250**	**1015**	**10**	**20**	**10510**	**15**	**150**	**500**	**0**
Venta terneros	0	15	10	20	10	15	150	100	0
Venta animal descarte					500			400	
Cosechas	250	1000			10000				
Arriendo de tierras									
Servicios prestados									
Elaboración de productos									
Costos de producción	1947	2560	1182	1163	12828	1150	17267	4346	7605
Sueldo permanentes	300	400	400	500	700	600	500	1000	450
Sueldo ocasional									6000
Concentrados	100								
Heno									
Ensilaje									
Enolaje							1000		
Fertilizantes pasto	35	48	40			20	10000	240	120
Herbicidas		96							
Abonos foliares						240		360	
Sales minerales	150	600	240	240	1200	24	240		30
Inseminación artificial							1800	1800	
Medicinas									
Cultivos	1000	1000			10000				
Mantenimiento pastos	150	110	100	120	100	100	1000	110	20
Mantenimiento ganado	50	20	20	15	100	10	100	20	20
Mantenim. construc. e instal.									
Mantenim. maq y equipos, vehiculo					50		100	500	600
Asistencia técnica									
Servicio de luz y agua	60	156	240	192	480	60	2000	180	240
Impuesto predial	102	130	142	96	198	96	527	136	125
Imprevistos									

Utilidad Bruta	**4380**	**3255**	**3628**	**4857**	**6082**	**6065**	**17558**	**8154**	**2907**
Gastos	162	286	382	288	678	156	2527	316	365
Asistencia técnica									
Servicio de luz y agua	60	156	240	192	480	60	2000	180	240
Impuesto predial	102	130	142	96	198	96	527	136	125
Imprevistos									
Utilidad Operativa	4218	2968	3247	4568	5403	5908	15031	7838	2543

Anexo 6. *Ratios financieros de las explotaciones lecheras*

A continuación, se presentan las ratios financieras de las explotaciones lecheras investigadas.

Factor	Indicadores técnicos	Formula	1	2	3	4	5	6
Liquidez	Liquidez Corriente	Activo corriente/ Pasivo corriente	11,3	7,8	9,7	14,3	13,1	10,2
Solvencia	Endeudamiento del activo	Pasivo total/Activo total	0,02	0,03	0,08	0,01	0,01	0,01
	Endeudamiento patrimonial	Pasivo total/Patrimonio	0,13	1,11	0,40	0,14	0,10	0,09
	Endeudamiento del activo fijo	Patrimonio/ Activo fijo neto	0,74	0,11	0,39	0,25	0,32	0,31
	Apalancamiento	Activo total/ Patrimonio	6,27	34,79	5,21	10,39	7,39	6,39
Gestión	Rotación del activo fijo	Ventas/Activo Fijo	0,32	0,33	0,16	0,24	0,21	0,17
	Rotación ventas	Ventas/Activo total	0,24	0,25	0,14	0,19	0,17	0,14
	Rendimiento/Activo	Utilidad Operacional/Activos	0,13	0,12	0,07	0,08	0,11	0,07
Rentabilidad	Margen Neto	Utilidad Operacional/Ingresos	0,60	0,69	0,32	0,41	0,50	0,46
	Margen Bruto	Utilidad Bruta/ Ingresos	0,56	0,53	0,54	0,51	0,68	0,58

Factor	Indicadores técnicos	Formula	7	8	9	10	11	12

Liquidez	Liquidez Corriente	Activo corriente/ Pasivo corriente	14,0	3,8	6,6	10,5	12,5	15,3
Solvencia	Endeudamiento del activo	Pasivo total/Activo total	0,02	0,09	0,03	0,00	0,02	0,09
	Endeudamiento patrimonial	Pasivo total/Patrimonio	0,21	0,06	0,15	0,45	0,11	0,95
	Endeudamiento del activo fijo	Patrimonio/ Activo fijo neto	0,44	4,41	0,35	0,00	0,50	0,57
	Apalancamiento	Activo total/ Patrimonio	9,69	0,62	5,19	307,68	7,38	10,32
Gestión	Rotación del activo fijo	Ventas/Activo Fijo	0,21	0,54	0,24	0,02	0,24	0,48
	Rotación ventas	Ventas/Activo total	0,17	0,35	0,20	0,02	0,19	0,32
	Rendimiento/Activo	Utilidad Operacional/Activos	0,04	0,18	0,06	0,01	0,08	0,13
Rentabilidad	Margen Neto	Utilidad Operacional/Ingresos	0,25	0,56	0,27	0,57	0,47	0,36
	Margen Bruto	Utilidad Bruta/ Ingresos	0,34	0,56	0,47	0,59	0,49	0,51

Factor	**Indicadores técnicos**	**Formula**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
Liquidez	Liquidez Corriente	Activo corriente/ Pasivo corriente	9,7	10,2	6,3	9,9	12,8	33,1
Solvencia	Endeudamiento del activo	Pasivo total/Activo total	0,05	0,05	0,07	0,21	0,01	0,01
	Endeudamiento patrimonial	Pasivo total/Patrimonio	0,20	0,15	0,18	2,25	0,06	0,08
	Endeudamiento del activo fijo	Patrimonio/ Activo fijo neto	1,56	0,96	0,67	0,18	0,34	0,19
	Apalancamiento	Activo total/ Patrimonio	3,88	2,90	2,38	10,75	4,72	9,29
Gestión	Rotación del activo fijo	Ventas/Activo Fijo	0,96	0,70	0,23	0,22	0,20	0,39
	Rotación ventas	Ventas/Activo total	0,49	0,41	0,19	0,18	0,17	0,28
Rentabilidad	Rendimiento/Activo	Utilidad Operacional/Activos	0,24	0,20	0,10	0,09	0,10	0,16

	Margen Neto	Utilidad Operacional/Ingresos	0,45	0,59	0,38	0,46	0,62	0,66
	Margen Bruto	Utilidad Bruta/ Ingresos	0,56	0,58	0,57	0,54	0,62	0,63

Factor	Indicadores técnicos	Formula	19	20	21	22	23	24
Liquidez	Liquidez Corriente	Activo corriente/ Pasivo corriente	17,7	9,9	6,3	11,9	14,0	15,2
Solvencia	Endeudamiento del activo	Pasivo total/Activo total	0,02	0,01	0,50	0,06	0,01	0,00
	Endeudamiento patrimonial	Pasivo total/Patrimonio	0,13	0,06	0,71	0,29	0,07	0,07
	Endeudamiento del activo fijo	Patrimonio/ Activo fijo neto	0,27	0,20	4,75	0,33	0,72	0,48
	Apalancamiento	Activo total/ Patrimonio	7,09	6,75	1,42	4,79	5,15	15,67
Gestión	Rotación del activo fijo	Ventas/Activo Fijo	0,10	0,10	0,53	0,17	0,25	0,07
	Rotación ventas	Ventas/Activo total	0,09	0,09	0,35	0,15	0,20	0,07
	Rendimiento/Activo	Utilidad Operacional/Activos	0,05	0,05	0,15	0,05	0,02	0,04
Rentabilidad	Margen Neto	Utilidad Operacional/Ingresos	0,52	0,43	0,46	0,35	0,13	0,41
	Margen Bruto	Utilidad Bruta/ Ingresos	0,61	0,57	0,55	0,48	0,36	0,61

Factor	Indicadores técnicos	Formula	25	26	27	28	29	30
Liquidez	Liquidez Corriente	Activo corriente/ Pasivo corriente	73,9	17,2	26,8	9,0	17,5	18,3
Solvencia	Endeudamiento del activo	Pasivo total/Activo total	0,00	0,28	0,01	0,03	0,18	0,22
	Endeudamiento patrimonial	Pasivo total/Patrimonio	0,03	0,39	0,32	0,29	1,78	7,14

	Endeudamiento del activo fijo	Patrimonio/ Activo fijo neto	0,38	2,73	0,23	0,51	0,31	0,10
	Apalancamiento	Activo total/ Patrimonio	9,53	1,38	27,33	9,72	10,07	32,10
Gestión	Rotación del activo fijo	Ventas/Activo Fijo	0,26	0,31	0,45	0,36	0,49	0,26
	Rotación ventas	Ventas/Activo total	0,20	0,24	0,31	0,27	0,33	0,21
	Rendimiento/Activo	Utilidad Operacional/Activos	0,11	0,14	0,18	0,15	0,18	0,11
Rentabilidad	Margen Neto	Utilidad Operacional/Ingresos	0,57	0,57	0,59	0,60	0,53	0,55
	Margen Bruto	Utilidad Bruta/ Ingresos	0,60	0,61	0,60	0,62	0,59	0,60

Factor	**Indicadores técnicos**	**Formula**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**
Liquidez	Liquidez Corriente	Activo corriente/ Pasivo corriente	14,5	4,2	21,1	15,6	15,4	9,9
	Endeudamiento del activo	Pasivo total/Activo total	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02
Solvencia	Endeudamiento patrimonial	Pasivo total/Patrimonio	0,09	0,04	0,15	0,38	0,54	0,07
	Endeudamiento del activo fijo	Patrimonio/ Activo fijo neto	0,69	0,65	0,12	0,18	0,05	0,46
	Apalancamiento	Activo total/ Patrimonio	5,82	2,13	17,67	20,71	50,21	4,29
Gestión	Rotación del activo fijo	Ventas/Activo Fijo	0,29	0,09	0,21	0,40	0,20	0,20
	Rotación ventas	Ventas/Activo total	0,23	0,09	0,17	0,29	0,17	0,17
	Rendimiento/Activo	Utilidad Operacional/Activos	0,12	0,04	0,10	0,00	0,06	0,07
Rentabilidad	Margen Neto	Utilidad Operacional/Ingresos	0,54	0,43	0,55	-0,01	0,28	0,42
	Margen Bruto	Utilidad Bruta/ Ingresos	0,57	0,52	0,58	0,23	0,42	0,55

Factor	**Indicadores técnicos**	**Formula**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**
Liquidez	Liquidez Corriente	Activo corriente/ Pasivo corriente	5,8	17,7	15,8	9,6	17,6	4,5

	Endeudamiento del activo	Pasivo total/Activo total	0,04	0,02	0,01	0,02	0,02	0,04
Solvencia	Endeudamiento patrimonial	Pasivo total/Patrimonio	0,12	0,36	0,09	0,33	0,21	0,13
	Endeudamiento del activo fijo	Patrimonio/ Activo fijo neto	0,82	0,23	0,23	0,12	0,14	0,70
	Apalancamiento	Activo total/ Patrimonio	3,15	19,41	7,50	21,02	13,35	3,27
Gestión	Rotación del activo fijo	Ventas/Activo Fijo	0,27	0,48	0,25	0,18	0,39	0,21
	Rotación ventas	Ventas/Activo total	0,21	0,32	0,20	0,15	0,28	0,17
	Rendimiento/Activo	Utilidad Operacional/Activos	0,11	0,19	0,10	0,03	0,17	0,03
Rentabilidad	Margen Neto	Utilidad Operacional/Ingresos	0,49	0,62	0,40	0,23	0,68	0,11
	Margen Bruto	Utilidad Bruta/ Ingresos	0,59	0,62	0,55	0,28	0,65	0,26

Factor	**Indicadores técnicos**	**Formula**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**
Liquidez	Liquidez Corriente	Activo corriente/ Pasivo corriente	9,1	5,7	24,1	9,5	15,0	12,7
	Endeudamiento del activo	Pasivo total/Activo total	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1
Solvencia	Endeudamiento patrimonial	Pasivo total/Patrimonio	0,2	0,1	0,7	0,1	0,1	1,4
	Endeudamiento del activo fijo	Patrimonio/ Activo fijo neto	0,6	1,4	0,6	4,6	1,5	0,1
	Apalancamiento	Activo total/ Patrimonio	4,3	2,0	12,4	1,3	3,9	13,9
Gestión	Rotación del activo fijo	Ventas/Activo Fijo	0,5	0,3	0,3	0,2	0,8	0,4
	Rotación ventas	Ventas/Activo total	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3
	Rendimiento/Activo	Utilidad Operacional/Activos	0,2	0,1	0,1	0,0	0,3	0,2
Rentabilidad	Margen Neto	Utilidad Operacional/Ingresos	0,6	0,3	0,4	0,1	0,6	0,6
	Margen Bruto	Utilidad Bruta/ Ingresos	0,6	0,3	0,6	0,3	0,6	0,6