

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 Huaca año 2023”**

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

AUTORES: Flores López Dayra Gabriela
Montaluisa Chuquín Javier Isaías
TUTOR: MSc. Carvajal Pérez Luis Alfredo

Tulcán, 2024.

CERTIFICADO DEL TUTOR

Certifico que los estudiantes Flores López Dayra Gabriela y Montaluisa Chuquín Javier Isaías con el número de cédula 0401901095 y 1005128549 respectivamente han desarrollado el Trabajo de Integración Curricular: "Situación económica financiera de las explotaciones lecheras del cantón Huaca 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, julio de 2024

AUTORÍA DE TRABAJO

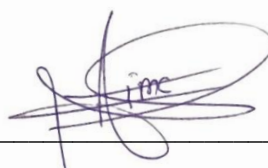
El presente Trabajo de Integración Curricular constituye un requisito previo para la obtención del título de Licenciados en la Carrera de Administración de Empresas de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial.

Nosotros, Flores López Dayra Gabriela y Montaluisa Chuquín Javier Isaías con cédula de identidad número 0401901095 y 1005128549 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.



Flores López Dayra Gabriela

AUTORA



Montaluisa Chuquín Javier Isaías

AUTOR

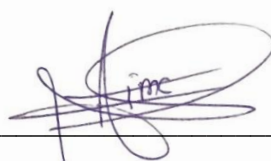
Tulcán, julio de 2024

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Nosotros Flores López Dayra Gabriela y Montaluisa Chuquín Javier Isaías declaramos ser autores de los criterios emitidos en el Trabajo de Integración Curricular: "Situación económica financiera de las explotaciones lecheras del cantón Huaca año 2023" y se exime expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes de posibles reclamos o acciones legales.



Flores López Dayra Gabriela
AUTORA



Montaluisa Chuquín Javier Isaías
AUTOR

Tulcán, julio de 2024

AGRADECIMIENTO

En este momento especial, deseamos expresar un profundo agradecimiento a Dios, fuente de sabiduría y guía, su gracia nos ha acompañado en cada paso de este proceso de estudio e investigación. Asimismo, extendemos nuestro más sincero reconocimiento, a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, por brindarnos el espacio y los recursos necesarios, para llevar a cabo este trabajo de integración curricular. El compromiso firme de la institución de educación superior, por la excelencia académica y el desarrollo integral de sus estudiantes, ha sido nuestra fuente de inspiración para nosotros.

No podemos pasar por alto el excelente trabajo de nuestros estimados docentes, en especial al MSc. Luis Alfredo Carvajal Pérez, la orientación profesional y compromiso han sido nuestros cimientos para alcanzar el éxito en esta investigación. Su dedicación, sabiduría, conocimiento y preparación han guiado, nuestros pasos y enriquecido nuestro aprendizaje de manera significativa e invaluable.

A nuestros amigos y demás familiares, que han contribuido de alguna manera, a nuestra formación profesional, ya sea con su tiempo, conocimientos o apoyo moral, les expresamos nuestro más profundo agradecimiento. Su presencia y aporte atesoraremos en nuestros corazones por siempre.

Con gratitud y aprecio,

Flores López Dayra Gabriela,
Montaluisa Chuquín Javier Isaías

DEDICATORIA

A mis queridos padres, Mónica Patricia López López, Álvaro Fabián Flores Vivas y Wilson Eliécer Villarreal Córdoba, así como a mi hermano, Álvaro David Flores López y a mi querida abuelita, María Ermindia Vivas. Su constante apoyo, amor incondicional y ejemplo de perseverancia han sido el faro que ha iluminado mi camino en cada paso de este logro. A través de su guía y aliento, he encontrado la fuerza para enfrentar los desafíos y la motivación para alcanzar mis metas. Este triunfo es de ustedes, por todo lo que han invertido en mi formación y por ser mi mayor fortaleza. Gracias por creer en mí y por ser mi apoyo en los momentos de adversidad.

Y, a mi fiel amiga y compañera de cuatro patas, Mielcita, por todo el tiempo que compartimos juntas, fuiste mucho más que una mascota para mí. Tú lealtad y amor dejaron huellas imborrables en mi corazón. Este trabajo también es dedicado a ti, en memoria de los momentos alegres que vivimos. Que tu recuerdo perdure en cada paso que dé en mi camino. Con amor y gratitud.

Flores López Dayra Gabriela

A Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada paso de este camino. A mis padres, María Rosario Chuquín Montaluisa, Galo Xavier Montaluisa Montaluisa por su amor incondicional y su apoyo constante, por creer en mí cuando más lo necesitaba y por sacrificar tanto para que pudiera alcanzar mi profesión.

A mi hermana Génesis Abigail Montaluisa Chuquín, por su compañerismo y motivación, por estar siempre a mi lado animándome a seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles.

Gracias a todos por ser mi apoyo incondicional.

Montaluisa Chuquín Javier Isaías

ÍNDICE

RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12
I. EL PROBLEMA	13
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.3. JUSTIFICACIÓN	14
1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	15
1.4.1. Objetivo general.....	15
1.4.2. Objetivos específicos.....	15
1.4.3. Preguntas de Investigación.....	16
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	17
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	17
2.2. MARCO TEÓRICO	20
2.2.1. Ley de rendimientos decrecientes.....	20
2.2.2. Situación económico-financiero	21
2.2.3. El Balance General.....	22
2.2.4. El Estado de Resultados	23
2.2.5. Razones financieras.....	24
III. METODOLOGÍA	26
3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO	26
3.1.1. Enfoque	26
3.1.2. Tipo de Investigación	26
3.2. HIPÓTESIS	26
3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	27
3.4. MÉTODOS UTILIZADOS	27

3.4.1. Métodos	27
3.4.2. Técnicas e instrumentos de investigación.....	28
3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	28
3.5.1. Población y muestra.....	28
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	31
4.1. RESULTADOS.....	31
4.1.1. Estados financieros de las explotadoras lecheras	31
4.1.2. Ratios financieros y desempeño económico-financiero.....	33
4.1.3. Desempeño económico-financiero por segmentos de producción	34
4.2. DISCUSIÓN	35
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	40
5.1. CONCLUSIONES.....	40
5.2. RECOMENDACIONES.....	41
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
VII. ANEXOS.....	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	27
Tabla 2. Alfa de Cronbach	28
Tabla 3. Balance General de las explotaciones lecheras	31
Tabla 4. Estado de resultados de las explotaciones grande, mediana y pequeña ...	32
Tabla 5. Ratios financieros	33
Tabla 6. Buenas prácticas por segmento de producción	34
Tabla 7. Regresión lineal ANOVA Activos y rentabilidad	35

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Acta de la sustentación de Predefensa del TIC	50
Anexo 2. Certificado del abstract por parte de idiomas.....	52
Anexo 3. Formato de encuesta	54
Anexo 4. Cálculo alfa de Cronbach.....	56

Anexo 5. Balance General de las grandes explotaciones lecheras.....	56
Anexo 6. Balance general de medianas explotaciones lecheras	58
Anexo 7. Balance general de pequeñas explotaciones lecheras.....	63
Anexo 8. Estado de resultados Grandes	66
Anexo 9. Estado de resultados medianas	70
Anexo 10. Estado de resultados de las pequeñas	77
Anexo 11. Ratios financieros explotaciones grandes	82
Anexo 12. Ratios financieros explotaciones medianas.....	83
Anexo 13. Ratios financieros explotaciones pequeñas.....	86
Anexo 14. Ficha de observación	88

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo diagnosticar la situación económico-financiero de las explotaciones lecheras del cantón Huaca en el año 2023, con el fin de identificar áreas de mejora y proporcionar recomendaciones útiles para los productores. La metodología incluyó un enfoque cuantitativo, una investigación de campo y descriptiva. Se empleó una encuesta dirigida a los dueños de las explotaciones y se calculó la muestra con una fórmula para población definida. Se realizó una prueba de hipótesis con regresión lineal ANOVA para determinar que no existe una relación directa entre el valor invertido por los productores y la rentabilidad obtenida. Los resultados muestran que los activos no tienen un impacto significativo en la rentabilidad, lo que conlleva a que se acepta la hipótesis nula, en donde se comprobó que la inversión de los activos en la producción no tiene relación directa con la rentabilidad, es decir, a medida que se aumenta la cantidad de un factor de producción, manteniendo constantes los demás factores, la rentabilidad se vuelve cada vez menor. Las explotaciones lecheras con mayor rentabilidad son las grandes debido a que manejan técnicas como análisis de suelo, bienestar animal, tecnología e innovación. El 46% de explotaciones lecheras en Huaca son medianas estas reflejan pérdidas operativas debido a que sus costos de producción y gastos superan sus ingresos generados. El 32% de explotaciones lecheras en Huaca son pequeñas estas presentan déficit administrativo lo que dificulta su desarrollo, crecimiento y expansión.

Palabras Claves: explotación lechera, situación económica, situación financiera, ratios financieros, desempeño económico.

ABSTRACT

This study aimed to diagnose the economic-financial situation of dairy farms in the Huaca canton in 2023, in order to identify areas for improvement and provide useful recommendations for producers. The methodology included a quantitative approach, field and descriptive research. A survey was used for farm owners based on the sample calculated for the known population. A hypothesis test was performed with ANOVA linear regression. The results show that assets do not have a significant impact on profitability, which leads to the acceptance of the null hypothesis, where it was found that the investment of assets in production has no direct relationship with profitability, that is, as the amount of a production factor increases, keeping the other factors constant, profitability becomes increasingly lower. The most profitable dairy farms are the large ones because they use techniques such as soil analysis, animal welfare, technology and innovation. 46% of dairy farms in Huaca are medium-sized and show operating losses because their production costs and expenses exceed their generated income. 32% of dairy farms in Huaca are small and have administrative deficiencies which hinder their development, growth and expansion.

Keywords: dairy farm, economic situation, financial situation, financial ratios, economic performance.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación presenta la situación económica-financiera de las explotaciones lecheras del cantón Huaca por segmentos pequeñas, medianas y grandes del año 2023, para identificar la gestión de los recursos financieros y tomar acertadas decisiones estratégicas en cada explotación. Para cumplir este objetivo se desarrolló el contenido en cinco capítulos:

En el capítulo 1 se detalla el problema de investigación; es decir, las consecuencias negativas de la gestión deficiente de los recursos económicos por parte de las explotaciones, también se aborda la justificación de relevancia de la investigación y los objetivos que se persiguen.

En el capítulo 2 se exponen los antecedentes referentes al estudio, los cuales aportaron con enfoques metodológicos y resultados para entender la línea base y aportar en la discusión. Además, se explican componentes teóricos de las variables de estudio: situación económica financiera, Balance General y Estado de Resultados.

En el capítulo 3 se establece la metodología constituida por un enfoque cuantitativo, una investigación de campo, método deductivo y analítico-sintético e hipótesis. El capítulo también aborda el análisis estadístico con prueba de normalidad, pruebas de diferencias estadísticas y correlación.

En el capítulo 4 se despliegan los resultados de la investigación en los Estados financieros de las explotaciones lecheras, también se detallan las relaciones identificadas entre los ratios financieros y la situación económica-financiera por segmentación de explotación. Finalmente, se registran las mejores prácticas para la toma de decisiones.

En el capítulo 5 las conclusiones y recomendaciones del estudio vinculadas a los objetivos establecidos.

I. EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hilkens *et al.* (2018) establecen que, el desconocimiento económico y financiero de los granjeros imposibilita establecer la capacidad de enfrentar deudas y la posibilidad de invertir. Según Linzmeier (2019), el 75% de productores lecheros no han aceptado, entendido o mostrado interés en las ramificaciones y el impacto de la gestión financiera en sus explotaciones. Esto se debe en parte a que históricamente la producción lechera ha tenido más que ver con el conocimiento operativo que con la gestión financiera. Sin embargo, los expertos advierten que si la explotación lechera no entiende hacia dónde se dirige financieramente, muy fácilmente podría resultar en su desaparición. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2022), aproximadamente el 65% de las explotaciones lecheras pequeñas en el mundo enfrentan este desafío.

En Latinoamérica, Perdigón y González (2021) también establecen que la toma de decisiones financieras se ejecuta en circunstancias de limitada información, situación que requiere mejorar en eficiencia y exactitud. Según su estudio, el 68% de los productores carecen de acceso a información financiera confiable. Por su parte, Paternina, Salgado y López (2020) en Colombia, manifiestan la necesidad de poseer herramientas que faciliten la estructuración de costos para agilizar la toma de decisiones basadas en información veraz y oportuna. Asimismo, Rueda, Hernández y Castillo (2021) detallan que se requiere determinar los factores económicos y financieros que limitan el empleo eficiente de recursos en el sector.

En Ecuador, Moyán y Ortega (2017) observaron que el 82% de las explotaciones lecheras presentan deficiencias en registros contables, combinadas con otros factores influyentes externos. Esto generó pérdidas económicas, baja calidad en la leche, endeudamientos innecesarios, bajos precios en la venta de leche y decisiones desfavorables tanto para los trabajadores como para los propietarios.

Albán (2023) destaca que, en Carchi, persisten problemas relacionados con la eficiencia y el manejo incompleto y desacertado de la contabilidad, como el análisis económico financiero, este problema tiene un impacto negativo, porque las fincas no propician rentabilidad, ni ganancias. Además, las explotaciones, al llevar estas debilidades, no están en capacidad de invertir, para fomentar otros ingresos e incluso corren el riesgo de desaparecer.

En el cantón Huaca, la producción de leche bovina, representa una fuente de empleo y de desarrollo económico local, especialmente para los pequeños productores. Esto pues los ingresos semanales provenientes de esta actividad son fundamentales para satisfacer las necesidades económicas del hogar. Además, se ha evidenciado que este cantón presenta, escaso conocimiento y experiencia en administración, economía y finanzas, lo que dificulta la toma de decisiones financieras eficientes, como lo menciona (Carvajal, 2019).

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la situación económica-financiera de las explotaciones lecheras del cantón Huaca en el año 2023?

1.3. JUSTIFICACIÓN

El proyecto considera el objetivo L2-OE4 del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, "incrementar el impacto de la función de vinculación con la sociedad" (Universidad Politécnica Estatal del Carchi, 2020, p.69). Al analizar las necesidades y desafíos de las explotaciones lecheras, este proyecto busca generar conocimientos y herramientas que puedan ser aplicados directamente en el sector. Esto contribuye a la transferencia de tecnología y conocimientos a la sociedad. De esta manera, se fortalece la relación entre la universidad y los actores del sector lácteo, lo que fomenta la colaboración y el diálogo para abordar problemas específicos y mejorar la competitividad y sostenibilidad de las explotaciones lecheras. Al mismo tiempo, se proporciona una oportunidad para que los estudiantes y profesores de la universidad se involucren en actividades de vinculación con la sociedad, lo que enriquece su experiencia académica y profesional.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se consideran en el presente, específicamente ODS 1 "Fin de la pobreza", pues las explotaciones lecheras, especialmente las pequeñas y medianas, constituyen una fuente de ingresos para muchas familias rurales. Así al entender la situación económica financiera las

explotaciones toman decisiones para aportar a la rentabilidad del sector lácteo. ODS 8, "Trabajo decente y crecimiento económico", determinar la situación económico-financiera posibilita el crecimiento de las explotaciones (Naciones Unidas, 2024).

Se considera la línea de investigación 3 sobre la competitividad empresarial, pues se busca identificar los factores que influyen en la competitividad en el mercado. Además de analizar la eficiencia en la gestión de recursos, la rentabilidad de las inversiones y la sostenibilidad financiera de estas explotaciones lecheras permite generar recomendaciones y estrategias que mejoren su posición competitiva. Al comprender mejor los retos y oportunidades que enfrentan estas explotaciones, se contribuye a fortalecer su capacidad para innovar, crecer y adaptarse a un entorno empresarial cada vez más exigente, lo que promueve su desarrollo sostenible y su éxito a largo plazo en el mercado lácteo.

La investigación se enfoca en el análisis económico financiero de las explotaciones lecheras del Cantón Huaca en el año 2023, dado que es parte de un proyecto institucional titulado "Modelo de eficiencia técnica y la calidad de vida laboral en las explotaciones lecheras de la provincia del Carchi", al aportar en la recolección de datos sobre la gestión de los recursos financieros de las explotaciones.

1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general

Diagnosticar la situación económica-financiera de las explotaciones lecheras del cantón Huaca 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 Huaca 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 explotadoras lecheras del cantón Huaca en el año 2023.
- Relacionar el desempeño económico-financiero por segmentos de producción al identificar 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 Huaca?
- ¿Qué normativa respalda la construcción de los estados financieros en las explotadoras lecheras?
- ¿De qué manera las ratios financieras permiten la evaluación los estados financieros para conocer la situación económica actual de las explotadoras de leche?
- ¿Qué buenas prácticas de gestión financiera aplica cada segmento de productores para facilitar la toma de decisión de inversión y financiamiento?

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación de Maradiaga *et al.* (2018) tuvieron por objetivo diagnosticar económica y financieramente a explotaciones lecheras de Chile, recopiló información sobre activos, pasivos, presupuestos, variables sociodemográficas, productivas, ingresos y gastos. La metodología utilizó la estadística descriptiva para determinar promedio, media y moda de las variables estudiadas. Los resultados relacionan la edad, nivel de educación, tamaño, cantidad de vacas, comercialización de leche, subsidios, ingresos, rentabilidad, liquidez con alcances positivos de las explotaciones lecheras. Esta investigación aporta con los resultados alcanzados al analizar la estructura de costos y la rentabilidad respecto de la estabilidad de las explotaciones.

Zorn *et al.* (2018) identificaron los ratios financieros comunes utilizados para la evaluación de la sostenibilidad económica en la agricultura, centrándose específicamente en las granjas lecheras de Suiza. El estudio analizó más de 14.000 granjas lecheras suizas de la Red Suiza de Datos de Contabilidad Agrícola (RICA) para realizar un análisis de correlación entre ratios financieros como: rentabilidad neta, retorno sobre activos, retorno sobre el patrimonio, índice de liquidez, índice de flujo de efectivo, índice de rotación de activos, índice de deuda, rentabilidad, liquidez, eficiencia financiera y capacidad de pago para determinar la influencia positiva o negativa entre ellos. Los resultados establecieron una relación directa entre los indicadores financieros y la sostenibilidad económica.

De igual manera demostró la utilidad de los indicadores para la diferenciación, pues las granjas de mejor desempeño económico financiero presentaron relación positiva entre liquidez, rentabilidad y capacidad de pago, caso contrario en las granjas de bajos ingresos. La investigación aportó con la metodología de análisis de correlación de ratios financieros, pues demuestra la influencia de estos indicadores y la sostenibilidad económica. Esta relación no solo facilita la diferenciación entre granjas de bajo y buen desempeño, sino que también ofrece un marco de referencia para

identificar y entender los factores clave que influyen en la sostenibilidad económica de las explotaciones lecheras del cantón Huaca.

Cennet y Aysun (2018) analizaron el desempeño de explotaciones lecheras de Konya y Turquía. La investigación fue cuantitativa con un diseño de estudio de caso para la evaluación del desempeño de las explotaciones, lo que conllevó a recopilar información sobre estados e indicadores financieros. A nivel estadístico se realizó análisis de proporciones y evaluación comparativa financiera para comparar el desempeño financiero de las explotaciones.

Los resultados establecen que las explotaciones lecheras han gestionado adecuadamente el capital de inversión. No obstante, las pequeñas explotaciones presentaron menor capacidad de pagar deudas, además presentaron bajos indicadores de rentabilidad financiera con 2,94 y de rentabilidad económica con 3,02. Se demostró que las explotaciones pequeñas no tienen oportunidad de competir con las grandes dada la limitada movilización de dinero, requiriéndose de forma integral para la liquidación de deudas. Esta investigación proporcionó un marco de referencia para evaluar la rentabilidad y los factores críticos que podrían influir en las granjas lecheras en esta región, como es el tamaño, registros, costos e ingresos.

El estudio de Fernández *et al.* (2019) se enfocan en entender los factores que hacen rentable o no a las granjas de vacas lecheras en la región de Castilla y León. Para ello utilizaron información sobre como beneficio que se obtiene por vaca, cuál es la cantidad mínima de producción para cubrir costos, rentabilidad, liquidez, endeudamiento, entre otros. Recolectaron información de varias granjas entre 2016 y 2018 que incluyó datos sobre el número de vacas, los activos que tienen, cuánto dinero entra y sale.

Al analizar estos datos estadísticamente, encontraron que ciertos costos e ingresos, el tamaño de la granja, los controles que se hacen cada año y la ubicación geográfica, son factores clave para determinar si la granja es rentable o no. Los resultados mostraron que hay granjas que tienen pérdidas cercanas a los 1.000 € por vaca, mientras que otras ganan más de 2.500 € por vaca. Además, la cantidad mínima de producción necesaria para cubrir costos varía entre granjas, desde algunas que lo logran con poco más de 4.000 litros por vaca hasta aquellas que necesitan superar

los 15.000 litros por vaca. El aporte de la investigación se relaciona con los resultados alcanzados para comparación con el estudio en desarrollo.

Jankulovski *et al.* (2020) evaluaron el desempeño financiero y rentable de las granjas lecheras a través del análisis de la producción de leche y su relación con variables como número de vacas, área de forraje y producción de leche. Es decir, considera el impacto del tamaño de la explotación agrícola en los índices de costos, liquidez y rendimiento de activos y deuda. Analizó estados financieros recolectados de bases de datos y páginas web de bolsas de valores. Se centró en consolidar los estados financieros de las principales explotaciones lecheras eslovenas para obtener una visión clara del estado de la industria. Como resultados se identificó una correlación entre variables como el número de vacas, área de forraje y producción de leche, con valores de $R = 0.85$, $R = 0.95$ y $R = 0.79$, respectivamente. Se observó que el tamaño de la granja afecta los costos, la liquidez, el retorno sobre activos y la deuda. Estos hallazgos son relevantes para la investigación sobre la situación económica financiera de las explotaciones lecheras del cantón Huaca, pues proporcionan un marco para evaluar la influencia de factores como el tamaño de la granja y la eficiencia en la sostenibilidad económica de las explotaciones lecheras.

Walenty y Chenczke (2020) analizaron la situación económica de las explotaciones lecheras de países de la Unión Europea mediante conglomerados acorde a su producción. El análisis se basó en datos recopilados de la Red de Datos de Contabilidad Agrícola (RICA). Se utilizó la técnica de análisis por conglomerados, calculados mediante el método de Ward. Los resultados arrojaron la existencia de cinco tipos de explotaciones lecheras en la Unión Europea. Se identificó que las explotaciones pequeñas tienen rentabilidad restringida, con indicadores financieros que a menudo no proporcionan niveles satisfactorios de ingresos y limitan las oportunidades de inversión. Esta investigación se relaciona por el uso de ratios financieros y su influencia en la oportunidad de inversión.

El objetivo de la investigación de Koutouzidou, Ragkos y Melfou (2022) fue analizar los cambios en la estructura económica y de gestión de las explotaciones lecheras hacia un modelo intensificado. La metodología se compuso de un análisis de datos histórico de bases de datos de explotaciones del periodo 2004 a 2017. Los resultados establecieron un aumento en el cultivo de forrajes. Este cambio estuvo influenciado por la disminución de los subsidios agrícolas y el aumento de precios en piensos concentrados en el mercado.

Asimismo, las granjas más grandes adoptaron tecnologías que ahorran mano de obra, lo que llevó a una reducción del trabajo humano utilizado para el tratamiento de animales y la producción de piensos. Las explotaciones más grandes optimizaron las economías de escala, esto se observa en la reducción de horas de trabajo en comparación con las explotaciones más pequeñas. Esta investigación se relaciona al analizar la estructura económica de las explotaciones lecheras y como se obtuvo que las grandes explotaciones, una vez más, alcanzan resultados económicos superiores por su disponibilidad de capital y gestión de recursos financieros.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Ley de rendimientos decrecientes

Según Ávila (2016) la ley de rendimientos decrecientes es un principio económico fundamental que describe cómo a medida que se agrega una unidad más de un factor variable de producción (como trabajo o capital) a una cantidad fija de otros factores, el incremento resultante en la producción total disminuirá después de cierto punto. En otras palabras, a medida que se aumenta la cantidad de un factor de producción, manteniendo constantes los demás factores, el aumento en la producción total se vuelve cada vez menor.

Una de las principales características de esta ley es que solo se aplica cuando se mantienen constantes todos los demás factores de producción, excepto el factor variable que se está aumentando (Huerta, 2001). Además, la ley solo se aplica después de cierto punto, pues inicialmente agregar más unidades del factor variable puede aumentar la producción total a un ritmo creciente. Sin embargo, eventualmente se alcanzará un punto en el que el factor variable adicional no pueda ser utilizado de manera tan eficiente como los primeros, lo que resulta en un rendimiento marginal decreciente (Vázquez, 2016).

Esta ley tiene importantes implicaciones para la toma de decisiones en la asignación óptima de recursos en la producción y el consumo. Por ejemplo, en la producción, los empresarios deben tener en cuenta la ley de rendimientos decrecientes al decidir cuántas unidades de cada factor de producción utilizar para maximizar sus ganancias. En el consumo, los individuos también deben considerar esta ley al decidir cuántas unidades de un bien o servicio consumir para maximizar su utilidad. Además, la ley de rendimientos decrecientes es fundamental para entender conceptos

económicos como la productividad marginal, la curva de oferta de la empresa y la curva de demanda de factores (Bedregal, 2012).

2.2.2. Situación económico-financiero

La situación económico-financiera de una empresa se refiere a la condición general de sus finanzas y su capacidad para generar ingresos, gestionar sus deudas y mantener operaciones sostenibles a largo plazo (Macías & Sánchez, 2022). Esta evaluación incluye tanto la revisión de sus activos y pasivos como de sus ingresos y gastos, lo que proporciona una imagen completa de su salud financiera. Analizar la situación económico-financiera permite entender cómo se utilizan los recursos de la empresa y cómo se manejan los riesgos financieros (Brossard, 2021).

La evaluación de la situación económico-financiera de una empresa se basa en varios elementos clave. Entre estos se encuentran los estados financieros principales, como el balance general, el estado de resultados y el estado de flujo de efectivo (Publicaciones Vértice, 2011).

Según Macías y Sánchez (2022) evaluar la situación económico-financiera de una empresa permite la toma de decisiones estratégicas y operativas. Para los gerentes y directivos, esta evaluación facilita identificar fortalezas y debilidades internas, planificar inversiones y mejorar la eficiencia operativa. Los inversores y accionistas dependen de esta información para tomar decisiones informadas sobre compra, venta o retención de acciones. Los acreedores y prestamistas utilizan la evaluación para determinar la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras y establecer términos de crédito. Además, las agencias regulatorias requieren esta evaluación para asegurar que las empresas cumplan con las normativas financieras y mantengan prácticas contables transparentes y precisas.

La evaluación de la situación económico-financiera de una empresa implica el análisis detallado de sus estados financieros y el cálculo de diversas razones financieras. Primero, se revisan los estados financieros auditados, lo que incluye el balance general, el estado de resultados y el estado de flujo de efectivo. Luego, se calculan las razones de liquidez, como la razón corriente y la prueba ácida, para evaluar la capacidad de la empresa para cubrir sus deudas a corto plazo. Las razones de solvencia, como la razón de endeudamiento y la razón de cobertura de intereses, se utilizan para medir la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a largo plazo. Además, las razones de gestión, como la rotación de inventarios y la

rotación de cuentas por cobrar, analizan la eficiencia operativa. Finalmente, las razones de rentabilidad, como el margen neto y el retorno sobre el patrimonio, evalúan la capacidad de la empresa para generar beneficios. Este análisis integral proporciona una visión clara de la salud financiera de la empresa y su capacidad para sostener operaciones y crecimiento a largo plazo (La Torre y Vallejos, 2022; Duque *et al.*, 2020)).

2.2.3. El Balance General

Según Zapata (2024) el balance general, también conocido como estado de situación financiera, se compone de tres elementos principales: activos, pasivos y patrimonio. Los activos representan todos los recursos económicos que posee una empresa y se dividen en activos corrientes, como efectivo y cuentas por cobrar, y activos no corrientes, como propiedades y equipo. Los pasivos incluyen todas las obligaciones financieras de la empresa, diferenciados en pasivos corrientes, que deben pagarse en un plazo menor a un año, y pasivos no corrientes, que se deben en un plazo mayor. Finalmente, el patrimonio neto representa la diferencia entre los activos y los pasivos, lo que refleja la inversión de los propietarios y las utilidades retenidas.

Según el Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica (2018) la elaboración del balance general proporciona una visión clara de la situación financiera actual, lo que facilita la toma de decisiones estratégicas y operativas. Los inversores utilizan este documento para evaluar la rentabilidad y el riesgo asociado con su inversión, mientras que los acreedores lo analizan para determinar la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras. Además, el balance general es esencial para cumplir con requisitos legales y normativos, lo que garantiza la transparencia y la responsabilidad financiera.

Utilizar las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) asegura que los estados financieros sean coherentes y comparables, tanto a nivel local como internacional (Fierro *et al.*, 2021). Por otro lado, en muchas jurisdicciones, la presentación de estados financieros de acuerdo con los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA) es un requisito legal (Gavelán, 2000). El uso de las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) complementa el marco de las NIIF, proporcionando directrices detalladas y específicas para una amplia variedad de prácticas contables. Al adherirse a las NIC, las empresas pueden lograr una mayor uniformidad, claridad y adaptabilidad en sus informes financieros, lo que es esencial

para la toma de decisiones informadas y la gestión eficaz del desempeño financiero a nivel global (Estupiñán, 2012). El uso de estas normas y principios contables reduce el riesgo de errores y fraudes financieros. La existencia de estándares claros y bien definidos proporciona una guía precisa para la preparación de los estados financieros, lo que ayuda a evitar malinterpretaciones y manipulaciones de la información financiera.

2.2.4. El Estado de Resultados

Acorde con Román (2017), el estado de resultados, también conocido como estado de pérdidas y ganancias, se compone de varios elementos clave que reflejan la rentabilidad de una empresa durante un periodo específico. Los principales componentes incluyen los ingresos, los costos de ventas, los gastos operativos, los ingresos y gastos no operativos, y los impuestos sobre la renta. Los ingresos representan el dinero generado por las actividades principales del negocio, como las ventas de productos o servicios. El costo de ventas refleja el costo directo de producir los bienes o servicios vendidos. Los gastos operativos incluyen gastos administrativos, de ventas y generales. Además, los ingresos y gastos no operativos abarcan partidas no relacionadas directamente con las operaciones principales de la empresa, como intereses y ganancias o pérdidas por inversiones. Finalmente, los impuestos sobre la renta se deducen para determinar el ingreso neto, que es la ganancia o pérdida final del periodo.

La elaboración del estado de resultados proporciona una visión detallada de la capacidad de la empresa para generar beneficios a lo largo del tiempo, lo cual es necesario para los inversores que buscan evaluar la rentabilidad y el rendimiento financiero. Los directivos utilizan este documento para identificar áreas de mejora, gestionar costos y tomar decisiones estratégicas informadas. Los acreedores también analizan los resultados para evaluar la capacidad de la empresa de generar suficientes ingresos para cumplir con sus obligaciones financieras.

Además, al presentar un resumen claro de los ingresos y gastos, el estado de resultados ayuda a identificar tendencias de crecimiento y problemas financieros potenciales, lo que permite la planificación y la previsión financiera (Román, 2018).

Las NIIF proporcionan un marco estandarizado para la presentación de los ingresos, gastos y ganancias de una empresa, permitiendo a las partes interesadas comparar de manera efectiva el desempeño financiero de diferentes empresas en diversos países. Esto es particularmente importante para las multinacionales y para empresas

que buscan atraer inversores internacionales, pues facilita la evaluación del rendimiento financiero en un contexto mundial (Cando *et al.*,2020).

Así mismo, los PCGA están diseñados para abordar las particularidades legales y fiscales de cada jurisdicción, asegurando que los estados de resultados cumplan con las leyes y regulaciones específicas. Usar PCGA garantiza que sus informes financieros sean pertinentes y aceptados por las autoridades locales, con ello se evita sanciones y se asegura la validez legal de la información financiera presentada (Gavelán, 2000).

Las NIC abordan una amplia gama de temas contables, desde el reconocimiento de ingresos hasta el tratamiento de costos y gastos, asegurando que los estados de resultados reflejen de manera precisa y clara la situación financiera de la empresa. Esta transparencia es garantiza la confianza de los inversores, acreedores y otros grupos de interés, para la toma de decisiones informadas basadas en datos financieros fiables y comprensibles (Estupiñán, 2012).

El uso combinado de NIIF, PCGA y NIC en la elaboración del estado de resultados contribuye a la reducción de riesgos financieros y operativos. Estos estándares proporcionan un marco claro y consistente para la presentación de la información financiera, lo que ayuda a prevenir errores y fraudes.

2.2.5. Razones financieras

Córdoba (2014) establece que las razones financieras son indicadores clave que permiten evaluar diversos aspectos del desempeño financiero de una empresa. Estas se dividen en varias categorías: liquidez, solvencia, gestión y rentabilidad. Las razones de liquidez, como la razón corriente y la prueba ácida, miden la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Las razones de solvencia, como la razón de endeudamiento y la razón de cobertura de intereses, evalúan la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a largo plazo. Las razones de gestión, como la rotación de inventarios y la rotación de cuentas por cobrar, indican la eficiencia con la que la empresa maneja sus activos. Finalmente, las razones de rentabilidad, como el margen neto y el retorno sobre el patrimonio, miden la capacidad de la empresa para generar ganancias a partir de sus recursos. Se emplean las razones para evaluar el desempeño operativo y financiero, identificar áreas de mejora y oportunidades estratégicas. Las razones financieras permiten realizar evaluaciones comparativas y análisis de tendencias para la toma de decisiones y la planificación financiera (Bogdanski *et al.*,2016).

La elaboración de razones financieras debe seguir estándares contables reconocidos y metodologías consistentes para asegurar su precisión y comparabilidad. Las NIIF proporcionan directrices sobre cómo calcular y presentar estas razones (Balarezo y Fajardo, 2016). Adherirse a estas normas fortalece la confianza de los interesados en la información financiera presentada y facilita una evaluación más precisa del desempeño empresarial. Las cifras utilizadas en los cálculos deben provenir de estados financieros auditados y sean consistentes con los periodos comparativos. Además, se deben incluir notas explicativas que aclaren las políticas contables y cualquier cambio significativo en las mismas (Herrera *et al.*, 2016).

III. METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

3.1.1. Enfoque

El área de estudio fue en la provincia del Carchi en el cantón Huaca, enfocado a los grandes, medianos y pequeños productores de leche. Se aplicó un enfoque de investigación cuantitativa. Según Hernández *et al.* (2014) el enfoque cuantitativo se enfoca en la recopilación de datos para evaluar una hipótesis con análisis estadístico. Por ende, la presente recolectó datos mediante una encuesta aplicada a los dueños de las explotaciones para obtener información sobre: producción de leche en litros, ingresos, egresos, costos, inversiones, financiamiento externo a las explotaciones.

3.1.2. Tipo de Investigación

El tipo de investigación fue de campo, pues acorde a Ezgi *et al.* (2021) se busca adquirir información al utilizar técnicas que se aplicaron en el lugar donde se desarrolla la problemática del estudio. Se recolectó datos mediante una encuesta dirigida a los sujetos investigados (grandes, medianos y pequeños productores de leche del cantón Huaca). De igual manera es descriptiva, como lo manifiesta Hernández *et al.* (2014) la investigación descriptiva detalla características de la problemática abordada. En este caso se detalla la situación económico-financiera de las explotaciones lecheras de Huaca, sin necesidad de modificar o influir en las variables de estudio.

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

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Concepto	Dimensión	Indicadores	Técnica instrumento
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	Activo Pasivo Patrimonio	Encuesta Cuestionario
		Estado de resultados	Ingresos Costos Utilidad bruta Gastos Utilidad operativa	
		Razones financieras	Liquidez Solvencia (endeudamiento) Gestión (Apalancamiento) (rotación) Rentabilidad (ROA) (ROE) Margen beneficio	

3.4. MÉTODOS UTILIZADOS

3.4.1. Métodos

Se empleó el método deductivo – inductivo y analítico – sintético. El primero según Bernal (2006) considera la lógica de hechos generales para su descomposición en términos simples a fin de entender el problema estudiado. Se descompuso en dimensiones los elementos (Balance general, Estado de resultados, Razones financieras) y al generar las conclusiones se empleó el método inductivo, al generalizar los resultados sobre el empleo ineficiente de los recursos financieros de las explotaciones hacia explotaciones de otras zonas.

El método analítico-sintético implica descomponer un fenómeno para comprender su funcionamiento. En la presente se analizó el estado financiero y económico de las explotaciones. Así se desglosaron los datos de las encuestas para identificar activos, pasivos, patrimonio, ingresos, gastos, utilidad, capital, ratios que influyen en el estado de las explotaciones.

El método fue la observación estructurada para registrar las buenas prácticas de las explotaciones y relacionarlas con el estado financiero y económico de las explotaciones lecheras.

3.4.2. Técnicas e instrumentos de investigación

Dentro de las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos se realizó una revisión bibliográfica de documentos y archivos digitales afines a la presente investigación. Así mismo, se empleó la observación para identificar las buenas prácticas para la toma de decisiones financieras y económicas. La encuesta con el instrumento cuestionario, consideró una serie de preguntas de base estructurada dirigidas a la muestra de estudio. Al ser parte de una investigación institucional la encuesta se calculó un Alfa de Cronbach con valor de 0,62, equivalente a una excelente confiabilidad (Tabla 2).

Tabla 2. Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,62	100

3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La estadística descriptiva contempla la organización, levantamiento, análisis y exhibición de resultados. El fin es describir una muestra mediante tablas y gráficos. Para la presente se empleó la mediana, una medida de tendencia central, representa la posición central de un conjunto de datos (Linás, 2017).

Para la prueba de hipótesis se utilizó la regresión lineal ANOVA en SPSS para establecer la relación entre la inversión (activos) y los resultados de las explotaciones lecheras (rentabilidad). Esto pues la regresión lineal facilita estimar cuánto aumenta o disminuye una variable respecto a otra (Dagnino, 2014).

3.5.1. Población y muestra

La población investigada fueron los medianos y pequeños productores de leche bovina del cantón Huaca y conforme al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) 2019-2023 el número de UPAS identificadas como explotadoras de leche son 393. Al ser una población finita se empleó la fórmula mencionada en la investigación de Robles (2019) para investigaciones cuantitativas obteniéndose una representación muestral de 194.

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

Donde:

N=población total

z=nivel de confianza 96% (1,96)

p=probabilidad de apareamiento del fenómeno 50% (0,5)

e=margen de error 5% (0,05)

$$n = \frac{\frac{1,96^2 * 0,5(1 - 0,5)}{0,05^2}}{1 + \left(\frac{1,96^2 * 0,5(1 - 0,5)}{0,05^2(393)}\right)} = 194 \text{ encuestas}$$

La selección de la muestra para la aplicación fue por conveniencia no probabilística debido a la participación de los autores en la investigación del proyecto institucional de la UPEC titulado "Modelo de eficiencia técnica de la calidad de vida laboral en las explotaciones lecheras de la provincia del Carchi" en la cual se requería datos específicos del cantón Huaca con una muestra de 100 encuestas, así pues, se seleccionó a los participantes en base a la disponibilidad y accesibilidad que tenían los productores en el momento de la recolección de datos.

Las características fueron:

- Los pequeños productores tenían al menos de 1 a 5 hectáreas para su ganado y producción de leche.
- Los medianos productores utilizaban de 5 hasta 30 hectáreas para su ganado y producción de leche.
- Fácil accesibilidad a sus UPAS en las parroquias Mariscal Sucre, Guananguicho Norte y Sur, El Rosal, El Tambo, San José, San Luis, Ranchería, El Porvenir, Loma el Centro, Timburáí, Yamba, Cuaspud y Purificación.
- Al menos 7 vacas en producción.
- Venta diaria de leche y anual de ganado.
- Siembras y cosechas para identificar otros ingresos e inversiones en las UPAS aparte de la actividad de la explotación de leche y venta de ganado.
- Este tipo de muestreo presentó ciertas limitaciones en términos de representatividad y generalización de los resultados a la población.

Estas limitaciones fueron:

- Los productores de leche no suelen estar disponibles para brindar información, porque el cuidado del ganado ocupa elevadas horas de trabajo al día.

- Los productores de leche están dispersos geográficamente, y se encuentran en zonas alejadas de las ciudades, esos factores influyeron al momento de tomar a consideración un tamaño de la muestra de 100 productores.
- El costo de los viajes por las distintas parroquias del cantón Huaca y el tiempo del traslado entre cada sector complicó el acceso a un mayor número de productores en los tiempos preestablecidos.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Estados financieros de las explotadoras lecheras

Tabla 3. Balance General de las explotaciones lecheras

BALANCE GENERAL AL 31 DE AGOSTO DEL 2023			
EXPLOTACIÓN LECHERA	GRANDE	MEDIANA	PEQUEÑA
ACTIVO			
ACTIVO CORRIENTE	27.612,27	1.662,50	1.773,53
Cosechas pendientes	26.363,64	1.475	1.676,47
Descarte adultos	1.248,64	187,50	97,06
ACTIVO NO CORRIENTE	28.136,36	22.645,83	23.970,59
Terrenos precio de hectáreas	28.136,36	22.645,83	23.970,59
ACTIVOS BIOLÓGICOS	203.269,19	44.829,76	19.218,28
Vacas en producción	119.109,09	26.027,08	8.827,94
Vacas secas	41.663,64	9.368,75	3.317,65
Vaonas vientre (18-24 meses)	40.745,45	6.968,75	4.385,29
Vaonas fierros (12-18 meses)	10.881,82	2.557,29	2.294,12
Vaonas media (6-12 meses)	2.995,45	1.970,83	717,65
Terneras	4.205,91	1.344,38	601,18
Toros reproductores	368,18	703,13	542,65
Terneros	2.293,18	57,71	152,94
Depreciación de equipo	-1.977,95	-450	-360
Amortización (vacas en producción)	-17.015,58	-3.718,15	-1.261,13
TOTAL, ACTIVO	259.017,82	69.138,10	44.962,39
PASIVO			
PASIVO CORRIENTE	7.200	14.708,21	2.153,29
Préstamo bancario	0	10.708,33	1.561,76
Sueldo permanente	5.400	3.300	317,65
Servicios básicos	1.800	699,88	273,88
TOTAL, PASIVO	7.200	14.708,21	2.153,29
PATRIMONIO	251.817,82	54.429,89	42.809,10
TOTAL, PASIVO Y PATRIMONIO	259.017,82	69.138,10	44.962,39

El Balance General obedece a las normas del NIIF. La Tabla 3 presenta la información de la media de cada tamaño de explotación lechera. Por su parte, los valores de activo y pasivo provienen de las encuestas aplicadas a las explotaciones. La tabla establece diferencia entre las explotaciones grandes y las restantes. En estos términos los activos de las explotaciones grandes superan a los de las medianas y pequeñas.

Situación similar se presenta en el pasivo y patrimonio. En el anexo 7,8 y 9 se presenta la información de las 100 investigados correspondiente a la muestra.

Tabla 4. Estado de resultados de las explotaciones grande, mediana y pequeña

ESTADO DE RESULTADOS AL 31 DE AGOSTO DEL 2023			
EXPLOTACIONES LECHERAS	GRANDE	MEDIANA	PEQUEÑA
INGRESOS	222.893,36	39.385,35	14.016,39
OPERACIONALES	194.948,36	37.042,33	11.890,95
Venta de Leche	165.603,82	37.042,33	11.890,95
NO OPERACIONALES	27.945	2.343,02	2.125,44
Venta de Terneros	150,91	17,81	14,12
Venta de Ganado descarte	1.248,64	187,50	97,06
Cosechas	26.363,64	1.475	1.676,47
Arriendo de tierras	181,82	300	120,59
Servicios prestados a otras fincas	0	112,71	217,21
Elaboración de productos	0	250	0
COSTOS DE PRODUCCIÓN	107.676,84	18.280,45	7.523
Sueldo permanente	14.895,91	3300	317,65
Concentrado	21.377,36	4.027,19	1.553,82
Heno	27,27	103,24	39,41
Ensilaje	1.383,75	735,17	190,59
Enolaje	21,82	230,94	134,71
Fertilizante de pastos	4.819,09	1.048,83	277,94
Herbicidas	67,73	48,33	0
Abonos foliares	625,91	408,65	209,88
Sales minerales	8.136,55	2.920,77	1.018,82
Inseminación artificial	3.426,82	524,21	115,29
Medicinas	3.841,82	1.358,54	794,88
Cultivo	47.636,36	2.625	2.102,94
Mantenimiento pastos	38,18	0	0
Mantenimiento ganado	104,55	0	35,29
Mantenimiento construcción e instalaciones	254,09	271,67	320,59
Mantenimiento de maquinaria y equipo	1.019,64	677,92	411,18
UTILIDAD BRUTA O VENTAS	115.216,52	21.104,90	6.493,39
GASTOS	23.751,99	5.503,74	2.127,27
GASTOS OPERACIONALES	4.532,55	1.130,17	499,23
Asistencia técnica	456,36	132,08	81,18
Servicios de luz y agua	3.026,82	699,88	273,88
Impuesto predial	1.049,36	298,21	144,17
GASTOS NO OPERACIONALES	19.219,45	4.373,57	1.628,05
Imprevistos	225,91	205,42	6,91
Depreciación de equipo	1.977,95	450	360
Amortización (vacas en producción)	17.015,58	3.718,15	1.261,13
EBIT	115.216,52	21.104,90	6.493,39
EBITDA	134.210,06	25.273,06	8.114,52
UTILIDAD NETA	91.464,53	15.601,16	4.366,12

El formato del Estado de resultados se basa en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Respecto a la estadística descriptiva la información de la Tabla 4 contiene la información de la media de las explotaciones lecheras por tamaño. La utilidad bruta se obtuvo al sumar ingresos totales menos los costos de producción y la utilidad operativa resultó de la resta entre utilidad bruta y gastos.

Finalmente, EBIT equivalente a las ganancias de una empresa antes de deducir los gastos por intereses e impuestos, se calculó al restar los ingresos y costos de producción. Mientras el EBITDA que refleja el flujo de caja operativo de la empresa, se obtuvo al sumar EBIT, depreciación de equipo y amortización. Los resultados establecen diferencia en las medianas respecto a las grandes, puesto que las primeras presentan valores elevados, especialmente respecto a las pequeñas donde se observan valores negativos. En el anexo 3,4 y 5 se presenta la información de las 100 investigados correspondiente a la muestra. Y los resultados de la mediana se utilizó en la discusión.

4.1.2. Ratios financieros y desempeño económico-financiero

Tabla 5. Ratios financieros

Factor	Indicadores técnicos	Fórmula	Grande	Mediana	Pequeña
Liquidez	Liquidez corriente	$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$	3,84	0,75	11,86
	Endeudamiento del activo	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$	0,05	0,18	0,05
	Endeudamiento patrimonial	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio}}$	0,05	1,19	0,07
Solvencia	Endeudamiento del activo fijo	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo fijo neto}}$	8,57	2,28	1,76
	Apalancamiento	$\frac{\text{Activo total}}{\text{Patrimonio}}$	1,05	2,19	1,07
Gestión	Rotación de activo fijo	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo fijo}}$	6,61	1,52	0,50
	Rotación de ventas	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total}}$	0,84	0,51	0,26
	ROA (Retorno sobre activos)	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activos}}$	0,39	0,21	0,10
Rentabilidad	ROE (Retorno sobre patrimonio)	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$	0,41	0,52	0,10
	Margen beneficio	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ingresos totales}}$	0,36	0,31	0,32

La información de la Tabla 5 corresponde a la media de cada tamaño de las explotaciones. Para los cálculos se empleó la información de Balance General y

Estado de Resultados. En los anexos 9, 10 y 11 se presenta la información completa de las explotaciones.

4.1.3. Desempeño económico-financiero por segmentos de producción

Tabla 6. Buenas prácticas por segmento de producción

Buenas prácticas	Grande	Mediana	Pequeña
Seguro de cultivos	Ninguna tiene	4% tiene	3% tiene
Instrucción formal del productor (superior)	50% superior y secundaria completa	42% superior	9% superior
Registro contable	77% llevan registros	77%	32% llevan estos registros
Registro productivo y reproductivo	88% llevan estos registros	77%	47% llevan estos registros
Superficie del suelo	32 a 120 hectáreas	6 a 30 hectáreas	1 a 5 hectáreas
Nivel de fertilidad	Rico nivel 95%	Rico 25%	Rico 21%
Aprovechamiento de agua de riego	Buenas 36%, malas o no tiene 45%	25% buenas, malas o no tiene 56%	12% buenas 85% malas o no tiene
Vías de acceso	Buenas 41%	31% buenas	47% buenas
Asistencia técnica	27% la tiene	21% la tiene	24% la tiene
Enfermedades y vacunación	14% no tienen enfermedades, pero todos las vacunan y desparasitan	27% no tiene enfermedades en vaca, todas vacunan y desparasitan	29% no tiene, todos vacunan y desparasitan
Inseminación artificial	95% la usa	50% la usa	18% la usa
Porcentaje de preñez	95% obtiene más del 70% de éxito en preñez	94% obtuvo más del 70% de preñez	El 91% obtuvo más del 70% de éxito en preñez
raza de vaca	Holstein 77%	96% Holstein	100% Holstein
cantidad de vacas	El 68% tiene de 50 a 320 vacas	69% tiene de 30 a 41 vacas	12% tiene de 20 a 25 vacas

Las buenas prácticas se detectaron mediante la aplicación de observación en campo, esto permitió palpar la situación de las explotaciones, sus actividades positivas, negativas para relacionarlas con los resultados económico-financieros.

Se eligió el *Return on Assets* (ROA) como medida de rentabilidad en este análisis debido a su capacidad para evaluar la eficiencia con la que los activos totales de una empresa generan beneficios, diferente al ROE que solo evalúa la rentabilidad sobre capital o margen beneficio que evalúa rentabilidad sobre ventas. Respecto a la hipótesis el modelo de regresión lineal ANOVA arrojó un valor F de 1.959, indica que el modelo de regresión no explica bien la variabilidad en los resultados de las explotaciones lecheras. El valor p de 0.165 es mayor que el nivel de significancia comúnmente utilizado (0.05). Esto significa que no existe relación directa entre la inversión y rentabilidad de las explotaciones.

Tabla 7. Regresión lineal ANOVA Activos y rentabilidad

ANOVA ^a						
Modelo		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	,100	1	,100	1,959	,165b
	Residuo	5,219	102	,051		
	Total	5,319	103			

a. Variable dependiente: ROA

b. Predictores: (Constante), Activos

En el contexto del modelo, el coeficiente para los activos es extremadamente pequeño ($3,007E-7$), lo que indica que el impacto de los activos (inversión) sobre los resultados o rentabilidad es mínimo. Este pequeño coeficiente se interpreta en términos de la Ley de Rendimientos Decrecientes como una señal de que, a medida que se incrementa la inversión en activos, el aumento en el margen bruto puede ser marginal o insignificante. Es decir, a medida que se invierte más en activos (como equipos, infraestructura, etc.), los beneficios adicionales en términos de margen bruto pueden disminuir, reflejando una situación donde el incremento en una variable de entrada (activos) no produce un incremento proporcionalmente mayor en la producción (margen bruto).

4.2. DISCUSIÓN

La Ley de Rendimientos Decrecientes se relaciona estrechamente con la investigación, especialmente al considerar cómo diferentes tamaños de explotaciones ganaderas gestionan sus recursos y obtienen rendimientos económicos. Según Zorn *et al.* (2018), se estableció que los indicadores financieros como la liquidez, la rentabilidad y la capacidad de pago están directamente relacionados con la sostenibilidad económica de las granjas. Este estudio demostró que las granjas con mejor desempeño financiero muestran una correlación positiva entre estos indicadores, mientras que las de bajos ingresos enfrentan desafíos significativos en este aspecto.

A su vez, Cennet y Aysun (2018) encontraron que las pequeñas explotaciones lecheras, aunque gestionan adecuadamente su capital de inversión, presentan menores capacidades para pagar deudas y exhiben bajos indicadores de rentabilidad financiera y económica. Esto subraya la dificultad de las explotaciones pequeñas para competir con las grandes, dado su limitado acceso a recursos financieros y la necesidad integral de mejorar la gestión de la deuda. Jankulovski *et*

al. (2020) observaron que el tamaño de la explotación influye significativamente en los costos operativos, la liquidez, el retorno sobre activos y el manejo de la deuda, reforzando la idea de que la escala de operación puede determinar la eficiencia financiera y económica en el sector lechero.

En el contexto específico de la presente, se observó cómo diferentes tamaños de explotaciones (grande, mediana y pequeña) gestionan sus recursos financieros y activos productivos, lo cual impacta directamente en su liquidez, solvencia y rentabilidad. Este enfoque permite entender mejor cómo las decisiones de inversión y gestión financiera afectan el desempeño económico de cada tipo de explotación lechera, ofreciendo perspectivas importantes para mejorar la sostenibilidad y eficiencia del sector.

Las explotaciones lecheras de tamaño grande muestran un robusto desempeño económico y financiero, caracterizado por activos significativos que alcanzan los 259.017,82. Este tamaño les permite gestionar eficientemente sus operaciones, con ingresos anuales de 222.893,36 y costos de producción de 107.676,84. Además, muestran una capacidad de generación de EBITDA de 134.210,06 y una utilidad neta de 91.464,53. A nivel financiero, tienen pasivos de 7.200 y gastos operativos de 23.751,99, lo que refleja una estructura sólida para gestionar deudas y mantener rentabilidad.

Las explotaciones de tamaño mediano presentan un panorama económico menos expansivo en comparación con las grandes. Con activos de 69.138,10, generan ingresos de 39.385,35 y enfrentan costos de producción de 18.280,45. Su EBITDA alcanza los 25.273,06 y la utilidad neta es de 15.601,16. Los pasivos de 14.708,21 y los gastos operativos de 5.503,74 indican una gestión financiera estable, aunque con menos capacidad de inversión y menor margen de beneficio que las explotaciones grandes.

Las explotaciones lecheras pequeñas muestran un desafío significativo en términos económicos y financieros. Con activos limitados de 44.962,39, generan ingresos anuales de 14.016,39 y enfrentan costos de producción de 7.523. Su EBITDA es de 8.114,52 y la utilidad neta es de 4.366,12. Los pasivos de 2.153,29 y los gastos operativos de 2.127,27 revelan una estructura financiera ajustada, con limitaciones para generar ingresos y cubrir costos operativos.

Fernández *et al.* (2019) encontraron variabilidad significativa en las ganancias por vaca entre diferentes granjas lecheras, con algunas experimentando pérdidas considerables mientras que otras obtenían ganancias elevadas. Este hallazgo se relaciona con las diferencias observadas entre las explotaciones grandes, medianas y pequeñas en el estudio actual, donde las grandes muestran una rentabilidad mucho más alta en comparación con las medianas y pequeñas, indicando una gestión eficiente y capacidad para cubrir costos operativos.

Jankulovski *et al.* (2020) identificaron una correlación positiva entre el tamaño de la granja y variables como los costos, la liquidez y el retorno sobre activos. Este patrón se refleja en los datos actuales, donde las explotaciones grandes muestran una mayor capacidad para manejar costos operativos y generar liquidez en comparación con las medianas y pequeñas, que enfrentan desafíos financieros significativos debido a su menor tamaño y capacidad de inversión.

Walenty Chenczke (2020) identificó que las explotaciones lecheras pequeñas tienen dificultades para alcanzar niveles satisfactorios de ingresos y rentabilidad financiera, limitando sus oportunidades de inversión y crecimiento. Estos hallazgos coinciden con los resultados del estudio actual, donde las explotaciones pequeñas muestran indicadores financieros más bajos y una capacidad limitada para cubrir costos y deudas en comparación con las medianas y grandes, destacando la importancia del tamaño y la gestión financiera en el mercado.

Cennet y Aysun (2018) encontraron que las explotaciones lecheras pequeñas gestionan adecuadamente el capital de inversión, pero enfrentan desafíos significativos en términos de capacidad para pagar deudas y rentabilidad financiera. Estos hallazgos son consistentes con los resultados del presente estudio, donde las explotaciones pequeñas muestran indicadores financieros más bajos y enfrentan limitaciones en la generación de ingresos y manejo de deudas en comparación con las medianas y grandes. La movilización limitada de recursos financieros en las explotaciones pequeñas también afecta su capacidad para competir eficazmente con las grandes en el mercado lechero.

Para relacionar los ratios financieros con las buenas prácticas agrícolas observadas en cada tamaño de explotación (grande, mediana y pequeña), se analizó cómo estas prácticas influyen en la gestión financiera y; por ende, en los resultados financieros de cada tipo de explotación.

Las explotaciones grandes, por ejemplo, muestran una alta liquidez (3.84), posiblemente facilitada por su extenso terreno y la implementación de buenas prácticas como el uso de seguros de cultivos (ninguna tiene), registros contables (77% llevan registros) y asistencia técnica (27% la tiene). Estas prácticas les permiten gestionar eficientemente sus recursos y mantener una posición financiera sólida, a pesar de sus mayores pasivos.

Por otro lado, las explotaciones medianas, con una liquidez más moderada (0.75), muestran un mejor índice de solvencia (0.18), lo que puede relacionarse con prácticas como el registro productivo y reproductivo (77% llevan estos registros) y niveles de fertilidad más controlados (25% tiene niveles ricos). Estas prácticas les ayudan a mantener un equilibrio entre activos y pasivos, asegurando una gestión financiera estable y efectiva.

Las explotaciones pequeñas, que exhiben una liquidez sorprendentemente alta (11.86), podrían atribuir este resultado a prácticas como el tamaño reducido de las explotaciones (1 a 5 hectáreas), que facilita una gestión más directa y eficiente de los recursos disponibles. A pesar de tener una solvencia similar a las grandes (0.05), estas explotaciones podrían beneficiarse de prácticas como el uso frecuente de inseminación artificial (18% la usa) y altos índices de preñez (91% obtiene más del 70% de éxito en preñez), optimizando así sus recursos limitados para obtener resultados financieros sólidos.

Las buenas prácticas en las explotaciones lecheras, como el seguro de cultivos, la instrucción formal del productor, y el registro contable y productivo, juegan un papel crucial en la gestión económica y financiera de las granjas, como destacado por diversos estudios. Por ejemplo, Zorn *et al.* (2018) subrayaron la importancia de prácticas efectivas de gestión financiera y operativa en las explotaciones agrícolas de alto rendimiento, que incluyen la implementación de registros detallados y la adopción de tecnologías para mejorar la eficiencia. Este hallazgo se alinea con la observación de que las explotaciones lecheras con mejores prácticas de registro contable y productivo tienden a mostrar una mayor capacidad para manejar costos y optimizar recursos, aspectos críticos para mejorar la rentabilidad y sostenibilidad económica.

Por otro lado, Cennet y Aysun (2018) identificaron que las explotaciones lecheras pequeñas enfrentan desafíos significativos en la gestión de capital de inversión y la

rentabilidad financiera, factores que pueden mitigarse con la implementación de buenas prácticas como la asistencia técnica y el uso de tecnologías de inseminación artificial. Estas prácticas no solo mejoran la eficiencia en la producción y manejo del ganado, sino que también contribuyen a optimizar los recursos financieros limitados disponibles para las explotaciones pequeñas. En este sentido, las buenas prácticas no solo son un elemento diferenciador entre las explotaciones de alto y bajo rendimiento, sino que también pueden servir como catalizadores para mejorar la competitividad y sostenibilidad económica en el sector lechero.

Basado en los resultados del análisis, se acepta la hipótesis nula de que la inversión realizada en la producción no se relaciona directamente con la rentabilidad medida por ROA. Este hallazgo se sustenta en base a la Ley de Rendimientos Decrecientes, que postula que a medida que se incrementa la inversión en activos, los retornos adicionales pueden disminuir después de cierto punto. En el caso de las explotaciones, las diferencias significativas en los activos totales entre grandes, medianas y pequeñas sugieren que, a pesar de mayores inversiones, los retornos en términos de ROA pueden no incrementarse proporcionalmente debido a factores como limitaciones operativas, capacidades de gestión y economías de escala. Por ejemplo, mientras las explotaciones grandes poseen considerablemente más activos, sus pasivos y gastos operativos también son mayores, afectando potencialmente su capacidad para incrementar el ROA de manera significativa frente a las medianas y pequeñas explotaciones con menores activos y costos operativos relativos.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Las grandes explotaciones destacan con activos significativamente superiores, alcanzando 259.017,82, en comparación con los 69.138,10 de las medianas y los 44.962,39 de las pequeñas. Esto indica que las grandes explotaciones disponen de más recursos para operar y potencialmente expandirse, hasta alcanzar el punto donde se aplica la ley de rendimiento decreciente. Asimismo, las grandes explotaciones muestran una gestión prudente de sus pasivos, con un nivel notablemente bajo de 7.200 mientras que las medianas presentan una carga significativa de 14.708,21 en pasivos. Esta diferencia sugiere que las grandes explotaciones tienen una mejor capacidad para manejar su deuda en relación con sus activos, lo cual se refleja en un EBIT positivo de 115.216,52, a pesar de los costos de producción y gastos operativos elevados. En contraste, las pequeñas explotaciones, con un EBIT de 6.493,39, enfrentan mayores desafíos para generar rentabilidad debido a sus limitaciones de escala y recursos.
- El análisis de liquidez muestra que tanto las grandes como las pequeñas explotaciones presentan ratios de liquidez positivos, siendo el valor elevado el de las pequeñas con 11,86. Además, las grandes y pequeñas explotaciones exhiben un menor ratio de endeudamiento (0,05) en comparación con las medianas 0,18, lo que sugiere una gestión más eficiente de la deuda relativa a sus activos. Sin embargo, el apalancamiento es preocupantemente alto en las medianas explotaciones (2,19), equivalente a un uso excesivo de la deuda para financiar operaciones, lo cual es riesgoso en términos de sostenibilidad financiera a largo plazo.
- El estudio detallado de las explotaciones lecheras de diferentes tamaños en el cantón Huaca revela una serie de prácticas y características distintivas que impactan en su desempeño económico y financiero. Las explotaciones grandes y medianas destacan por su capacidad para implementar prácticas innovadoras y manejar eficientemente registros contables y productivos, lo que les permite tomar decisiones informadas. Por otro lado, las explotaciones medianas y

pequeñas muestran una mayor vulnerabilidad en términos de acceso a recursos como el agua de riego y asistencia técnica adecuada. La prevalencia de la raza Holstein y el uso extendido de la inseminación artificial en las explotaciones grandes y medianas subraya su enfoque en maximizar la producción de leche y mejorar la rentabilidad. En conjunto, estas diferencias y similitudes subrayan la necesidad de estrategias adaptadas y apoyo diferenciado para promover la sostenibilidad y competitividad en las explotaciones lecheras del cantón Huaca.

5.2. RECOMENDACIONES

- En base al lineamiento dos del Objetivo 4 de la UPEC, es recomendable realizar programas de vinculación para la transferencia de conocimiento, tecnología e innovación. Así como implementar un programa específico dirigido a las explotaciones lecheras. Este programa debe incluir el acompañamiento económico y financiero, proporcionando asesoramiento y apoyo continuo a las explotaciones lecheras para mejorar su gestión financiera y económica. Además, es esencial establecer mecanismos de seguimiento y evaluación que permitan medir el impacto del programa y realizar ajustes necesarios para asegurar su efectividad.
- Es fundamental desarrollar programas de capacitación y educación continua dirigidos a los propietarios y operadores de explotaciones lecheras, especialmente en pequeñas y medianas empresas. Estos programas deben enfocarse en mejorar la gestión financiera, la adopción de buenas prácticas agrícolas y la eficiencia operativa. Invertir en la educación puede equipar a los agricultores con habilidades necesarias para innovar y adaptarse a cambios económicos y ambientales.
- Se recomienda aumentar el acceso a asistencia técnica y consultoría especializada, especialmente en las pequeñas y medianas explotaciones. La asistencia técnica puede mejorar la gestión de registros contables, la implementación de prácticas agrícolas sostenibles y la optimización de recursos. Además, esta ayuda puede facilitar la toma de decisiones estratégicas que mejoren la rentabilidad y la eficiencia operativa.
- Es crucial establecer mecanismos que faciliten el acceso a crédito responsable para las explotaciones lecheras, particularmente en las medianas y pequeñas empresas. Esto podría incluir programas de financiamiento con condiciones

favorables y orientación financiera para asegurar un uso adecuado de los recursos financieros. Además, se deben desarrollar políticas que incentiven la inversión en infraestructura y tecnología que mejoren la productividad y la competitividad del sector.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albán, A. (2023). *Evaluación de los indicadores reproductivos de los predios lecheros del cantón Antonio Ante, Imbabura*. Ibarra: Universidad Técnica del Norte. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/15109/2/03%20AGP%20381%20Tesis.pdf>
- Balarezo, S., & Fajardo, V. (2016). *Análisis e interpretación a los estados financieros bajo el enfoque de razones financieras a partir de la nueva presentación de acuerdo a las normas internacionales de información financiera*. Guayaquil: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/861/1/T-ULVR-0827.pdf>
- Berlanga, V., & Rubio, M. (2012). Clasificación de pruebas no paramétricas. Cómo aplicarlas en SPSS. *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 5(2), 101-113. doi:// DOI:10.1344/reire2012.5.2528
- Bogdanski, T., Santana, P., & Portillo, A. (2016). *Análisis financiero*. UNID.
- Bogdanski, T., Santana, P., & Portillo, A. (2017). *Análisis de Estados Financieros*. UNID.
- Brossard, A. (2021). Procedimiento de análisis económico-financiero para tomar decisiones en la financiero para tomar decisiones en la gestión administrativa. *Ciencias Holguín*, 27(4), 1-10. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1815/181569023003/181569023003.pdf>
- Buendía, E. (2013). El papel de la Ventaja Competitiva en el desarrollo económico de los países. *Análisis Económico*, XXVIII(69), 55-78. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/413/41331033004.pdf>

- Cando, J., Cunuhay, L., Tualombo, M., & Toaquiza, S. (2020). Impactos de las NIC y las NIIF en los estados financieros. *16(5)*, 328-340. doi:<https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i14.175>
- Canta, J., & Quesada, J. (2021). El uso del enfoque del estudio de caso: Una revisión de la literatura. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, *15(19)*, 775-786. doi:<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.236>
- Carvajal, S. (2019). *Análisis multivariado de factores fenotípicos, fisiológicos y de manejo que inciden en la producción lechera en la Hacienda la Ovejería*. Tulcán: Universidad Politécnica Estatal del Carchi. Obtenido de <http://repositorio.upec.edu.ec/bitstream/123456789/766/1/349%20An%C3%A1lisis%20multivariado%20de%20factores%20fenot%C3%ADpicos%20fisiol%C3%B3gicos%20y%20de%20manejo%20que%20inciden%20en%20la%20producci%C3%B3n%20lechera%20en%20la%20Hacienda%20La%20Ovejeria>
- Cennet, O., & Aysun, Y. (2018). Analysis of Financial Performance in Dairy Enterprises: The Case Study of Konya, Turkey. *Turkish Journal of Agriculture -Food Science and Technology*, *6(9)*, 1148-1153. doi:<https://doi.org/10.24925/turjaf.v6i9.1148-1153.1938>
- Córdoba, M. (2014). *Análisis financiero*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Dagnino, J. (2014). Regresión lineal. *Rev Chil Anest(43)*, 143-149. Obtenido de https://www.sachile.cl/upfiles/revistas/54e63943b5d69_14_regresion-2-2014_edit.pdf
- Estupiñán, R. (2012). *Estados financieros básicos bajo NIC/NIIF*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Ezgi, I., Kreft, A., Myunghee, L., Willis, C., & Kelebogile, Z. (2021). Field Research: A Graduate Student's Guide. *International Studies Review*, *23(4)*, 1495-1517. doi:<https://doi.org/10.1093/isr/viab023>
- Fernández, M., Mantecón, A., & Moral, A. (2019). Factores determinantes de la rentabilidad de las granjas de vacuno de leche en Castilla y León. *Tec. Econ. Agrar*, *117(4)*, 360-374. Obtenido de

https://digital.csic.es/bitstream/10261/251932/4/Mantec%20c3%b3n%2c%20A.R._Factores%20determinantes_ITEA%202021.pdf

Fierro, A., Fierro, F., & Fierro, F. (2021). *Contabilidad General Enfoque NIIF para pymes*. Bogotá: Ediciones de la U.

Flores, L. (2022). Ventajas competitivas de las cocinas económicas en México. *Revista especializada en Gastronomía*, 21-40. Obtenido de http://web.uaemex.mx/Culinaria/pdf_culinaria_veinticuatro/plato_fuerte_02_24.pdf

Gavelán, J. (2000). Principios de contabilidad generalmente aceptados vigencia y aplicación. *Quipukamayoc*, 7(13), 121-134. doi:<https://doi.org/10.15381/quipu.v7i13.5873>

Hernández, D., Hernández, J., Hernández, L., & Hernández, A. (2022). Análisis financiero y económico para la toma de decisiones efectivas en sociedades anónimas. *Tecno Humanismo*, 2(3), 121-142. Obtenido de <https://tecnohumanismo.online/>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill. Obtenido de <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

Herrera, A., Betancourt, V., Herrera, A., Vega, S., & Vivanco, E. (2016). Razones financieras de liquidez en la gestión empresarial para toma de decisiones. *Quipukamayoc*, 24(46), 153-162. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9413335>

Hilkens, A., Reid, J., Klerkx, L., & Gray, D. (2018). Money talk: How relations between farmers and advisors around financial management are shaped. *Journal of Rural Studies*, 63, 83-95. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2018.09.002>

Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica. (2018). *Contabilidad General y de Sociedades Mercantiles*. Ciudad de Guatemala: IGER.

- Jankulovski, N., Bojkovska, K., Mihajlovski, G., & Jankulovska, A. (2020). Profitability Development of Dairy Farms in Slovenia. *Journal of Agricultural Science*, 12(11), 150-156. doi:<https://doi.org/10.5539/jas.v12n11p150>
- Kalderon, I. (2020). *Manejando los ciclos de vida corporativos: como las organizaciones crecen, envejecen y mueren*. México: Lid editorial mexicana.
- Koutouzidou, G., Ragkos, A., & Melfou, K. (2022). Evolution of the Structure and Economic Management of the Dairy Cow Sector. *Sustainability*, 14(11602), 1-12. doi:<https://doi.org/10.3390/su141811602>
- La Torre, C., & Vallejos, J. (2022). Economic and financial evaluation, and its relationship with the profitability of the company Multiservices and Investments Kennys S.A.C- Soritor – 2021. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(1), 399-411. doi:<https://doi.org/10.51798/sijis.v3i1.235>
- Lévy, J., & Mallou, J. (2006). *Modelización con estructuras de covarianzas en ciencias sociales. Temas esenciales, avanzados y aportaciones especiales*. España: Netbiblo. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=WEfC1TGVBgC&oi=fnd&pg=PA31&dq=importancia+de+pruebas+de+normalidad&ots=fsBaRXeOVx&sig=vIZgGkvxpm0s-_jc4eWeORdWNmo&redir_esc=y#v=onepage&q=importancia%20de%20pruebas%20de%20normalidad&f=false
- Linzmeier, M. (2019). *El futuro de la tecnología en la proyección de las finanzas en granjas lecheras*. Obtenido de <https://dellait.com/es/el-futuro-de-la-tecnologia-en-la-proyeccion-de-las-finanzas-en-granjas-lecheras/>
- Macías, M., & Sánchez, A. (2022). El análisis financiero: Un instrumento de evaluación financiera en la empresa La Fabril. *Revista Científica Multidisciplinaria SAPIENTIAE*, 5(10), 2-20. doi:<https://doi.org/10.56124/sapientiae.v5i10.0050>
- Maradiaga, W., Lerdon, J., Moreira, V., & Carrillo, B. (2018). Diagnóstico y análisis económico-financiero de 15 explotaciones lecheras de la Provincia de Valdivia. Estudio de casos. *Agrosur*, 41(3), 13-29. doi:DOI:10.4206/agrosur.2013.v41n3-02

- Martínez, R., Tura, L., Martínez, M., Pérez, A., & Cánovas, A. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. *Rev haban cienc méd La Habana*, VIII(2), 1-19. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v8n2/rhcm17209.pdf>
- Moyán, A., & Ortega, V. (2017). *Análisis de los sistemas productivos bovinos de los cantones occidentales de la provincia del Azuay*. Cuenca: Universidad de Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27676/1/Tesis.pdf>
- Naciones Unidas. (2024). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de ONU: <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>
- Naranjo, F., Granda, M., & Ramírez, B. (2024). Revolución en las prácticas de producción lechera en las fincas de San Jacinto del Búa: un análisis de la innovación en el sector. *Revista Dilemas contemporáneos*, 12(2). doi:<https://doi.org/10.46377/dilemas.v11i2.4070>
- Nava, M. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(48), 1-9. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1315-99842009000400009&script=sci_arttext
- Nogueira, D., Medina, A., Hernández, A., Comas, R., & Medina, D. (2017). Análisis económico-financiero: talón de Aquiles de la organización. Caso de aplicación. *Ingeniería Industrial*, 38(1), 106-115. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rii/v38n1/rii100117.pdf>
- Ocas, E. (2023). *Asistencia técnica en desarrollo ganadero sobre las técnicas de producción de los ganaderos en los distritos de Namora, Baños del Inca, la Encañada y Llacanora de la provincia de Cajamarca*. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca. Obtenido de <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/5966/TESIS%20ERLIN%20OCAS%202023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Paternina, C., Salgado, L., & López, C. (2020). Factores económicos asociados a la productividad de la ganadería extensiva en el municipio de San Marcos,

Sucre, Colombia. *Diálogo de Saberes*, IV, 153-171.
doi:<https://doi.org/10.21892/9789585547933.7>

Pedrosa, I., Juarros, J., Robles, A., Basteiro, J., & García, E. (2015). Pruebas de bondad de ajuste en distribuciones simétricas, ¿qué estadístico utilizar? *Universitas Psychologica*, 14(1), 245-254. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v14n1/v14n1a21.pdf>

Perdigón, R., & González, N. (2021). Comparación y selección de técnicas de inteligencia artificial para pronosticar las producciones de leche bovina. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 15(2), 24-43. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3783/378367420002/378367420002.pdf>

Publicaciones Vértice. (2011). *Análisis contable*. España: Publicaciones Vértice.

Roca, J., Zambrano, M., & Zambrano, Y. (2021). Factibilidad técnica financiera de la producción lechera de una Unidad Bovina Convencional del Trópico. *Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 20-32. Obtenido de <https://anuarioeco.uo.edu.cu/index.php/aeco/article/view/5212/4721>

Román, J. (2017). *Estados financieros Básicos. Procesos de elaboración y reexpresión*. Editorial ISEF empresa líder.

Román, J. (2018). *Estados financieros básicos. Proceso de elaboración y reexpresión*. Editorial ISEF empresa líder.

Rueda, J., Hernández, J., & Castillo, A. (2021). *Prototipo de plataforma de recursos digitales de modelos y simulación con dinámica de sistemas orientados a la toma de decisiones del sector agropecuario*. Bucaramanga: Universidad Autónoma de Bucaramanga. Obtenido de https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/15356/2021_Tesis_Jorge_Camilo_Rueda.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sánchez, E., Espinoza, M., Castillo, G., Ábrego, E., Quintero, M., Díaz, Y., . . . Vilarreal, V. (2022). Caracterización socioeconómica y productiva de explotaciones bovinas de doble propósito de Productores Asociados en Cooperativa en las localidades de Tortí, Río Congo Arriba y Agua Fría. *Revista Investigaciones Agropecuarias*, 4(2), 96-108. Obtenido de

https://uptv.up.ac.pa/index.php/investigaciones_agropecuarias/article/view/2931/2599

Universidad Politécnica Estatal del Carchi. (2020). *Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2021-2025*. Tulcán: UPEC. Obtenido de <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-politecnica-estatal-del-carchi/fisica/mision-vision-valores-upec-pedi-pedi-2021-2025/33092341>

Walenty, J., & Chenczke, M. (2020). Economic Situation of Dairy Farms in Identified Clusters of European Union Countries. *Agriculture*, 10(92), 1-22. doi:<http://dx.doi.org/10.3390/agriculture10040092>

Zapata, P. (2024). *Contabilidad general con base en las normas internacionales de información financiera*. Bogotá: Alpha Editorial S.A.

Zorn, A., Esteves, M., Ivo, B., & Markus, L. (2018). Financial Ratios as Indicators of Economic Sustainability: A Quantitative Analysis for Swiss Dairy Farms. *Sustainability*, 10(8). doi:<https://www.mdpi.com/2071-1050/10/8/2942#>

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

ESTUDIANTE:		FLORES LÓPEZ DAYRA GABRIELA		CÉDULA DE IDENTIDAD:		0401901095	
PERIODO ACADÉMICO:		2024A		PRESIDENTE TRIBUNAL:		MSC. SONIA MARILÚ MALQUÍN VERA	
DOCENTE:		MSC. ANA CRISTINA MORA LUCERO		DOCENTE TUTOR:		MSc. LUIS ALFREDO CARVAJAL PÉREZ	
TEMA DEL TIC: "Situación económica financiera de las explotaciones lecheras del cantón Huaco año 2023"							
No.	CATEGORÍA	Evaluación cuantitativa	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES				
1	PROBLEMA - OBJETIVOS	7.33	MEJORAR EL ANÁLISIS				
2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	7.00	REVISAR LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y DEFINIR LA CORRIENTE QUE GUIA LA INVESTIGACIÓN, (LEY DE RENDIMIENTOS DECRECIENTES Y EL USO DE INDICADORES FINANCIEROS)				
3	METODOLOGÍA	7.67	DESCRIBIR EL PROCESO METODOLÓGICO CON SUS FASES Y LA SECUENCIALIDAD CIENTÍFICA DE LA INVESTIGACIÓN				
4	RESULTADOS	7.00	REVISAR LA COHERENCIA Y RAZONABILIDAD DE LOS RESULTADOS, REVISAR LA SINTAXIS Y CONEXIÓN DE IDEAS, PARA QUE EVIDENCEN EL LOGRO Y CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS. MEJORAR LA REDACCIÓN DE LA HIPÓTESIS Y EL ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.				
5	DISCUSIÓN	7.33	PRESENTAR UNA DISCUSIÓN ARGUMENTATIVA EN BASE A LAS BASES TEÓRICAS Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS.				
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	6.33	DEBERN SUSTENTAR LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES CON CIFRAS Y DATOS QUE SUSTENTEN LOS HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN				
7	DEFENSA, ARGUMENTACIÓN Y VOCABULARIO PROFESIONAL	6.67	DEMOSTRAR DOMINIO DEL TEMA Y CONOCIMIENTO DE LA COMPRENSIÓN DE LA HIPÓTESIS, ARGUMENTADAMENTE				
8	FORMATO, ORGANIZACIÓN Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	6.00	REVISAR DE MANERA INTEGRAL TODO EL DOCUMENTO CUMPLIENDO LOS FORMATOS INSTITUCIONALES				

Obteniendo una nota de: **7,33** Por lo tanto, **APRUEBA** : debiendo el o los investigadores ocatar 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. SONIA MARILÚ MALQUÍN VERA
PRESIDENTE TRIBUNAL

MSC. LUIS ALFREDO CARVAJAL PÉREZ
DOCENTE TUTOR

MSC. ANA CRISTINA MORA LUCERO
DOCENTE



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:	MONTALUISA CHUQUÍN JAVIER ISAÍAS	CÉDULA DE IDENTIDAD:	1005128549
PERIODO ACADÉMICO:	2024A		
PRESIDENTE TRIBUNAL	MSC. SONIA MARILÚ MALQUÍN VERA	DOCENTE TUTOR:	MSC. LUIS ALFREDO CARVAJAL PÉREZ
DOCENTE:	MSC. ANA CRISTINA MORA LUCERO		
TEMA DEL TIC:	"Situación económica financiera de las explotaciones lecheras del cantón Huaco año 2023"		

No.	CATEGORÍA	Evaluación cuantitativa	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
1	PROBLEMA - OBJETIVOS	7,33	MEJORAR EL ANÁLISIS
2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	7,00	REVISAR LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y DEFINIR LA CORRIENTE QUE GUIA LA INVESTIGACIÓN. (LEY DE RENDIMIENTOS DECRECIENTES Y EL USO DE INDICADORES FINANCIEROS)
3	METODOLOGÍA	7,67	DESCRIBIR EL PROCESO METODOLÓGICO CON CITAS BIBLIOGRÁFICAS Y LA SECUENCIALIDAD CIENTÍFICA DE LA INVESTIGACIÓN
4	RESULTADOS	7,00	REVISAR LA COHERENCIA Y RAZONABILIDAD DE LOS RESULTADOS, REVISAR LA SINTAXIS Y CONEXIÓN DE IDEAS, PARA QUE EVIDENCEN EL LOGRO Y CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS. MEJORAR LA REDACCIÓN DE LA HIPÓTESIS Y EL ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.
5	DISCUSIÓN	7,33	PRESENTAR UNA DISCUSIÓN ARGUMENTATIVA EN BASE A LAS BASES TEÓRICAS Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS.
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	6,33	DEBEN SUSTENTAR LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES CON CIFRAS Y DATOS QUE SUSTENTEN LOS HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN
7	DEFENSA, ARGUMENTACIÓN Y VOCABULARIO PROFESIONAL	6,67	DEMOSTRAR DOMINIO DEL TEMA Y CONOCIMIENTO DE LA COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS, ARGUMENTADAMENTE
8	FORMATO, ORGANIZACIÓN Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	6,00	REVISAR DE MANERA INTEGRAL TODO EL DOCUMENTO CIFORME LOS FORMATOS INSTITUCIONALES

Obteniendo una nota de: **7,33** Por lo tanto, **APRUEBA** ; debiendo el a 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. SONIA MARILÚ MALQUÍN VERA
PRESIDENTE TRIBUNAL


MSC. LUIS ALFREDO CARVAJAL PÉREZ
DOCENTE TUTOR


MSC. ANA CRISTINA MORA LUCERO
DOCENTE

Anexo 2. Certificado del abstract por parte de idiomas



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER**

ABSTRACT- EVALUATION SHEET

NAME: Dayra Gabriela Flores López y Javier Isaias Montaluisa Chiquin

DATE: 18 de julio de 2024

Topic: "Situación económica financiera de la explotaciones lecheras del cantón Huaca 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 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1 Vera Játiva Edwin Andrés,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
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 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
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 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
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 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
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 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
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: Dayra Gabriela Flores López y Javier Isaias Montaluisa Chiquin

Fecha de recepción del abstract: 18 de julio de 2024

Fecha de entrega del informe: 18 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 valida dicho trabajo.

Atentamente



EDISON BOANERGES
PENAFIEL ARCOS

Ing. Edison Peñañiel 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						
	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 escasa buena y cara		M.O escasa mala y cara		Buenas		Regulares		Malas		Buenas	Regulares	
27	ASISTENCIA TÉCNICA												
	MAG		INIAP		GAD Provincial / Municipal		Casa comercial		ONG		Universidad	Malas	
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		<i>Cantidad</i>	<i>Costo por animal</i>	PARAMETROS REPRODUCTIVOS			PARAMETROS PRODUCTIVOS	
36	Raza			51	Días 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	Vaonas vientre (18-24 meses)			54	% de pre 1er servicio		69	lt ajustados a 305 días
40	Vaonas fierros (12-18 meses)			55	% descartes		70	# de ordeños / día
40,1	Vaonas 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 sí - no
43	Toretos - toros jóvenes			59	Inseminación / monta		74	Cerca eléctrica sí - 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 sí - no
46,1	Terneros			63	Edad al 1er parto		78	Análisis de pastos sí - 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	<i>Valor al año</i>		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			<i>Propio</i>
85	Agricultura: cosechas			100	Mantenimiento pastos			<i>Bancos Privados</i>
86	EGRESOS	<i>Valor al año</i>		101	Mantenimiento ganado			<i>Banca Pública</i>
87	Sueldo permanentes			102	Mantenim. construc. e instal.			<i>Cooperativas</i>
88	Sueldo ocasional			103	Mantenim. maq y equipos, vehiculo			<i>Caja de ahorros</i>
89	Concentrados			104	Asistencia técnica			<i>Fundación - ONG</i>
90	Heno			105	Servicio de luz y agua			<i>Chulqueros</i>
91	Ensilaje			106	Impuesto predial		113	Otros ingresos xxx
92	Enolaje			107	Imprevistos			<i>Renta de la tierra</i>
93	Fertilizantes pasto			108	Monto de crédito			<i>Servicio prestado a otras fincas</i>
94	Herbicidas			109	% interés			<i>Elaboración de productos</i>
95	Abonos foliares							
OBSERVACIONES								

Anexo 4. Cálculo alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
	,62
	100

Anexo 5. Balance General de las grandes explotaciones lecheras

La tabla presentada muestra el balance general de las grandes explotaciones lecheras al 31 de diciembre de 2023. Este balance incluye un resumen detallado de los activos, pasivos y patrimonio de estas explotaciones, proporcionando una visión clara de su situación financiera al final del año. Los activos reflejan todos los bienes y recursos controlados por las explotaciones, los pasivos representan las obligaciones y deudas, y el patrimonio muestra el valor residual después de deducir los pasivos de los activos. Esta información es crucial para entender la solidez financiera y la capacidad de crecimiento de las grandes explotaciones lecheras.

Balance General Finca al 31 de diciembre del 2023											
Explotación lechera	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ACTIVO											
ACTIVO CORRIENTE	50.000	1.600	4.000	7.000	4.500	3.300	150	0	0	0	0
Cosechas pendientes	50.000	1.000	0	0	3.000	3.000	0	0	0	0	0
Descarte adultos	0	600	4.000	7.000	1.500	300	150	0	0	0	0
ACTIVO NO CORRIENTE	20.000	40.000	10.000	15.000	35.000	20.000	25.000	20.000	35.000	40.000	35.000
Terrenos precio de hectáreas	20.000	40.000	10.000	15.000	35.000	20.000	25.000	20.000	35.000	40.000	35.000
ACTIVOS BIOLÓGICOS	132.886	93.229	126.111	115.054	86.300	60.557	169.654	191.034	319.271	202.169	89.529
Vacas en producción	75.000	81.000	80.000	72.000	73.500	31.800	65.000	100.000	94.000	112.500	60.000
Vacas secas	36.000	6.000	36.000	30.000	9.000	24.300	105.000	0	40.000	11.400	18.000
Vaonas vientre (18-24 meses)	18.000	6.000	18.000	0	9.000	7.000	0	80.000	150.000	75.000	15.000
Vaonas fierros (12-18 meses)	5.000	3.600	4.500	16.000	4.500	3.500	10.000	25.000	30.000	20.000	2.400
Vaonas media (6-12 meses)	8.000	6.000	0	5.000	2.000	0	500	0	16.000	0	3.600

Terneras	2.400	4.000	1.200	4.500	600	300	600	4.000	4.500	1.500	900
Toros reproductores	1.000	0	0	0	0	0	0	1.000	0	0	0
Depreciación de equipo	-1.800	-1.800	-2.160	-2.160	-1.800	-1.800	-2.160	-4.680	-1.800	-2.160	-1.800
Amortización (vacas en producción)	-10.714	-11.571	-11.429	-10.286	-10.500	-4.543	-9.286	-14.286	-13.429	-16.071	-8.571
TOTAL ACTIVO	202.886	134.829	140.111	137.054	125.800	83.857	194.804	211.034	354.271	242.169	124.529
PASIVO											
PASIVO CORRIENTE	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720
Sueldo permanente	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Servicios básicos	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
TOTAL PASIVO	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720
PATRIMONIO	190.166	122.109	127.391	124.334	113.080	71.137	182.084	198.314	341.551	229.449	111.809
TOTAL, PASIVO Y PATRIMONIO	202.886	134.829	140.111	137.054	125.800	83.857	194.804	211.034	354.271	242.169	124.529

Balance General Finca al 31 de diciembre del 2023

	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Explotación lechera											
ACTIVO											
ACTIVO CORRIENTE	0	600	521.000	2.000	2.400	4.800	0	3.000	0	0	3.120
Cosechas pendientes	0	0	520.000	0	0	0	0	3.000	0	0	0
Descarte adultos	0	600	1.000	2.000	2.400	4.800	0	0	0	0	3.120
ACTIVO NO CORRIENTE	40.000	40.000	45.000	17.000	25.000	17.000	25.000	30.000	30.000	30.000	25.000
Terrenos precio de hectáreas	40.000	40.000	45.000	17.000	25.000	17.000	25.000	30.000	30.000	30.000	25.000
ACTIVOS BIOLÓGICOS	60.154	94.300	1.564.702	145.840	124.171	205.086	179.983	230.307	129.914	64.534	109.026
Vacas en producción	49.600	56.000	960.000	84.000	108.000	118.400	90.000	162.000	84.600	23.000	40.000
Vacas secas	2.000	24.000	375.000	24.000	32.000	21.600	52.000	0	15.000	15.300	40.000
Vaonas vientre (18-24 meses)	14.400	0	300.000	45.000	0	63.000	9.000	36.000	18.000	11.400	21.600
Vaonas fierros (12-18 meses)	0	16.000	0	7.000	0	11.200	0	45.000	15.000	8.100	12.600
Vaonas media (6-12 meses)	0	6.000	0	0	0	0	0	10.000	6.400	2.400	0
Terneras	1.600	2.000	20.000	0	0	6.000	30.000	2.250	4.800	480	900
Toros reproductores	0	0	0	0	1.400	3.200	0	0	0	1.500	0

Toretos-toros jóvenes	0	0	1.840	0	0	400	6.000	0	0	2.400	0
Novillos (18-24 meses)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.500	0
Novillos (6-12 meses)	0	0	0	0	0	0	8.000	0	0	750	0
Terberos	0	100	50.000	0	0	0	0	0	0	350	0
Depreciación de equipo	-360	-1.800	-4.995	-2.160	-1.800	-1.800	-2.160	-1.800	-1.800	-360	-360
Amortización (vacas en producción)	-7.086	-8.000	-137.143	-12.000	-15.429	-16.914	-12.857	-23.143	-12.086	-3.286	-5.714
TOTAL ACTIVO	100.154	134.900	2.130.702	164.840	151.571	226.886	204.983	263.307	159.914	94.534	137.146
PASIVO											
PASIVO CORRIENTE	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720
Sueldo permanente	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Servicios básicos	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
TOTAL PASIVO	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720	12.720
PATRIMONIO	87.434	122.180	2.117.982	152.120	138.851	214.166	192.263	250.587	147.194	81.814	124.426
TOTAL, PASIVO Y PATRIMONIO	100.154	134.900	2.130.702	164.840	151.571	226.886	204.983	263.307	159.914	94.534	137.146

Anexo 6. Balance general de medianas explotaciones lecheras

La tabla presentada muestra el balance general de las medianas explotaciones lecheras al 31 de diciembre de 2023. Este balance incluye un resumen detallado de los activos, pasivos y patrimonio de estas explotaciones, proporcionando una visión clara de su situación financiera al final del año. Estos valores son menores que la explotaciones grande no obstante son positivos.

	Balance General Finca al 31 de diciembre del 2023											
Explotación lechera	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ACTIVO												
ACTIVO CORRIENTE	0	1.500	0	2.100	20.000	4.500	8.000	6.800	0	3.600	0	0
Cosechas pendientes	0	1.500	0	0	20.000	4.000	8.000	5.000	0	3.600	0	0
Descarte adultos	0	0	0	2.100	0	500	0	1.800	0	0	0	0
ACTIVO NO CORRIENTE	25.000	25.000	28.000	25.000	20.000	25.000	18.000	20.000	30.000	40.000	20.000	30.000

Terrenos precio de hectáreas	25.000	25.000	28.000	25.000	20.000	25.000	18.000	20.000	30.000	40.000	20.000	30.000
ACTIVOS BIOLÓGICOS	56.983	43.983	22.777	44.284	109.343	23.090	127.254	46.840	20.054	54.183	22.754	18.071
Vacas en producción	20.000	39.600	10.800	30.000	48.000	9.100	61.500	42.000	19.500	25.600	16.000	3.000
Vacas secas	20.000	6.000	8.000	4.900	18.000	4.800	27.000	0	0	4.800	3.200	5.000
Vacunas vientre (18-24 meses)	15.000	0	3.600	4.000	0	4.800	25.000	10.400	0	16.000	3.600	7.500
Vacunas fierros (12-18 meses)	0	0	0	3.000	16.000	3.000	10.500	0	0	4.800	0	2.000
Vacunas media (6-12 meses)	3.200	4.000	2.000	0	20.000	750	6.000	0	3.000	4.000	0	0
Terneritas	1.200	200	200	300	16.000	750	3.200	0	0	3.000	900	60
Toros reproductores	800	0	0	6.000	0	700	2.600	800	700	0	1.000	1.300
Toretos-toros jóvenes	0	0	0	300	0	750	600	0	0	0	700	0
Novillos (18-24 meses)	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillos (12-18 meses)	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillos (6-12 meses)	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneros	0	200	80	30	0	100	0	0	0	0	0	0
Depreciación de equipo	-360	-360	-360	-360	-1.800	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360
Amortización (vacas en producción)	-2.857	-5.657	-1.543	-4.286	-6.857	-1.300	-8.786	-6.000	-2.786	-3.657	-2.286	-429
TOTAL ACTIVO	81.983	70.483	50.777	71.384	149.343	52.590	153.254	73.640	50.054	97.783	42.754	48.071
PASIVO												
PASIVO CORRIENTE	12.180	17.260	6.120	42.353	66.728	6.660	101.870	25.760	11.064	12.853	25.839	5.760
Préstamo bancario	0	5.000	0	25.000	50.000	0	80.000	20.000	0	0	20.000	0
Sueldo permanente	6.000	6.000	0	10.800	7.800	0	9.600	0	5.400	5.400	0	0
Sueldo ocasional	0	140	0	13	1.728	0	6.600	0	0	13	19	0
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Servicios básicos	660	600	600	1.020	1.680	1.140	150	240	144	1.920	300	240
TOTAL PASIVO	12.180	17.260	6.120	42.353	66.728	6.660	101.870	25.760	11.064	12.853	25.839	5.760
PATRIMONIO	69.803	53.223	44.657	29.031	82.615	45.930	51.384	47.880	38.990	84.930	16.915	42.311
TOTAL, PASIVO Y PATRIMONIO	81.983	70.483	50.777	71.384	149.343	52.590	153.254	73.640	50.054	97.783	42.754	48.071

Balance General Finca al 31 de diciembre del 2023

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Explotación lechera												
ACTIVO												
ACTIVO CORRIENTE	0	0	5.000	0	0	0	0	0	1.000	6.500	6.500	2.000
Cosechas pendientes	0	0	5.000	0	0	0	0	0	1.000	6.000	6.000	2.000
Descarte adultos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	500	0
ACTIVO NO CORRIENTE	27.000	20.000	20.000	30.000	25.000	20.000	30.000	30.000	35.000	25.000	25.000	25.000
Terrenos precio de hectáreas	27.000	20.000	20.000	30.000	25.000	20.000	30.000	30.000	35.000	25.000	25.000	25.000
ACTIVOS BIOLÓGICOS	79.449	33.706	47.861	36.117	59.297	55.083	63.911	63.211	43.011	23.090	23.090	73.397
Vacas en producción	18.000	12.000	34.500	36.000	36.000	39.600	24.000	45.000	24.000	9.100	9.100	36.000
Vacas secas	12.000	10.000	4.000	2.400	24.000	6.000	16.200	14.400	8.500	4.800	4.800	24.000
Vaconas vientre (18-24 meses)	36.000	4.800	8.400	2.000	0	6.000	18.000	4.000	4.000	4.800	4.800	2.000
Vaconas fierros (12-18 meses)	12.500	4.000	3.000	1.050	4.800	5.000	0	600	4.000	3.000	3.000	2.400
Vaconas media (6-12 meses)	2.500	0	1.000	150	0	2.500	7.500	3.000	3.500	750	750	10.000
Terneras	520	480	600	20	0	2.000	2.000	3.000	1.600	750	750	2.400
Toros reproductores	0	3.000	1.500	0	0	0	0	0	1.200	700	700	2.000
Toretos-toros jóvenes	700	700	0	0	0	0	0	0	0	750	750	0
Terneros	160	800	150	0	0	0	0	0	0	100	100	100
Depreciación de equipo	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360
Amortización (vacas en producción)	-2.571	-1.714	-4.929	-5.143	-5.143	-5.657	-3.429	-6.429	-3.429	-1.300	-1.300	-5.143
TOTAL ACTIVO	106.449	53.706	72.861	66.117	84.297	75.083	93.911	93.211	79.011	54.590	54.590	100.397
PASIVO												
PASIVO CORRIENTE	65.940	40.560	6.600	11.280	14.160	78.720	11.760	14.480	12.820	6.660	6.660	91.550
Préstamo bancario	60.000	30.000	0	0	0	60.000	0	0	2.000	0	0	80.000
Sueldo permanente	0	4.800	0	5.400	7.800	10.800	5.400	6.600	0	0	0	5.400
Sueldo ocasional	180	0	720	0	0	0	0	200	5.000	0	0	30
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Servicios básicos	240	240	360	360	840	2.400	840	2.160	300	1.140	1.140	600
TOTAL PASIVO	65.940	40.560	6.600	11.280	14.160	78.720	11.760	14.480	12.820	6.660	6.660	91.550
PATRIMONIO	40.509	13.146	66.261	54.837	70.137	-3.637	82.151	78.731	66.191	47.930	47.930	8.847
TOTAL, PASIVO Y PATRIMONIO	106.449	53.706	72.861	66.117	84.297	75.083	93.911	93.211	79.011	54.590	54.590	100.397

Balance General Finca al 31 de diciembre del 2023

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Explotación lechera												
ACTIVO												
ACTIVO CORRIENTE	0	0	0	0	1.000	1.100	0	100	0	0	0	0
Cosechas pendientes	0	0	0	0	1.000	500	0	0	0	0	0	0
Descarte adultos	0	0	0	0	0	600	0	100	0	0	0	0
ACTIVO NO CORRIENTE	20.000	20.000	10.000	23.000	20.000	20.000	18.000	30.000	20.000	20.000	20.000	25.000
Terrenos precio de hectáreas	20.000	20.000	10.000	23.000	20.000	20.000	18.000	30.000	20.000	20.000	20.000	25.000
ACTIVOS BIOLÓGICOS	57.000	17.454	4.754	69.340	20.169	30.626	34.754	33.396	17.454	17.454	89.754	36.611
Vacas en producción	45.500	10.400	4.800	39.200	18.000	20.400	30.000	20.400	10.400	10.400	30.000	15.600
Vacas secas	10.400	800	500	17.000	2.700	6.000	5.000	7.200	800	800	54.000	0
Vaonas vientre (18-24 meses)	7.000	7.800	500	16.000	0	5.400	4.000	4.500	7.800	7.800	7.200	9.600
Vaonas fierros (12-18 meses)	800	0	0	0	0	0	0	2.800	0	0	0	10.400
Terneritas	160	300	0	2.100	2.400	600	400	500	300	300	1.200	2.400
Toros reproductores	0	0	0	1.000	0	1.500	0	600	0	0	2.000	0
Toretas-toros jóvenes	0	0	0	0	0	0	0	500	0	0	0	1.200
Novillos (12-18 meses)	0	0	0	0	0	0	0	70	0	0	0	0
Terneros	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
Depreciación de equipo	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360
Amortización (vacas en producción)	-6.500	-1.486	-686	-5.600	-2.571	-2.914	-4.286	-2.914	-1.486	-1.486	-4.286	-2.229
TOTAL ACTIVO	77.000	37.454	14.754	92.340	41.169	51.726	52.754	63.496	37.454	37.454	109.754	61.611
PASIVO												
PASIVO CORRIENTE	13.332	11.460	5.820	62.600	12.240	16.420	6.000	15.760	11.460	11.460	16.620	5.616
Préstamo bancario	0	0	0	50.000	0	10.000	0	10.000	0	0	0	0
Sueldo permanente	5.400	5.400	0	5.400	6.000	0	0	0	5.400	5.400	10.800	0
Sueldo ocasional	12	0	0	840	0	600	0	0	0	0	0	0
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Servicios básicos	2.400	540	300	840	720	300	480	240	540	540	300	96
TOTAL PASIVO	13.332	11.460	5.820	62.600	12.240	16.420	6.000	15.760	11.460	11.460	16.620	5.616

PATRIMONIO	63.668	25.994	8.934	29.740	28.929	35.306	46.754	47.736	25.994	25.994	93.134	55.995
TOTAL, PASIVO Y PATRIMONIO	77.000	37.454	14.754	92.340	41.169	51.726	52.754	63.496	37.454	37.454	109.754	61.611

Balance General Finca al 31 de diciembre del 2023

	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Explotación lechera												
ACTIVO												
ACTIVO CORRIENTE	0	0	0	0	8.600	0	0	0	0	0	0	1.500
Cosechas pendientes	0	0	0	0	7.200	0	0	0	0	0	0	0
Descarte adultos	0	0	0	0	1.400	0	0	0	0	0	0	1.500
ACTIVO NO CORRIENTE	20.000	20.000	15.000	10.000	25.000	20.000	25.000	0	30.000	28.000	0	30.000
Terrenos precio de hectáreas	20.000	20.000	15.000	10.000	25.000	20.000	25.000	0	30.000	28.000	0	30.000
ACTIVOS BIOLÓGICOS	42.066	19.926	9.740	11.754	39.219	17.940	40.054	107.700	67.183	138.500	25.169	22.240
Vacas en producción	22.500	12.000	6.300	9.000	18.000	14.000	30.000	56.000	34.000	105.000	25.000	14.000
Vacas secas	10.500	3.600	2.100	2.800	12.000	0	0	16.000	24.000	37.500	0	3.200
Vaonas vientre (18-24 meses)	6.000	4.500	2.000	1.000	2.100	4.200	9.000	32.000	9.000	0	0	2.400
Vaonas fierros (12-18 meses)	3.000	0	0	0	6.000	1.200	4.800	7.200	3.000	0	0	900
Vaonas media (6-12 meses)	1.800	900	600	600	2.400	0	0	3.600	0	8.800	600	700
Terneritas	1.840	0	0	0	1.500	0	900	2.700	2.400	4.000	0	600
Toros reproductores	0	1.000	0	0	150	800	0	0	0	0	3.000	700
Toretas-toros jóvenes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.000
Novillos (18-24 meses)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300
Novillos (12-18 meses)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400
Novillos (6-12 meses)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150
Terneros	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	500	250
Depreciación de equipo	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-1.800	-360	-1.800	-360	-360
Amortización (vacas en producción)	-3.214	-1.714	-900	-1.286	-2.571	-2.000	-4.286	-8.000	-4.857	-15.000	-3.571	-2.000
TOTAL ACTIVO	62.066	39.926	24.740	21.754	72.819	37.940	65.054	107.700	97.183	166.500	25.169	53.740
PASIVO												
PASIVO CORRIENTE	6.060	14.240	6.240	6.240	9.664	6.210	11.160	12.240	7.560	12.640	5.700	6.120
Préstamo bancario	0	8.000	0	0	4.000	0	0	0	0	0	0	0

Sueldo permanente	0	0	0	0	0	0	5.400	6.600	0	5.400	0	0
Sueldo ocasional	0	0	0	0	0	450	0	0	0	1.000	0	0
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Servicios básicos	540	720	720	720	144	240	240	120	2.040	720	180	600
TOTAL PASIVO	6.060	14.240	6.240	6.240	9.664	6.210	11.160	12.240	7.560	12.640	5.700	6.120
PATRIMONIO	56.006	25.686	18.500	15.514	63.155	31.730	53.894	95.460	89.623	153.860	19.469	47.620
TOTAL, PASIVO Y PATRIMONIO	62.066	39.926	24.740	21.754	72.819	37.940	65.054	107.700	97.183	166.500	25.169	53.740

Anexo 7. Balance general de pequeñas explotaciones lecheras

La tabla presentada muestra el balance general de las pequeñas explotaciones lecheras al 31 de diciembre de 2023. Este balance detalla los activos, pasivos y patrimonio de estas explotaciones, proporcionando una visión clara de su situación financiera al final del año. Estos valores son menores que los anteriores e incluso negativos.

Balance General Finca al 31 de diciembre del 2023											
Explotación lechera	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ACTIVO											
ACTIVO CORRIENTE	400	0	0	0	7.800	0	0	0	0	10.000	0
Cosechas pendientes	0	0	0	0	5.000	0	0	0	0	10.000	0
Descarte adultos	400	0	0	0	2.800	0	0	0	0	0	0
ACTIVO NO CORRIENTE	40.000	30.000	30.000	25.000	25.000	20.000	20.000	20.000	20.000	30.000	20.000
Terrenos precio de hectáreas	40.000	30.000	30.000	25.000	25.000	20.000	20.000	20.000	20.000	30.000	20.000
ACTIVOS BIOLÓGICOS	12.423	3.354	9.497	11.011	19.076	31.011	3.743	22.206	7.247	133.754	7.333
Vacas en producción	6.000	2.000	2.400	3.000	16.900	10.000	3.200	6.400	4.500	30.000	6.000
Vacas secas	4.000	0	2.000	3.200	0	4.000	400	2.800	1.400	30.000	1.400
Vaonas vientre (18-24 meses)	800	0	2.800	1.600	2.800	17.000	500	5.400	750	36.000	1.150
Vaonas fierros (12-18 meses)	0	0	900	2.000	1.200	1.000	0	5.400	800	25.000	0
Vaonas media (6-12 meses)	2.000	0	600	0	0	0	0	2.000	0	8.000	0
Terneras	0	600	600	1.600	150	0	400	240	0	6.000	0
Toros reproductores	800	1.000	900	0	800	800	0	1.000	0	2.200	0
Toretos-toros jóvenes	0	0	0	400	0	0	0	0	0	0	0

Novillos (18-24 meses)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	800	0
Terneros	40	400	0	0	0	0	60	240	800	400	0
Depreciación de equipo	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360
Amortización (vacas en producción)	-857	-286	-343	-429	-2.414	-1.429	-457	-914	-643	-4.286	-857
TOTAL ACTIVO	52.823	33.354	39.497	36.011	51.876	51.011	23.743	42.206	27.247	173.754	27.333
PASIVO											
PASIVO CORRIENTE	5.880	5.664	5.880	5.950	5.660	25.880	8.260	5.856	5.688	10.500	5.880
Préstamo bancario	0	0	0	0	0	20.000	2.500	0	0	0	0
Sueldo permanente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.800	0
Sueldo ocasional	0	0	0	130	20	0	0	264	0	0	0
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Servicios básicos	360	144	360	300	120	360	240	72	168	180	360
TOTAL PASIVO	5.880	5.664	5.880	5.950	5.660	25.880	8.260	5.856	5.688	10.500	5.880
PATRIMONIO	46.943	27.690	33.617	30.061	46.216	25.131	15.483	36.350	21.559	163.254	21.453
TOTAL, PASIVO Y PATRIMONIO	52.823	33.354	39.497	36.011	51.876	51.011	23.743	42.206	27.247	173.754	27.333

Balance General Finca al 31 de diciembre del 2023

	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Explotación lechera											
ACTIVO											
ACTIVO CORRIENTE	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	40.000
Cosechas pendientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40.000
ACTIVO NO CORRIENTE	10.000	30.000	25.000	20.000	25.000	20.000	20.000	20.000	25.000	25.000	20.000
Terrenos precio de hectáreas	10.000	30.000	25.000	20.000	25.000	20.000	20.000	20.000	25.000	25.000	20.000
ACTIVOS BIOLÓGICOS	4.626	71.854	24.026	13.940	13.283	13.769	8.577	6.719	8.704	7.497	24.790
Vacas en producción	1.500	30.000	12.000	8.400	6.000	4.000	4.500	7.500	4.800	2.400	10.500
Vacas secas	0	12.000	8.000	800	4.000	800	3.000	0	1.200	0	8.000
Vaconas vientre (18-24 meses)	3.000	12.000	0	5.600	2.400	0	0	0	1.200	5.000	6.000
Vaconas fierros (12-18 meses)	700	12.500	2.500	0	900	8.000	1.000	0	0	0	0
Vaconas media (6-12 meses)	0	3.200	900	0	0	0	800	0	1.600	0	0
Terneras	0	1.200	1.600	0	200	900	0	100	0	200	1.750

Toros reproductores	0	1.200	1.000	0	1.000	1.000	0	0	0	0	0
Toretas-toros jóvenes	0	2.800	0	700	0	0	280	500	600	600	0
Novillos (12-18 meses)	0	0	0	0	0	0	0	0	350	0	0
Terberos	0	1.600	100	0	0	0	0	50	0	0	400
Depreciación de equipo	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360
Amortización (vacas en producción)	-214	-4.286	-1.714	-1.200	-857	-571	-643	-1.071	-686	-343	-1.500
TOTAL ACTIVO	14.626	101.854	49.126	33.940	38.283	33.769	28.577	26.719	33.704	32.497	84.790
PASIVO											
PASIVO CORRIENTE	5.616	5.976	6.018	15.700	10.760	5.760	7.664	5.880	11.628	10.700	5.640
Préstamo bancario	0	0	0	10.000	5.000	0	2.000	0	0	5.000	0
Sueldo permanente	0	0	0	0	0	0	0	0	6.000	0	0
Sueldo ocasional	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Servicios básicos	96	456	480	180	240	240	144	360	108	180	120
TOTAL PASIVO	5.616	5.976	6.018	15.700	10.760	5.760	7.664	5.880	11.628	10.700	5.640
PATRIMONIO	9.010	95.878	43.108	18.240	27.523	28.009	20.913	20.839	22.076	21.797	79.150
TOTAL, PASIVO Y PATRIMONIO	14.626	101.854	49.126	33.940	38.283	33.769	28.577	26.719	33.704	32.497	84.790

Balance General Finca al 31 de diciembre del 2023

Explotación lechera	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
ACTIVO												
ACTIVO CORRIENTE	1.500	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cosechas pendientes	1.500	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ACTIVO NO CORRIENTE	20.000	10.000	25.000	25.000	25.000	30.000	25.000	30.000	25.000	30.000	20.000	30.000
Terrenos precio de hectáreas	20.000	10.000	25.000	25.000	25.000	30.000	25.000	30.000	25.000	30.000	20.000	30.000
ACTIVOS BIOLÓGICOS	36.783	2.383	2.154	35.643	26.183	25.169	8.040	23.269	11.533	10.937	9.520	13.549
Vacas en producción	20.000	1.800	1.650	20.000	13.000	18.000	8.400	9.600	6.000	6.600	6.300	6.800
Vacas secas	0	0	800	1.200	11.700	0	0	4.000	0	1.800	2.550	3.750
Vacunas vientre (18-24 meses)	16.500	0	0	7.200	900	6.000	900	8.000	3.000	0	800	1.800
Vacunas fierros (12-18 meses)	0	0	0	6.000	1.200	2.500	0	1.600	3.000	1.800	0	0

Vacunas media (6-12 meses)	1.500	0	0	1.500	0	0	300	1.000	0	1.000	0	0
Ternereras	600	0	300	900	300	400	0	300	600	800	500	200
Toros reproductores	1.200	1.000	0	1.200	1.300	1.200	0	0	0	0	0	850
Toretos-toros jóvenes	0	0	0	500	0	0	0	500	0	150	600	1.400
Terberos	200	200	0	360	0	0	0	0	150	90	30	80
Depreciación de equipo	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360
Amortización (vacas en producción)	-2.857	-257	-236	-2.857	-1.857	-2.571	-1.200	-1.371	-857	-943	-900	-971
TOTAL ACTIVO	58.283	12.383	27.654	60.643	51.183	55.169	33.040	53.269	36.533	40.937	29.520	43.549
PASIVO												
PASIVO CORRIENTE	6.720	5.580	7.288	5.760	6.600	5.880	5.580	10.700	5.616	8.000	5.880	5.880
Préstamo bancario	0	0	1.600	0	0	0	0	5.000	0	2.000	0	0
Sueldo ocasional	0	0	0	0	600	0	0	0	0	0	0	0
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Servicios básicos	1.200	60	168	240	480	360	60	180	96	480	360	360
TOTAL PASIVO	6.720	5.580	7.288	5.760	6.600	5.880	5.580	10.700	5.616	8.000	5.880	5.880
PATRIMONIO	51.563	6.803	20.366	54.883	44.583	49.289	27.460	42.569	30.917	32.937	23.640	37.669
TOTAL, PASIVO Y PATRIMONIO	58.283	12.383	27.654	60.643	51.183	55.169	33.040	53.269	36.533	40.937	29.520	43.549

Anexo 8. Estado de resultados Grandes

La tabla presentada muestra el estado de resultados de las grandes explotaciones lecheras al 31 de agosto de 2023. Este estado financiero detalla los ingresos, costos y gastos incurridos por las explotaciones durante el período, proporcionando una visión clara de su desempeño financiero. Los ingresos reflejan las ventas y otros ingresos generados, mientras que los costos y gastos representan los recursos utilizados para generar esos ingresos. El resultado neto muestra la ganancia o pérdida obtenida en el período. Esta información es esencial para evaluar la rentabilidad y eficiencia operativa de las grandes explotaciones lecheras.

Estado de resultados de la Finca de "clasificación grande" al 31 de agosto del 2023											
EXPLORACIONES LECHERAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
INGRESOS	198.550	122.665	158.000	241.200	156.135	127.325	118.070	328.500	157.680	153.300	
OPERACIONALES	148.550	120.985	154.000	233.800	151.635	123.425	113.880	328.500	157.680	153.300	

Venta de Leche	98.550	118.625	146.000	219.000	145.635	118.625	109.500	328.500	157.680	153.300
NO OPERACIONALES	50.000	1.680	4.000	7.400	4.500	3.900	4.190	0	0	0
Venta de Terneros	0	80	0	400	0	600	40	0	0	0
Venta de Ganado descarte	0	600	4.000	7.000	1.500	300	150	0	0	0
Cosechas	50.000	1.000	0	0	3.000	3.000	0	0	0	0
Arriendo de tierras	0	0	0	0	0	0	4.000	0	0	0
COSTOS DE PRODUCCIÓN	89.342	56.300	114.761	78.024	49.740	63.746	116.792	197.920	103.960	59.720
Sueldo permanente	5.400	8.100	21.600	18.000	12.000	14.400	18.000	42.000	18.000	16.800
Sueldo ocasional	0	0	4.745	0	0	26	0	0	0	0
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Concentrado	12.960	24.000	57.600	43.200	-	14.400	21.600	86.400	28.800	9.600
Heno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ensilaje	0	7.200	2.880	360	2.960	0	0	14.400	0	1.000
Enolaje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	480
Fertilizante de pastos	8.000	0	9.600	800	15.400	6.000	8.640	10.000	1.000	7.200
Herbicidas	0	0	0	0	0	300	280	0	0	0
Abonos foliares	150	860	0	0	0	600	3.024	0	0	0
Sales minerales	1.512	3.000	2.640	1.848	3.960	3.000	7.488	9.600	3.840	4.320
Inseminación artificial	2.400	300	4.080	4.000	2.700	3.000	5.400	12.000	4.800	3.600
Medicinas	2.400	1.200	6.000	4.200	3.600	3.600	840	12.000	2.000	6.000
Cultivo	50.000	6.000	0	0	3.000	12.000	45.000	0	40.000	0
Mantenimiento construcción e instalaciones	0	0	0	0	0	300	0	0	0	0
Mantenimiento de maquinaria y equipo	1.000	120	96	96	600	600	1.000	6.000	0	5.200
UTILIDAD BRUTA (OPERACIONAL)	109.208	66.365	43.239	163.176	106.395	63.579	1.278	130.580	53.720	93.580
GASTOS	15.096	15.938	21.639	13.461	14.146	12.072	14.730	37.301	17.426	22.149
GASTOS OPERACIONALES	2.582	2.567	4.450	1.015	1.846	5.429	3.284	18.336	2.197	3.918
Asistencia técnica	0	0	0	0	0	1.200	240	4.800	0	960
Servicios de luz y agua	1.800	2.040	3.600	250	1.200	3.600	2.160	12.000	1.200	2.000
Impuesto predial	782	527	850	765	646	629	884	1.536	997	958
GASTOS NO OPERACIONALES	12.514	13.371	17.189	12.446	12.300	6.643	11.446	18.966	15.229	18.231
Imprevistos	0	0	3.600	0	0	300	0	0	0	0

Depreciación de equipo	1.800	1.800	2.160	2.160	1.800	1.800	2.160	4.680	1.800	2.160
Amortización (vacas en producción)	10.714	11.571	11.429	10.286	10.500	4.543	9.286	14.286	13.429	16.071
UTILIDAD NETA	94.112	50.427	21.600	149.715	92.249	51.507	-13.452	93.279	36.294	71.431
EBIT	109.208	66.365	43.239	163.176	106.395	63.579	1.278	130.580	53.720	93.580
EBITDA	121.722	79.736	56.828	175.622	118.695	69.922	12.724	149.546	68.949	111.811

Estado de resultados de la Finca de "clasificación grande" al 31 de agosto del 2023

EXPLOTACIONES LECHERAS	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
INGRESOS	91.980	63.875	147.800	1.746.800	181.200	153.200	160.400	197.100	163.680	143.080
OPERACIONALES	91.980	63.875	147.200	1.224.800	179.200	150.800	155.600	197.100	160.680	143.080
Venta de Leche	91.980	63.875	146.000	700.800	175.200	146.000	146.000	197.100	157.680	143.080
NO OPERACIONALES	0	0	600	522.000	2.000	2.400	4.800	0	3.000	0
Venta de Terneros	0	0	0	1.000	0	0	0	0	0	0
Venta de Ganado descarte	0	0	600	1.000	2.000	2.400	4.800	0	0	0
Cosechas	0	0	0	520.000	0	0	0	0	3.000	0
COSTOS DE PRODUCCIÓN	45.884	41.000	48.240	877.990	53.450	44.171	54.164	125.230	113.140	51.040
Sueldo permanente	13.200	6.000	2.300	1.350	9.600	0	1.800	43.200	12.000	21.000
Sueldo ocasional	432	0	0	0	0	45	0	360	0	0
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Concentrado	9.600	2.160	8.400	10.800	10.950	17.160	14.560	36.000	48.000	10.800
Heno	600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fertilizante de pastos	2.880	0	3.600	0	0	0	0	0	0	2.000
Herbicidas	72	0	0	0	0	18	0	0	420	0
Abonos foliares	0	0	1.000	0	0	936	7.200	0	0	0
Sales minerales	10.560	600	15.120	8.280	18.480	1.092	9.464	32.400	30.400	4.320
Inseminación artificial	2.600	1.240	6.000	6.000	6.000	1.700	1.920	2.250	2.400	1.800
Medicinas	300	480	4.800	2.300	2.300	1.200	13.000	4.500	2.400	4.800
Cultivo	0	25.000	0	840.000	0	15.000	0	0	12.000	0
Mantenimiento pastos	0	0	0	840	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento ganado	0	0	0	2.300	0	0	0	0	0	0

Mantenimiento de maquinaria y equipo	120	0	1.500	600	600	1.500	700	1.000	0	800
UTILIDAD BRUTA (OPERACIONAL)	46.096	22.875	99.560	868.810	127.750	109.029	106.236	71.870	50.540	92.040
GASTOS	11.419	9.501	16.869	152.186	21.550	19.651	20.551	17.240	33.276	18.995
GASTOS OPERACIONALES	1.047	2.055	6.969	9.648	7.090	2.422	1.837	2.223	8.333	5.110
Asistencia técnica	200	0	0	0	0	480	0	0	0	1.200
Servicios de luz y agua	360	1.800	6.000	4.140	6.240	1.200	800	240	7.200	3.360
Impuesto predial	487	255	969	5.508	850	742	1.037	1.983	1.133	550
GASTOS NO OPERACIONALES	10.371	7.446	9.900	142.538	14.460	17.229	18.714	15.017	24.943	13.886
Imprevistos	0	0	100	400	300	0	0	0	0	0
Depreciación de equipo	1.800	360	1.800	4.995	2.160	1.800	1.800	2.160	1.800	1.800
Amortización (vacas en producción)	8.571	7.086	8.000	137.143	12.000	15.429	16.914	12.857	23.143	12.086
UTILIDAD NETA	34.677	13.374	82.691	716.624	106.200	89.378	85.685	54.630	17.264	73.045
EBIT	46.096	22.875	99.560	868.810	127.750	109.029	106.236	71.870	50.540	92.040
EBITDA	56.467	30.321	109.360	1.010.948	141.910	126.258	124.950	86.887	75.483	105.926

Estado de resultados de la Finca de "clasificación grande" al 31 de agosto del 2023

EXPLOTACIONES LECHERAS	21	22
INGRESOS	43.654	49.460
OPERACIONALES	43.654	45.140
Venta de Leche	43.654	36.500
NO OPERACIONALES	0	4.320
Venta de Terneros	0	1.200
Venta de Ganado descarte	0	3.120
COSTOS DE PRODUCCIÓN	24.010	94.035
Sueldo permanente	0	42.960
Sueldo ocasional	6.720	0
Sueldo del dueño	5.520	5.520
Concentrado	1.440	1.872
Ensilaje	0	1.643
Fertilizante de pastos	4.800	26.100

Herbicidas	240	160
Abonos foliares	0	0
Sales minerales	1.800	5.280
Inseminación artificial	0	1.200
Medicinas	2.600	4.000
Mantenimiento construcción e instalaciones	290	5.000
Mantenimiento de maquinaria y equipo	600	300
UTILIDAD BRUTA (OPERACIONAL)	19.644	-44.575
GASTOS	7.155	10.192
GASTOS OPERACIONALES	3.310	4.048
Asistencia técnica	960	0
Servicios de luz y agua	1.800	3.600
Impuesto predial	550	448
GASTOS NO OPERACIONALES	3.846	6.144
Imprevistos	200	70
Depreciación de equipo	360	360
Amortización (vacas en producción)	3.286	5.714
UTILIDAD NETA	12.489	-54.766
EBIT	19.644	-44.575
EBITDA	23.290	-38.500

Anexo 9. Estado de resultados medianas

La tabla presentada muestra el estado de resultados de las medianas explotaciones lecheras al 31 de agosto de 2023. Este estado financiero muestra valores menores a las grandes explotaciones.

Estado de resultados de la Finca de "clasificación Mediana" al 31 de agosto del 2023										
EXPLOTACIONES LECHERAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS	53.275	75.100	24.170	42.850	140.450	19.830	61.625	75.420	16.344	69.300
OPERACIONALES	49.275	73.000	24.090	40.150	120.450	15.330	53.625	68.620	16.344	65.700
Venta de Leche	49.275	73.000	24.090	40.150	120.450	15.330	53.625	68.620	16.344	65.700

NO OPERACIONALES	4.000	2.100	80	2.700	20.000	4.500	8.000	6.800	0	3.600
Venta de Terneros	0	200	80	0	0	0	0	0	0	0
Venta de Ganado descarte	0	0	0	2.100	0	500	0	1.800	0	0
Cosechas	0	1.500	0	0	20.000	4.000	8.000	5.000	0	3.600
Arriendo de tierras	4.000	0	0	600	0	0	0	0	0	0
Servicios prestados a otras fincas	0	400	0	0	0	0	0	0	0	0
COSTOS DE PRODUCCIÓN	24.948	38.160	20.388	24.673	51.328	21.090	52.820	28.280	13.128	36.913
Sueldo permanente	6.000	6.000	0	10.800	7.800	0	9.600	0	5.400	5.400
Sueldo ocasional	0	140	0	13	1.728	0	6.600	0	0	13
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Concentrado	9.600	1.800	4.000	1.320	14.400	4.800	900	4.200	888	5.400
Heno	0	0	0	0	0	216	0	0	0	0
Ensilaje	0	0	4.000	180	0	0	0	0	0	3.000
Fertilizante de pastos	0	3.600	300	0	1.200	320	0	700	0	4.800
Herbicidas	0	600	0	0	400	0	0	0	0	120
Abonos foliares	0	0	0	600	0	0	0	2.100	0	0
Salas minerales	1.008	1.260	1.008	5.280	2.880	1.584	5.280	7.560	960	2.520
Inseminación artificial	300	2.400	2.160	0	2.400	0	0	0	0	600
Medicinas	720	3.600	1.200	720	3.600	2.500	3.000	2.200	360	1.800
Cultivo	0	3.000	2.000	0	10.000	6.000	20.000	5.000	0	4.500
Mantenimiento construcción e instalaciones	0	10.000	0	0	0	0	0	0	0	240
Mantenimiento de maquinaria y equipo	1.800	240	200	240	1.400	150	1.920	1.000	0	3.000
UTILIDAD BRUTA (OPERACIONAL)	28.327	36.940	3.782	18.177	89.122	-1.260	8.805	47.140	3.216	32.387
GASTOS	4.319	8.123	2.827	6.072	11.432	3.311	10.055	6.849	3.403	7.613
GASTOS OPERACIONALES	1.102	906	924	1.326	2.575	1.551	909	489	257	2.636
Asistencia técnica	0	0	160	0	0	60	0	0	0	240
Servicios de luz y agua	660	600	600	1.020	1.680	1.140	150	240	144	1.920
Impuesto predial	442	306	164	306	895	351	759	249	113	476
GASTOS NO OPERACIONALES	3.217	7.217	1.903	4.746	8.857	1.760	9.146	6.360	3.146	4.977
Imprevistos	0	1.200	0	100	200	100	0	0	0	960
Depreciación de equipo	360	360	360	360	1.800	360	360	360	360	360

Amortización (vacas en producción)	2.857	5.657	1.543	4.286	6.857	1.300	8.786	6.000	2.786	3.657
UTILIDAD NETA	24.008	28.817	955	12.105	77.690	-4.571	-1.250	40.291	-187	24.774
EBIT	28.327	36.940	3.782	18.177	89.122	-1.260	8.805	47.140	3.216	32.387
EBITDA	31.544	42.957	5.685	22.823	97.779	400	17.951	53.500	6.362	36.404

Estado de resultados de la Finca de "clasificación Mediana" al 31 de agosto del 2023

EXPLOTACIONES LECHERAS	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
INGRESOS	28.192	5.110	48.763	11.096	19.810	63.875	27.375	71.540	82.125	65.700
OPERACIONALES	22.192	5.110	33.763	11.096	12.410	63.875	27.375	71.540	82.125	65.700
Venta de Leche	22.192	5.110	33.763	11.096	12.410	63.875	27.375	71.540	82.125	65.700
NO OPERACIONALES	6.000	0	15.000	0	7.400	0	0	0	0	0
Cosechas	0	0	0	0	5.000	0	0	0	0	0
Arriendo de tierras	6.000	0	0	0	2.400	0	0	0	0	0
Servicios prestados a otras fincas	0	0	3.000	0	0	0	0	0	0	0
Elaboración de productos	0	0	12.000	0	0	0	0	0	0	0
COSTOS DE PRODUCCIÓN	22.259	9.384	25.660	13.260	20.560	34.460	27.220	44.136	30.510	43.520
Sueldo permanente	0	0	0	4.800	0	5.400	7.800	10.800	5.400	6.600
Sueldo ocasional	19	0	180	0	720	0	0	0	0	200
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Concentrado	3.000	864	7.200	1.200	2.400	3.600	0	14.400	7.200	4.200
Ensilaje	0	0	0	0	0	0	4.200	0	0	4.200
Fertilizante de pastos	2.400	0	2.400	0	0	960	0	5.520	0	8.000
Abonos foliares	0	0	0	0	5.000	600	0	0	810	0
Sales minerales	720	480	7.920	900	480	6.480	2.400	1.296	5.280	3.600
Inseminación artificial	0	0	480	0	0	1.000	400	1.400	1.500	2.400
Medicinas	0	600	960	840	1.200	500	2.400	600	2.400	2.400
Cultivo	10.000	0	0	0	5.000	10.000	3.000	0	0	4.000
Mantenimiento construcción e instalaciones	0	0	0	0	0	0	0	1.000	0	0
Mantenimiento de maquinaria y equipo	600	1.920	1.000	0	240	400	1.500	3.600	2.400	2.400
UTILIDAD BRUTA (OPERACIONAL)	5.933	-4.274	23.103	-2.164	-750	29.415	155	27.404	51.615	22.180

GASTOS	3.138	1.336	6.613	2.581	6.932	6.341	6.876	8.997	5.888	9.842
GASTOS OPERACIONALES	493	348	682	506	1.643	638	1.373	2.980	2.099	3.054
Asistencia técnica	0	0	0	0	1.000	0	80	240	800	480
Servicios de luz y agua	300	240	240	240	360	360	840	2.400	840	2.160
Impuesto predial	193	108	442	266	283	278	453	340	459	414
GASTOS NO OPERACIONALES	2.646	989	5.931	2.074	5.289	5.703	5.503	6.017	3.789	6.789
Imprevistos	0	200	3.000	0	0	200	0	0	0	0
Depreciación de equipo	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Amortización (vacas en producción)	2.286	429	2.571	1.714	4.929	5.143	5.143	5.657	3.429	6.429
UTILIDAD NETA	2.795	-5.610	16.489	-4.745	-7.682	23.074	-6.721	18.407	45.727	12.338
EBIT	5.933	-4.274	23.103	-2.164	-750	29.415	155	27.404	51.615	22.180
EBITDA	8.579	-3.485	26.034	-90	4.539	34.918	5.658	33.421	55.404	28.969

Estado de resultados de la Finca de "clasificación Mediana" al 31 de agosto del 2023

EXPLOTACIONES LECHERAS	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
INGRESOS	38.230	21.830	21.830	31.300	36.810	36.500	4.471	54.028	44.800	25.069
OPERACIONALES	37.230	15.330	15.330	29.200	36.600	36.500	4.471	53.728	43.800	23.944
Venta de Leche	37.230	15.330	15.330	29.200	36.600	36.500	4.471	53.728	43.800	23.944
NO OPERACIONALES	1.000	6.500	6.500	2.100	210	0	0	300	1.000	1.125
Venta de Terneros	0	0	0	100	0	0	0	300	0	25
Venta de Ganado descarte	0	500	500	0	0	0	0	0	0	600
Cosechas	1.000	6.000	6.000	2.000	0	0	0	0	1.000	500
Arriendo de tierras	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0
Servicios prestados a otras fincas	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0
COSTOS DE PRODUCCIÓN	18.007	20.940	20.940	33.454	24.132	19.060	7.479	29.812	22.760	20.480
Sueldo permanente	0	0	0	5.400	5.400	5.400	0	5.400	6.000	0
Sueldo ocasional	5.000	0	0	30	12	0	0	840	0	600
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Concentrado	0	4.800	4.800	3.800	5.148	2.808	360	3.360	4.680	3.900
Heno	0	216	216	0	0	0	0	0	0	0

Ensilaje	3	0	0	5.400	0	0	0	0	0	0
Enolaje	0	0	0	5.400	0	0	0	0	0	0
Fertilizante de pastos	0	320	320	2.880	0	0	0	1.480	900	5.200
Herbicidas	0	0	0	1.200	0	0	0	0	0	0
Abonos foliares	0	0	0	200	2.400	0	15	0	0	600
Sales minerales	764	1.584	1.584	504	432	3.432	1.584	7.392	528	520
Inseminación artificial	60	0	0	0	360	100	0	1.020	312	0
Medicinas	160	2.500	2.500	720	4.800	1.800	0	2.800	1.680	360
Cultivo	5.000	6.000	6.000	2.000	0	0	0	0	3.000	3.000
Mantenimiento construcción e instalaciones	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento de maquinaria y equipo	1.000	0	0	400	60	0	0	2.000	140	780
UTILIDAD BRUTA (OPERACIONAL)	20.223	890	890	-2.154	12.678	17.440	-3.008	24.216	22.040	4.589
GASTOS	4.512	3.311	3.311	7.053	10.800	2.635	1.391	7.546	3.799	6.761
GASTOS OPERACIONALES	623	1.551	1.551	1.550	3.940	789	345	1.286	867	487
Asistencia técnica	0	60	60	480	1.200	130	0	10	0	0
Servicios de luz y agua	300	1.140	1.140	600	2.400	540	300	840	720	300
Impuesto predial	323	351	351	470	340	119	45	436	147	187
GASTOS NO OPERACIONALES	3.889	1.760	1.760	5.503	6.860	1.846	1.046	6.260	2.931	6.274
Imprevistos	100	100	100	0	0	0	0	300	0	3.000
Depreciación de equipo	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Amortización (vacas en producción)	3.429	1.300	1.300	5.143	6.500	1.486	686	5.600	2.571	2.914
UTILIDAD NETA	15.711	-2.421	-2.421	-9.207	1.878	14.805	-4.399	16.670	18.241	-2.172
EBIT	20.223	890	890	-2.154	12.678	17.440	-3.008	24.216	22.040	4.589
EBITDA	24.012	2.550	2.550	3.349	19.538	19.286	-1.962	30.176	24.971	7.863

Estado de resultados de la Finca de "clasificación Mediana" al 31 de agosto del 2023

EXPLOTACIONES LECHERAS	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
INGRESOS	31.938	22.292	36.500	36.500	26.280	18.506	32.850	13.680	4.380	2.920
OPERACIONALES	31.938	22.192	36.500	36.500	26.280	18.506	32.850	11.680	4.380	2.920
Venta de Leche	31.938	22.192	36.500	36.500	26.280	18.506	32.850	11.680	4.380	2.920

NO OPERACIONALES	0	100	0	0	0	0	0	2.000	0	0
Venta de Ganado descarte	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Servicios prestados a otras fincas	0	0	0	0	0	0	0	2.000	0	0
COSTOS DE PRODUCCIÓN	15.805	12.550	19.280	19.280	30.120	18.230	24.112	14.420	6.744	6.744
Sueldo permanente	0	0	5.400	5.400	10.800	0	0	0	0	0
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Concentrado	4.000	6.480	1.560	1.560	3.600	780	3.544	1.800	936	936
Heno	0	0	780	780	0	0	0	0	0	0
Ensilaje	0	0	0	0	0	0	3.320	0	0	0
Enolaje	4.800	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fertilizante de pastos	0	480	0	0	0	0	0	0	0	0
Abonos foliares	0	0	0	0	0	5.460	0	0	0	0
Sales minerales	485	0	3.120	3.120	7.200	520	3.808	3.600	288	288
Inseminación artificial	300	0	500	500	0	0	720	0	0	0
Medicinas	100	40	1.800	1.800	3.000	1.350	1.200	1.500	0	0
Cultivo	0	0	0	0	0	4.300	5.000	2.000	0	0
Mantenimiento de maquinaria y equipo	600	30	600	600	0	300	1.000	0	0	0
UTILIDAD BRUTA (OPERACIONAL)	16.133	9.742	17.220	17.220	-3.840	276	8.738	-740	-2.364	-3.824
GASTOS	5.447	3.758	2.635	2.635	5.535	2.954	4.341	2.964	2.059	2.462
GASTOS OPERACIONALES	701	484	789	789	889	365	767	890	799	816
Asistencia técnica	0	0	130	130	0	20	0	0	0	0
Servicios de luz y agua	480	240	540	540	300	96	540	720	720	720
Impuesto predial	221	244	119	119	589	249	227	170	79	96
GASTOS NO OPERACIONALES	4.746	3.274	1.846	1.846	4.646	2.589	3.574	2.074	1.260	1.646
Imprevistos	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Depreciación de equipo	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Amortización (vacas en producción)	4.286	2.914	1.486	1.486	4.286	2.229	3.214	1.714	900	1.286
UTILIDAD NETA	10.686	5.984	14.585	14.585	-9.375	-2.678	4.397	-3.704	-4.423	-6.286
EBIT	16.133	9.742	17.220	17.220	-3.840	276	8.738	-740	-2.364	-3.824
EBITDA	20.778	13.016	19.066	19.066	806	2.864	12.312	1.334	-1.104	-2.178

Estado de resultados de la Finca de "clasificación Mediana" al 31 de agosto del 2023

EXPLORACIONES LECHERAS	41	42	43	44	45	46	47	48
INGRESOS	24.368	14.705	29.200	118.625	30.222	113.880	7.300	9.534
OPERACIONALES	15.768	13.505	29.200	118.625	30.222	113.880	7.300	7.884
Venta de Leche	15.768	13.505	29.200	118.625	30.222	113.880	7.300	7.884
NO OPERACIONALES	8.600	1.200	0	0	0	0	0	1.650
Venta de Terneros	0	0	0	0	0	0	0	150
Venta de Ganado descarte	1.400	0	0	0	0	0	0	1.500
Cosechas	7.200	0	0	0	0	0	0	0
Arriendo de tierras	0	1.200	0	0	0	0	0	0
COSTOS DE PRODUCCIÓN	19.788	11.210	17.770	43.470	14.787	69.472	7.956	8.468
Sueldo permanente	0	0	5.400	6.600	0	5.400	0	0
Sueldo ocasional	0	450	0	0	0	1.000	0	0
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Concentrado	1.560	720	3.600	8.640	3.456	24.000	720	385
Heno	0	720	0	0	1.643	0	0	385
Ensilaje	0	0	1.000	9.600	0	0	0	385
Enolaje	0	500	0	0	0	0	0	385
Fertilizante de pastos	608	0	0	0	1.824	5.832	0	300
Abonos foliares	0	480	0	1.350	0	0	0	0
Sales minerales	4.800	720	1.080	10.560	564	21.600	216	1.008
Inseminación artificial	0	0	450	1.200	1.000	3.600	0	0
Medicinas	0	800	720	0	480	2.400	1.000	100
Cultivo	7.200	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento construcción e instalaciones	0	800	0	0	0	0	500	0
Mantenimiento de maquinaria y equipo	100	500	0	0	300	120	0	0
UTILIDAD BRUTA (OPERACIONAL)	4.580	3.495	11.430	75.155	15.436	44.408	-656	1.066
GASTOS	3.445	2.713	5.129	10.492	8.063	18.271	4.196	3.410
GASTOS OPERACIONALES	453	353	484	692	2.786	1.471	265	970

Asistencia técnica	60	0	0	0	480	360	0	160
Servicios de luz y agua	144	240	240	120	2.040	720	180	600
Impuesto predial	249	113	244	572	266	391	85	210
GASTOS NO OPERACIONALES	2.991	2.360	4.646	9.800	5.277	16.800	3.931	2.440
Imprevistos	60	0	0	0	60	0	0	80
Depreciación de equipo	360	360	360	1.800	360	1.800	360	360
Amortización (vacas en producción)	2.571	2.000	4.286	8.000	4.857	15.000	3.571	2.000
UTILIDAD NETA	1.135	782	6.301	64.663	7.372	26.137	-4.852	-2.344
EBIT	4.580	3.495	11.430	75.155	15.436	44.408	-656	1.066
EBITDA	7.511	5.855	16.076	84.955	20.653	61.208	3.275	3.426

Anexo 10. Estado de resultados de las pequeñas

La tabla presentada muestra el estado de resultados de las pequeñas explotaciones lecheras al 31 de agosto de 2023. Este Estado refleja valores menores y negativos resultado de la operación.

Estado de resultados de la Finca de "clasificación pequeña" al 31 de agosto del 2023										
EXPLORACIONES LECHERAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS	6.510	1.862	11.840	4.161	26.907	11.826	6.424	16.505	3.947	53.800
OPERACIONALES	5.110	1.862	11.680	4.161	18.907	11.826	6.424	13.505	3.942	43.800
Venta de Leche	5.110	1.862	11.680	4.161	18.907	11.826	6.424	13.505	3.942	43.800
NO OPERACIONALES	1.400	0	160	0	8.000	0	0	3.000	5	10.000
Venta de Terneros	200	0	80	0	200	0	0	0	0	0
Venta de Ganado descarte	400	0	0	0	2.800	0	0	0	0	0
Cosechas	0	0	0	0	5.000	0	0	0	0	10.000
Arriendo de tierras	800	0	0	0	0	0	0	3.000	0	0
Servicios prestados a otras fincas	0	0	80	0	0	0	0	0	5	0
COSTOS DE PRODUCCIÓN	9.656	6.172	13.744	7.690	25.032	9.196	7.000	13.884	7.540	44.720
Sueldo permanente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.800

Sueldo ocasional	0	0	0	130	20	0	0	264	0	0
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Concentrado	2.880	210	2.400	400	7.200	2.220	700	2.400	800	1.200
Fertilizante de pastos	400	0	200	220	700	0	0	0	0	0
Abonos foliares	0	0	0	0	200	0	0	1.680	500	4.000
Sales minerales	276	252	264	600	792	276	480	480	360	2.400
Inseminación artificial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.200
Medicinas	480	90	360	720	500	1.080	200	600	360	9.600
Cultivo	0	0	0	0	10.000	0	0	1.500	0	10.000
Mantenimiento construcción e instalaciones	0	0	3.000	0	0	0	0	0	0	2.000
Mantenimiento de maquinaria y equipo	100	100	2.000	100	100	100	100	1.440	0	4.000
UTILIDAD BRUTA (OPERACIONAL)	-3.146	-4.311	-1.904	-3.529	1.875	2.630	-576	2.621	-3.593	9.080
GASTOS	1.673	835	1.222	1.251	3.071	2.347	1.114	1.602	1.250	6.413
GASTOS OPERACIONALES	456	189	519	462	262	558	297	327	247	1.768
Asistencia técnica	0	0	0	60	0	0	0	40	0	800
Servicios de luz y agua	360	144	360	300	120	360	240	72	168	180
Impuesto predial	96	45	159	102	142	198	57	215	79	788
GASTOS NO OPERACIONALES	1.217	646	703	789	2.809	1.789	817	1.274	1.003	4.646
Imprevistos	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0
Depreciación de equipo	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Amortización (vacas en producción)	857	286	343	429	2.414	1.429	457	914	643	4.286
UTILIDAD NETA	-4.819	-5.146	-3.126	-4.780	-1.196	283	-1.690	1.019	-4.843	2.667
EBIT	-3.146	-4.311	-1.904	-3.529	1.875	2.630	-576	2.621	-3.593	9.080
EBITDA	-1.929	-3.665	-1.201	-2.740	4.649	4.419	241	3.895	-2.590	13.726

Estado de resultados de la Finca de "clasificación pequeña" al 31 de agosto del 2023

EXPLOTACIONES LECHERAS	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
-------------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

INGRESOS	8.943	7.026	44.895	6.149	10.987	10.512	7.884	4.216	2.811	10.220
OPERACIONALES	8.943	7.026	44.895	5.749	10.987	10.512	7.884	4.216	2.811	10.220
Venta de Leche	8.943	7.026	44.895	5.749	10.987	10.512	7.884	4.216	2.811	10.220
NO OPERACIONALES	0	0	0	400	0	0	0	0	0	0
Venta de Ganado descarte	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0
Arriendo de tierras	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0
COSTOS DE PRODUCCIÓN	6.476	8.220	34.200	9.218	14.024	8.940	8.220	7.360	6.666	12.822
Sueldo permanente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.000
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Concentrado	600	1.080	7.200	960	1.144	2.600	600	648	0	900
Ensilaje	0	0	2.880	1.080	0	0	0	0	0	0
Fertilizante de pastos	0	0	4.320	1.200	600	0	0	0	0	0
Abonos foliares	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sales minerales	216	1.320	1.440	300	6.300	360	1.200	792	546	252
Inseminación artificial	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0
Medicinas	0	100	1.200	40	360	360	500	300	500	50
Cultivo	0	0	6.000	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento construcción e instalaciones	0	0	3.000	0	0	0	100	0	0	0
Mantenimiento de maquinaria y equipo	0	0	2.640	100	100	100	300	100	100	100
UTILIDAD BRUTA (OPERACIONAL)	2.467	-1.194	10.695	-3.069	-3.038	1.572	-336	-3.144	-3.856	-2.602
GASTOS	2.822	716	5.900	2.775	1.808	1.542	1.279	1.198	1.854	1.239
GASTOS OPERACIONALES	1.605	141	1.255	701	248	325	348	195	422	193
Asistencia técnica	1.200	0	300	0	0	0	0	0	0	0
Servicios de luz y agua	360	96	456	480	180	240	240	144	360	108
Impuesto predial	45	45	499	221	68	85	108	51	62	85
GASTOS NO OPERACIONALES	1.217	574	4.646	2.074	1.560	1.217	931	1.003	1.431	1.046
Depreciación de equipo	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Amortización (vacas en producción)	857	214	4.286	1.714	1.200	857	571	643	1.071	686

UTILIDAD NETA	-356	-1.909	4.795	-5.845	-4.846	30	-1.615	-4.342	-5.709	-3.841
EBIT	2.467	-1.194	10.695	-3.069	-3.038	1.572	-336	-3.144	-3.856	-2.602
EBITDA	3.684	-619	15.341	-995	-1.478	2.789	595	-2.141	-2.424	-1.556

Estado de resultados de la Finca de "clasificación pequeña" al 31 de agosto del 2023

EXPLOTACIONES LECHERAS	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
INGRESOS	5.402	62.265	26.138	2.409	4.880	20.440	18.469	12.155	8.322	15.330
OPERACIONALES	5.402	14.965	24.638	2.409	4.380	20.440	18.469	12.155	8.322	15.330
Venta de Leche	5.402	14.965	24.638	2.409	4.380	20.440	18.469	12.155	8.322	15.330
NO OPERACIONALES	0	47.300	1.500	0	500	0	0	0	0	0
Cosechas	0	40.000	1.500	0	500	0	0	0	0	0
Servicios prestados a otras fincas	0	7.300	0	0	0	0	0	0	0	0
COSTOS DE PRODUCCIÓN	9.016	48.614	15.100	6.240	8.108	13.820	11.248	9.028	9.520	9.764
Sueldo ocasional	0	0	0	0	0	0	600	0	0	0
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520
Concentrado	400	2.400	480	0	1.248	2.500	1.000	1.920	1.200	720
Heno	0	0	0	0	0	0	200	0	500	240
Ensilaje	0	0	1.800	0	0	0	0	0	0	240
Enolaje	0	0	1.680	0	0	2.600	0	0	0	0
Fertilizante de pastos	0	54	0	0	0	0	256	0	0	1.200
Abonos foliares	216	0	0	0	0	0	400	0	0	0
Salas minerales	2.730	300	5.280	480	0	2.600	572	288	1.000	144
Inseminación artificial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300
Medicinas	50	240	240	240	840	500	1.000	1.200	600	1.200
Cultivo	0	40.000	0	0	500	0	500	0	0	0
Mantenimiento ganado	0	0	0	0	0	0	500	0	700	0
Mantenimiento de maquinaria y equipo	100	100	100	0	0	100	700	100	0	200
UTILIDAD BRUTA (OPERACIONAL)	-3.614	13.651	11.038	-3.831	-3.228	6.620	7.221	3.127	-1.198	5.566

GASTOS	945	2.099	4.683	700	803	3.997	2.850	3.427	1.671	2.424
GASTOS OPERACIONALES	242	239	1.466	83	208	580	633	496	111	693
Asistencia técnica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	360
Servicios de luz y agua	180	120	1.200	60	168	240	480	360	60	180
Impuesto predial	62	119	266	23	40	340	153	136	51	153
GASTOS NO OPERACIONALES	703	1.860	3.217	617	596	3.417	2.217	2.931	1.560	1.731
Imprevistos	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0
Depreciación de equipo	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Amortización (vacas en producción)	343	1.500	2.857	257	236	2.857	1.857	2.571	1.200	1.371
UTILIDAD NETA	-4.559	11.552	6.354	-4.531	-4.031	2.623	4.371	-301	-2.869	3.142
EBIT	-3.614	13.651	11.038	-3.831	-3.228	6.620	7.221	3.127	-1.198	5.566
EBITDA	-2.911	15.511	14.255	-3.214	-2.632	9.837	9.438	6.058	362	7.297

Estado de resultados de la Finca de "clasificación pequeña" al 31 de agosto del 2023

EXPLOTACIONES LECHERAS	31	32	33	34
INGRESOS	9.454	9.636	13.140	11.096
OPERACIONALES	9.454	9.636	13.140	11.096
Venta de Leche	9.454	9.636	13.140	11.096
COSTOS DE PRODUCCIÓN	10.788	9.976	10.760	11.732
Sueldo del dueño	5.520	5.520	5.520	5.520
Concentrado	480	800	1.140	2.400
Heno	0	0	400	0
Ensilaje	480	0	0	0
Enolaje	0	0	300	0
Fertilizante de pastos	0	0	100	200
Salas minerales	288	800	1.000	252
Inseminación artificial	420	1.800	0	0
Medicinas	600	1.056	1.500	360

Cultivo	3.000	0	0	0
Mantenimiento construcción e instalaciones	0	0	800	2.000
Mantenimiento de maquinaria y equipo	0	0	0	1.000
UTILIDAD BRUTA (OPERACIONAL)	-1.335	-340	2.380	-636
GASTOS	1.381	1.879	1.722	1.833
GASTOS OPERACIONALES	164	576	462	502
Servicios de luz y agua	96	480	360	360
Impuesto predial	68	96	102	142
GASTOS NO OPERACIONALES	1.217	1.303	1.260	1.331
Depreciación de equipo	360	360	360	360
Amortización (vacas en producción)	857	943	900	971
UTILIDAD NETA	-2.716	-2.219	658	-2.469
EBIT	-1.335	-340	2.380	-636
EBITDA	-117	963	3.640	695

Anexo 11. Ratios financieros explotaciones grandes

La tabla presentada muestra los ratios financieros de las grandes explotaciones lecheras, incluyendo indicadores de liquidez, solvencia, gestión y rentabilidad. Estos ratios proporcionan una visión integral de la salud financiera y operativa de las explotaciones.

Factor	Indicadores técnicos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liquidez	Liquidez corriente	3,93	0,13	0,31	0,55	0,35	0,26	0,01	0,00	0,00	0,00
	Endeudamiento del activo	0,06	0,09	0,09	0,09	0,10	0,15	0,07	0,06	0,04	0,05
Solvencia	Endeudamiento patrimonial	0,07	0,10	0,10	0,10	0,11	0,18	0,07	0,06	0,04	0,06
	Endeudamiento del activo fijo	9,51	3,05	12,74	8,29	3,23	3,56	7,28	9,92	9,76	5,74
	Apalancamiento	1,07	1,10	1,10	1,10	1,11	1,18	1,07	1,06	1,04	1,06
Gestión	Rotación de activo fijo	4,93	2,97	14,60	14,60	4,16	5,93	4,38	16,43	4,51	3,83
	Rotación de ventas	0,49	0,88	1,04	1,60	1,16	1,41	0,56	1,56	0,45	0,63

	ROA (Retorno sobre activos)	0,46	0,37	0,15	1,09	0,73	0,61	-0,07	0,44	0,10	0,29
Rentabilidad	ROE (Retorno sobre patrimonio)	0,49	0,41	0,17	1,20	0,82	0,72	-0,07	0,47	0,11	0,31
	Margen beneficio	0,47	0,41	0,14	0,62	0,59	0,40	-0,11	0,28	0,23	0,47

Factor	Indicadores técnicos	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Liquidez	Liquidez corriente	0,00	0,00	0,05	40,96	0,16	0,19	0,38	0,00	0,24	0,00	0,00	0,25
	Endeudamiento del activo	0,10	0,13	0,09	0,01	0,08	0,08	0,06	0,06	0,05	0,08	0,13	0,09
Solvencia	Endeudamiento patrimonial	0,11	0,15	0,10	0,01	0,08	0,09	0,06	0,07	0,05	0,09	0,16	0,10
	Endeudamiento del activo fijo	3,19	2,19	3,05	47,07	8,95	5,55	12,60	7,69	8,35	4,91	2,73	4,98
Gestión	Apalancamiento	1,11	1,15	1,10	1,01	1,08	1,09	1,06	1,07	1,05	1,09	1,16	1,10
	Rotación de activo fijo	2,63	1,60	3,65	15,57	10,31	5,84	8,59	7,88	5,26	4,77	1,46	1,46
	Rotación de ventas	0,74	0,64	1,08	0,33	1,06	0,96	0,64	0,96	0,60	0,89	0,46	0,27
Rentabilidad	ROA (Retorno sobre activos)	0,28	0,13	0,61	0,34	0,64	0,59	0,38	0,27	0,07	0,46	0,13	-0,40
	ROE (Retorno sobre patrimonio)	0,31	0,15	0,68	0,34	0,70	0,64	0,40	0,28	0,07	0,50	0,15	-0,44
	Margen beneficio	0,38	0,21	0,56	0,41	0,59	0,58	0,53	0,28	0,11	0,51	0,29	-1,11

Anexo 12. Ratios financieros explotaciones medianas

La tabla presentada muestra los ratios financieros de las medianas explotaciones lecheras, incluyendo indicadores de liquidez, solvencia, gestión y rentabilidad. Estos ratios son fundamentales para analizar la estabilidad financiera, la eficiencia operativa y la rentabilidad de las grandes explotaciones lecheras, ayudando a los gestores y partes interesadas a tomar decisiones informadas.

Factor	Indicadores técnicos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liquidez	Liquidez corriente	0,00	0,09	0,00	0,05	0,30	0,68	0,08	0,26	0,00	0,28
	Endeudamiento del activo	0,15	0,24	0,12	0,59	0,45	0,13	0,66	0,35	0,22	0,13
solvencia	Endeudamiento patrimonial	0,17	0,32	0,14	1,46	0,81	0,15	1,98	0,54	0,28	0,15
	Endeudamiento del activo fijo	2,79	2,13	1,59	1,16	4,13	1,84	2,85	2,39	1,30	2,12
gestión	Apalancamiento	1,17	1,32	1,14	2,46	1,81	1,15	2,98	1,54	1,28	1,15
	Rotación de activo fijo	1,97	2,92	0,86	1,61	6,02	0,61	2,98	3,43	0,54	1,64

	Rotación de ventas	0,60	1,04	0,47	0,56	0,81	0,29	0,35	0,93	0,33	0,67
rentabilidad	ROA (Retorno sobre activos)	0,29	0,41	0,02	0,17	0,52	-0,09	-0,01	0,55	0,00	0,25
	ROE (Retorno sobre patrimonio)	0,34	0,54	0,02	0,42	0,94	-0,10	-0,02	0,84	0,00	0,29
	Margen beneficio	0,45	0,38	0,04	0,28	0,55	-0,23	-0,02	0,53	-0,01	0,36

Factor	Indicadores técnicos	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Liquidez	Liquidez corriente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Endeudamiento del activo	0,60	0,12	0,62	0,76	0,09	0,17	0,17	1,05	0,13	0,16
solventia	Endeudamiento patrimonial	1,53	0,14	1,63	3,09	0,10	0,21	0,20	-21,64	0,14	0,18
	Endeudamiento del activo fijo	0,85	1,41	1,50	0,66	3,31	1,83	2,81	-0,18	2,74	2,62
gestión	Apalancamiento	2,53	1,14	2,63	4,09	1,10	1,21	1,20	-20,64	1,14	1,18
	Rotación de activo fijo	1,11	0,17	1,25	0,55	0,62	2,13	1,10	3,58	2,74	2,19
	Rotación de ventas	0,52	0,11	0,32	0,21	0,17	0,97	0,32	0,95	0,87	0,70
rentabilidad	ROA (Retorno sobre activos)	0,07	-0,12	0,15	-0,09	-0,11	0,35	-0,08	0,25	0,49	0,13
	ROE (Retorno sobre patrimonio)	0,17	-0,13	0,41	-0,36	-0,12	0,42	-0,10	-5,06	0,56	0,16
	Margen beneficio	0,10	-1,10	0,34	-0,43	-0,39	0,36	-0,25	0,26	0,56	0,19

Factor	Indicadores técnicos	21	22	23	24
Liquidez	Liquidez corriente	0,08	0,98	0,98	0,02
	Endeudamiento del Activo	0,16	0,12	0,12	0,91
solventia	Endeudamiento patrimonial	0,19	0,14	0,14	10,35
	Endeudamiento del activo fijo	1,89	1,92	1,92	0,35
	Apalancamiento	1,19	1,14	1,14	11,35
gestión	Rotación de activo fijo	1,06	0,61	0,61	1,17
	Rotación de ventas	0,47	0,28	0,28	0,29
rentabilidad	ROA (Retorno sobre activos)	0,20	-0,04	-0,04	-0,09
	ROE (Retorno sobre patrimonio)	0,24	-0,05	-0,05	-1,04
	Margen beneficio	0,41	-0,11	-0,11	-0,29

Factor	Indicadores técnicos	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Liquidez	liquidez corriente	0,43	5,70	5,70	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,11
	endeudamiento del activo	0,03	0,02	0,02	0,86	0,10	0,16	0,02	0,61	0,16	0,20
solvencia	endeudamiento patrimonial	0,03	0,02	0,02	5,97	0,11	0,19	0,02	1,56	0,20	0,25
	endeudamiento del activo fijo	2,19	2,11	2,11	0,58	3,46	1,58	1,45	1,57	1,72	2,07
gestión	apalancamiento	1,03	1,02	1,02	6,97	1,11	1,19	1,02	2,56	1,20	1,25
	rotación de activo fijo	1,06	0,61	0,61	1,17	1,83	1,83	0,45	2,34	2,19	1,20
	rotación de ventas	0,47	0,28	0,28	0,29	0,48	0,97	0,30	0,58	1,06	0,46
rentabilidad	ROA (Retorno sobre activos)	0,33	0,06	0,06	-0,04	0,10	0,54	0,08	0,25	0,58	0,08
	ROE (Retorno sobre patrimonio)	0,34	0,06	0,06	-0,25	0,11	0,64	0,08	0,64	0,69	0,10
	Margen beneficio	0,69	0,14	0,14	-0,12	0,20	0,56	0,25	0,43	0,53	0,16

Factor	Indicadores técnicos	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Liquidez	liquidez corriente	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	endeudamiento del activo	0,01	0,16	0,16	0,16	0,10	0,00	0,01	0,22	0,03	0,03
solvencia	endeudamiento patrimonial	0,01	0,19	0,19	0,19	0,11	0,00	0,01	0,28	0,03	0,03
	endeudamiento del activo fijo	2,90	1,76	1,58	1,58	4,93	2,41	3,08	1,56	1,60	2,10
gestión	apalancamiento	1,01	1,19	1,19	1,19	1,11	1,00	1,01	1,28	1,03	1,03
	rotación de activo fijo	1,77	0,74	1,83	1,83	1,31	0,74	1,64	0,58	0,29	0,29
	rotación de ventas	0,61	0,35	0,97	0,97	0,24	0,31	0,53	0,29	0,18	0,13
rentabilidad	ROA (Retorno sobre activos)	0,31	0,18	0,54	0,54	-0,04	0,05	0,16	0,05	0,04	-0,04
	ROE (Retorno sobre patrimonio)	0,31	0,22	0,64	0,64	-0,04	0,05	0,16	0,06	0,05	-0,04
	Margen beneficio	0,51	0,52	0,55	0,55	-0,15	0,15	0,30	0,13	0,25	-0,26

Factor	Indicadores técnicos	41	42	43	44	45	46	47	48
Liquidez	liquidez corriente	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50
	endeudamiento del activo	0,06	0,01	0,09	0,06	0,02	0,04	0,01	0,01
solvencia	endeudamiento patrimonial	0,06	0,01	0,09	0,07	0,02	0,04	0,01	0,01
	endeudamiento del activo fijo	2,75	1,89	2,38	0	3,17	5,73	0	1,71

	apalancamiento	1,06	1,01	1,09	1,07	1,02	1,04	1,01	1,01
gestión	rotación de activo fijo	0,63	0,68	1,17	0	1,01	4,07	0	0,26
	rotación de ventas	0,22	0,36	0,45	1,10	0,31	0,68	0,29	0,15
	ROA (Retorno sobre activos)	0,09	0,18	0,18	0,65	0,13	0,20	0,03	0,06
rentabilidad	ROE (Retorno sobre patrimonio)	0,10	0,18	0,20	0,70	0,14	0,20	0,03	0,06
	Margen beneficio	0,27	0,46	0,40	0,59	0,43	0,29	0,09	0,33

Anexo 13. Ratios financieros explotaciones pequeñas

La tabla presentada muestra los ratios financieros de las medianas explotaciones lecheras, incluyendo indicadores de liquidez, solvencia, gestión y rentabilidad. Estas métricas facilitan la toma de decisiones en el mediano y largo plazo.

Factor	Indicadores técnicos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liquidez	liquidez corriente	0,07	0,00	0,00	0,00	1,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95
	endeudamiento del activo	0,11	0,17	0,15	0,17	0,11	0,51	0,35	0,14	0,21	0,06
solvencia	endeudamiento patrimonial	0,13	0,20	0,17	0,20	0,12	1,03	0,53	0,16	0,26	0,06
	endeudamiento del activo fijo	1,17	0,92	1,12	1,20	1,85	1,26	0,77	1,82	1,08	5,44
	apalancamiento	1,13	1,20	1,17	1,20	1,12	2,03	1,53	1,16	1,26	1,06
gestión	rotación de activo fijo	0,13	0,06	0,39	0,17	0,76	0,59	0,32	0,68	0,20	1,46
	rotación de ventas	0,10	0,06	0,30	0,12	0,36	0,23	0,27	0,32	0,14	0,25
	ROA (Retorno sobre activos)	-0,09	-0,15	-0,08	-0,13	-0,02	0,01	-0,07	0,02	-0,18	0,02
rentabilidad	ROE (Retorno sobre patrimonio)	-0,10	-0,19	-0,09	-0,16	-0,03	0,01	-0,11	0,03	-0,22	0,02
	Margen beneficio	-0,74	-2,76	-0,26	-1,15	-0,04	0,02	-0,26	0,06	-1,23	0,05

Factor	Indicadores técnicos	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Liquidez	liquidez corriente	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	endeudamiento del activo	0,01	0,01	0,00	0,01	0,31	0,14	0,01	0,08	0,01	0,19
solvencia	endeudamiento patrimonial	0,01	0,01	0,00	0,01	0,44	0,16	0,01	0,08	0,01	0,23
	endeudamiento del activo fijo	1,35	1,45	3,29	1,95	1,15	1,32	1,68	1,31	1,29	1,07

	apalancamiento	1,01	1,01	1,00	1,01	1,44	1,16	1,01	1,08	1,01	1,23
gestión	rotación de activo fijo	0,45	0,70	1,50	0,23	0,55	0,42	0,39	0,21	0,14	0,41
	rotación de ventas	0,33	0,48	0,45	0,12	0,33	0,27	0,23	0,15	0,11	0,31
rentabilidad	ROA (Retorno sobre activos)	0,19	0,25	0,10	-0,01	0,02	0,14	0,12	0,04	-0,01	0,05
	ROE (Retorno sobre patrimonio)	0,19	0,25	0,10	-0,01	0,03	0,17	0,12	0,05	-0,01	0,06
	Margen beneficio	0,58	0,51	0,23	-0,05	0,06	0,53	0,50	0,28	-0,07	0,16

Factor	Indicadores técnicos	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Liquidez	liquidez corriente	0,00	333,33	1,25	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	endeudamiento del activo	0,16	0,00	0,02	0,00	0,06	0,00	0,01	0,01	0,00	0,10
solvencia	endeudamiento patrimonial	0,19	0,00	0,02	0,00	0,07	0,00	0,01	0,01	0,00	0,11
	endeudamiento del activo fijo	1,07	4,23	2,85	1,23	1,04	2,40	2,03	1,83	1,32	1,59
gestión	apalancamiento	1,19	1,00	1,02	1,00	1,07	1,00	1,01	1,01	1,00	1,11
	rotación de activo fijo	0,22	0,75	1,23	0,24	0,18	0,82	0,74	0,41	0,33	0,51
	rotación de ventas	0,17	0,18	0,42	0,19	0,16	0,34	0,36	0,22	0,25	0,29
rentabilidad	ROA (Retorno sobre activos)	0,03	0,20	0,20	0,08	0,05	0,14	0,20	0,09	0,08	0,16
	ROE (Retorno sobre patrimonio)	0,04	0,20	0,21	0,08	0,06	0,14	0,21	0,10	0,08	0,18
	Margen beneficio	0,18	0,27	0,45	0,41	0,31	0,40	0,57	0,43	0,32	0,57

Factor	Indicadores técnicos	31	32	33	34
Liquidez	liquidez corriente	0,00	0,00	0,00	0,00
	endeudamiento del activo	0,00	0,06	0,01	0,01
solvencia	endeudamiento patrimonial	0,00	0,06	0,01	0,01
	endeudamiento del activo fijo	1,46	1,28	1,43	1,39
gestión	apalancamiento	1,00	1,06	1,01	1,01
	rotación de activo fijo	0,38	0,32	0,66	0,37
	rotación de ventas	0,26	0,24	0,45	0,26
rentabilidad	ROA (Retorno sobre activos)	0,08	0,08	0,21	0,07
	ROE (Retorno sobre patrimonio)	0,08	0,09	0,22	0,07

Anexo 14. Ficha de observación

Buenas prácticas	Grande	Mediana	Pequeña	Observación
Seguro de cultivos	Ninguna	4%	3%	Solo las explotaciones mediana y pequeña tienen seguros de cultivo, esto dado el riesgo de pérdida y endeudamiento
Instrucción formal del productor (superior)	50% superior y secundaria completa	42% superior y secundaria completa	9% superior y secundaria completa	Las grandes y medianas explotaciones tienen dueños con instrucción formal superior lo que influye en la generación de ingresos por la innovación
Registro contable	77% llevan registros	77%	32% llevan estos registros	Grandes y medianas explotaciones presentan un 77% de explotaciones que llevan registros contables, esto permite conocer detalladamente la estructura de costos mejorando la toma de decisiones
Registro productivo y reproductivo	88% llevan estos registros	77%	47% llevan estos registros	Las grandes y medianas explotaciones tienen registros productivos y reproductivos para el seguimiento de la productividad de los animales, además de mejorar el estado de salud de las mismas, esto se traduce en mayor productividad
Superficie del suelo	32 a 120 hectáreas	6 a 30 hectáreas	1 a 5 hectáreas	Las grandes explotaciones tienen grandes extensiones de terreno de hasta 120 hectáreas lo que se traduce en mayor cantidad de animales y generación de leche para su venta, incluso a posibilidad de emplear las tierras para el cultivo y actividades alternativas para generar ingresos extras
Nivel de fertilidad	Rico nivel 95%	Rico 25%	Rico 21%	El nivel de fertilidad es rico en la mayor parte de las explotaciones grandes, cosa que no sucede en las explotaciones medias y pequeñas con un nivel bajo, esto influye en la alimentación de las vacas y su producción de leche disminuyendo sus ingresos
Aprovechamiento de agua de riego	Buenas 36%, malas o no tiene 45%	25% buenas, malas o no tiene 56%	12% buenas 85% malas o no tiene	El agua de riego es mala o no tienen en la mayor parte de las explotaciones tanto grandes como medianas y pequeñas, esto influye en el bienestar de los animales y cultivos, generando mayores gastos en su adquisición
Vías de acceso	Buenas 41%	31% buenas	47% buenas	Las vías de acceso en las grandes y pequeñas explotaciones son buenas en su mayoría lo que facilita el acceso para la venta de la leche y mejorar sus ingresos, siendo necesaria la capacitación

Asistencia técnica	27% la tiene	21% la tiene	24% la tiene	para los productores lácteos de las pequeñas e incrementar sus ingresos La asistencia técnica es superior en las grandes explotaciones, pero a nivel general es baja, es decir todas las explotaciones requieren de mayor asistencia técnica para mejorar sus operaciones
Enfermedades y vacunación	14% no tienen enfermedades, pero todos las vacunan y desparasitan	27% no tiene enfermedad es en vaca, todas vacunan y desparasitan	29% no tiene, todos vacunan y desparasitan	En las explotaciones medianas y pequeñas es elevado el número de explotaciones que no tienen enfermedades en su ganado, es decir manejan bien sus calendarios de vacunación
Inseminación artificial	95%	50%	18%	Las explotaciones grandes manejan en su mayoría inseminación artificial incrementando las oportunidades de la preñez de las vacas y asegurar la producción de leche
Porcentaje de preñez	95% obtiene más del 70% de éxito en preñez	94% obtuvo más del 70% de preñez	El 91% obtuvo más del 70% de éxito en preñez	Las grandes y medianas explotaciones obtuvieron mayor éxito en la preñez de sus vacas, esto se debe a la inseminación artificial que mejora las probabilidades y disminuye las vacas vacías
Raza de vaca	Holstein 77%	96% Holstein	100% Holstein	En todas las explotaciones la mayor parte del ganado es de raza Holstein, las preferidas para la actividad lechera
Cantidad de vacas	El 68% tiene de 50 a 320 vacas	69% tiene de 30 a 41 vacas	12% tiene de 20 a 25 vacas	Las explotaciones grandes tienen gran cantidad de vacas incluso 320, con ello se obtienen mayor cantidad de leche para la venta, influyendo en sus ingresos y rentabilidad.