

**Análisis de la estructura de capital de los pequeños ganaderos en el municipio  
de La Calera durante el año 2023**

Albeiro Duran Triana

Asesor

René Carlos Paredes Stave

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios ECACEN

Maestría en Administración de Organizaciones

Bogotá D.C.

2024

## **Dedicatoria**

A Dios, por ser mi guía constante, mi fuerza y mi luz en cada paso de este camino. Gracias por darme la sabiduría y la paz que me permitieron avanzar, incluso cuando los desafíos parecían insuperables.

A mi hogar, el refugio que siempre me brinda consuelo y motivación. A mi hijo, Juan Valentín, por su amor incondicional, por ser mi fuente de inspiración y por recordarme todos los días lo que realmente importa. A mi esposa, Laura Buitrago, por su apoyo constante, por su paciencia y por estar a mi lado en cada etapa de este proceso. Tu amor, comprensión y sacrificio han sido pilares fundamentales en mi vida y en este logro.

## Agradecimientos

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por darme la fuerza, la sabiduría y la guía necesaria para completar este proceso. Su presencia constante ha sido mi sostén en los momentos de duda y dificultad, y su amor incondicional.

A mi hogar, que siempre ha sido mi refugio y mi motivación. A mi hijo, Juan Valentín, por su alegría, su energía y su amor. Aunque aún eres pequeño, tu presencia en mi vida ha sido una fuente constante de inspiración y me ha dado la fortaleza necesaria para seguir adelante.

A mi esposa, Laura Buitrago, por su amor, paciencia y apoyo incansables. No sólo ha sido mi compañera en este proceso, sino también mi pilar, brindándome el respaldo necesario para enfrentar cada reto. Tu comprensión y sacrificio han sido esenciales para poder llegar hasta aquí. Sin tu presencia y dedicación, este logro no habría sido igual.

A mis padres, por enseñarme el valor del esfuerzo y el trabajo constante, y por siempre estar ahí para ofrecerme su apoyo y sabiduría. A mis amigos, colegas y profesores, por sus consejos, su confianza y el tiempo que me brindaron en este largo proceso académico. A todos aquellos que, de alguna manera, contribuyeron a este logro importante en mi vida.

## Tabla de Contenido

|   |    |
|---|----|
| Resumen.....                                      | 10 |
| Abstract.....                                     | 11 |
| Formulación del problema .....                    | 13 |
| Planteamiento del problema .....                  | 13 |
| Pregunta de investigación.....                    | 14 |
| Sistematización del problema.....                 | 14 |
| Justificación .....                               | 16 |
| Objetivos.....                                    | 19 |
| Objetivo General .....                            | 19 |
| Objetivos Específicos.....                        | 19 |
| Marcos referenciales .....                        | 20 |
| Marco conceptual .....                            | 20 |
| La estructura de capital .....                    | 20 |
| Evaluación de la estructura de capital .....      | 22 |
| Grado de apalancamiento y riesgo financiero ..... | 23 |
| Grado de apalancamiento financiero.....           | 24 |
| Elección de la estructura de capital .....        | 24 |
| Activos netos de operación .....                  | 25 |
| Estructura de capital en pequeños ganaderos ..... | 25 |

|  |    |
|--|----|
| Información financiera NIIF en Colombia..... | 27 |
| Marco conceptual .....                       | 27 |
| Contabilidad financiera.....                 | 27 |
| Contabilidad administrativa.....             | 28 |
| Planeación financiera.....                   | 28 |
| Estados financieros .....                    | 28 |
| Estados de resultados.....                   | 28 |
| Estados de flujos de caja.....               | 29 |
| Costo de capital .....                       | 30 |
| Rentabilidad.....                            | 30 |
| Utilidad bruta (o margen bruto).....         | 30 |
| Utilidad operacional .....                   | 30 |
| Utilidad neta .....                          | 30 |
| ROA.....                                     | 30 |
| ROE .....                                    | 31 |
| Marco teórico .....                          | 32 |
| Diseño metodológico .....                    | 34 |
| Modalidad básica de la investigación.....    | 34 |
| Tipo y nivel de investigación .....          | 34 |
| Población.....                               | 35 |

|   |    |
|---|----|
| Muestra.....  | 36 |
| Técnicas y procedimientos .....   | 36 |
| Procedimiento.....  | 37 |
| Aplicación de los instrumentos .....  | 37 |
| Presentación de resultados para cada Objetivo Específico .....                | 39 |
| Interpretación resultados y análisis.....                                     | 46 |
| Tasas de crecimiento PIB .....  | 46 |
| Crecimiento PIB pecuario por trimestres .....                                 | 47 |
| Cantidad de ganaderos y de reses en el departamento de Cundinamarca .....     | 47 |
| Indicadores productivos y reproductivos del departamento de Cundinamarca..... | 49 |
| Producción de leche y sacrificio de bovinos en Colombia.....                  | 50 |
| Tiempo de realización de la actividad ganadera .....                          | 51 |
| Propósito de la actividad ganadera.....                                       | 52 |
| Cantidad de reses.....  | 53 |
| Empleos directos e indirectos.....  | 54 |
| Número de socios .....  | 55 |
| Fuentes de financiamiento en la actividad ganadera.....                       | 56 |
| Régimen tributario.....   | 58 |
| Nivel promedio de ingresos mensuales.....                                     | 59 |
| Valor del total de activos.....   | 60 |

|  |    |
|--|----|
| Obligaciones financieras .....   | 61 |
| Cifras de las obligaciones financieras .....                                       | 62 |
| Tipos de créditos solicitados en el Banco Agrario .....                            | 64 |
| Evaluación financiera teniendo en cuenta el crédito bancario .....                 | 64 |
| Estructura de los costos de producción ganadera en el Municipio de la Calera ..... | 66 |
| Costos promedio de producción .....  | 67 |
| Gastos de ventas promedio.....   | 68 |
| Utilidad bruta.....  | 69 |
| Estimación del valor del patrimonio .....  | 70 |
| Niveles de endeudamiento .....   | 72 |
| Riesgos inherentes a la actividad ganadera en el municipio de la Calera .....      | 72 |
| Análisis de resultados en relación con los objetivos .....                         | 75 |
| Conclusiones.....  | 81 |
| Recomendaciones .....  | 83 |
| Anexos .....   | 85 |
| Bibliografía .....   | 89 |

## Lista de Tablas

|  |    |
|--|----|
| <i>Tabla 1. ROA de los pequeños ganaderos del municipio de La Calera</i> .....   | 42 |
| <i>Tabla 2. ROE de los pequeños ganaderos del municipio de La Calera</i> .....   | 44 |
| <i>Tabla 3. Tasas de crecimiento-Primer trimestre 2024 y total 2023</i> .....  | 46 |
| <i>Tabla 4. Tasa de crecimiento trimestral</i> .....   | 47 |
| <i>Tabla 5. Cantidad de ganaderos y de reses en el departamento de Cundinamarca</i> .....  | 47 |
| <i>Tabla 6. Indicadores productivos y reproductivos del departamento de Cundinamarca</i> .....   | 49 |
| <i>Tabla 7. Producción de leche y sacrificio de bovinos en Colombia</i> .....  | 50 |
| <i>Tabla 8. Evaluación financiera del crédito sobre los flujos de caja del productor ganadero</i> .....  | 65 |
| <i>Tabla 9. Costos de producción ganadera doble propósito en el Municipio de La Calera</i> .....   | 66 |
| <i>Tabla 10. ROA de los pequeños ganaderos del municipio de La Calera</i> .....  | 74 |
| <i>Tabla 11. ROE de los pequeños ganaderos del municipio de La Calera</i> .....  | 75 |
| <i>Tabla 12. Tabla concluyente del estudio Análisis de la estructura de capital de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera durante el año 2023</i> ..... | 75 |
| <i>Tabla 13. Análisis de la estructura del capital de los pequeños ganaderos del municipio de la Calera durante el 2023</i> .....                                    | 79 |

## Lista de Figuras

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. <i>Reses en el departamento de Cundinamarca</i> .....                                    | 48 |
| Figura 2. <i>Ganaderos en el departamento de Cundinamarca</i> .....                                | 49 |
| Figura 3. <i>Sacrificio Bovino vs. Producción leche cruda</i> .....                                | 51 |
| Figura 4. <i>Tiempo de realización de la actividad ganadera</i> .....                              | 52 |
| Figura 5. <i>Propósito de las prácticas ganaderas</i> .....  | 53 |
| Figura 6. <i>Cantidad de reses</i> .....   | 54 |
| Figura 7. <i>Empleos directos e indirectos</i> .....   | 55 |
| Figura 8. <i>Cantidad de socios</i> .....  | 56 |
| Figura 9. <i>Fuentes de financiamiento</i> .....   | 57 |
| Figura 10. <i>Régimen tributario</i> .....   | 58 |
| Figura 11. <i>Nivel promedio de ingresos mensuales</i> .....                                       | 59 |
| Figura 12. <i>Valor total de los activos</i> .....   | 61 |
| Figura 13. <i>Obligaciones financieras</i> .....   | 62 |
| Figura 14. <i>Valor de las obligaciones financieras</i> .....                                      | 63 |
| Figura 15. <i>Tipos de créditos solicitados con el Banco Agrario</i> .....                         | 64 |
| Figura 16. <i>Distribución de los costos de producción Ganadera doble propósito</i> .....          | 66 |
| Figura 17. <i>Costo promedio de producción ganadera mensual en el municipio de La Calera</i> ..... | 68 |
| Figura 18. <i>Gastos de ventas en la producción ganadera en el municipio de La Calera</i> .....    | 69 |
| Figura 19. <i>Utilidad bruta en los pequeños gaderos en el municipio de La Calera</i> .....        | 70 |
| Figura 20. <i>Valores estimados del patrimonio</i> .....   | 71 |
| Figura 21. <i>Niveles de endeudamiento</i> .....   | 72 |
| Figura 22. <i>Riesgos inherentes a la actividad ganadera</i> .....                                 | 73 |
| Figura 23. <i>Riesgos comerciales y financieros</i> .....  | 74 |

## Resumen

El proyecto Análisis de la estructura de capital de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera durante el año 2023 tuvo como objetivo principal investigar cómo los pequeños ganaderos gestionaron sus recursos financieros a lo largo de dicho año. Para ello, se analizó la relación entre el capital propio y las obligaciones financieras de los ganaderos, y se identificaron las prácticas más comunes de financiamiento dentro del sector. La pregunta central que guio esta investigación fue: ¿Cuál es el estado de la estructura de capital de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera durante el año 2023?

El estudio se enmarca en el campo contable y financiero, de tipo descriptivo y documental. Se utilizó un muestreo simple conocido, con una población total de 3.267 pequeños ganaderos en el municipio de La Calera, seleccionando una muestra de 344 ganaderos. La recopilación de datos se realizó mediante encuestas directas y revisión de datos financieros, lo que permitió evaluar la estructura de capital y los indicadores financieros clave de rentabilidad y riesgo, como el Retorno sobre el Patrimonio (ROE) y el Retorno sobre los Activos (ROA).

Los resultados reflejaron que la combinación de capital propio y financiamiento externo ha dado lugar a un modelo de negocio flexible, aunque este enfoque expone a los ganaderos a vulnerabilidades relacionadas con las fluctuaciones del mercado financiero, especialmente cuando existe una alta dependencia del crédito bancario, que alcanza el 48 %. En este contexto, los ganaderos se enfrentan a mayores riesgos financieros. Por ello, se concluyó que es fundamental que diversifiquen sus fuentes de financiamiento, explorando alternativas como asociaciones con cooperativas o fondos de inversión social, que ofrecen condiciones más accesibles que los créditos bancarios tradicionales. Además, el fortalecimiento del ahorro interno y la creación de fondos de emergencia son estrategias clave para mitigar los riesgos financieros y

asegurar la sostenibilidad económica del sector ganadero en el largo plazo. En resumen, la investigación destaca la importancia de una estructura de capital equilibrada y el fortalecimiento de la educación financiera para mejorar la resiliencia y competitividad de los pequeños ganaderos en La Calera.

**Palabras clave:** sostenibilidad; estructura de capital; limitación financiera; riesgo específico; pequeños ganaderos

### **Abstract**

The main objective of the project Analysis of the capital structure of small-scale ranchers in the municipality of La Calera during 2023 was to investigate how small-scale ranchers managed their financial resources throughout that year. To do this, the relationship between ranchers' equity and financial obligations was analyzed, and the most common financing practices within the sector were identified. The central question that guided this research was: What is the status of the capital structure of small-scale ranchers in the municipality of La Calera during 2023?

The study is framed in the accounting and financial field, of a descriptive and documentary nature. A known simple sampling was used, with a total population of 3,267 small-scale ranchers in the municipality of La Calera, selecting a sample of 344 ranchers. Data collection was carried out through direct surveys and financial data review, which allowed for the assessment of capital structure and key financial indicators of profitability and risk, such as Return on Equity (ROE) and Return on Assets (ROA).

The results reflected that the combination of equity and external financing has resulted in a flexible business model, although this approach exposes ranchers to vulnerabilities related to fluctuations in the financial market, especially when there is a high dependence on bank credit,

which reaches 48 %. In this context, ranchers face greater financial risks. Therefore, it was concluded that it is essential for them to diversify their sources of financing, exploring alternatives such as partnerships with cooperatives or social investment funds, which offer more accessible conditions than traditional bank loans. In addition, strengthening internal savings and creating emergency funds are key strategies to mitigate financial risks and ensure the economic sustainability of the livestock sector in the long term. In summary, the research highlights the importance of a balanced capital structure and strengthening financial education to improve the resilience and competitiveness of small-scale livestock farmers in La Calera.

**Keywords:** sustainability; capital structure; financial constraint; specific risk; small-scale livestock farmers

## Formulación del problema

### Planteamiento del problema

La crisis económica desatada por los impactos del COVID-19 en Colombia durante el 2020 tuvo un impacto profundo en las empresas de todo el país, y aunque se registraron pérdidas masivas de negocios (509.370, principalmente micro y pequeños) a nivel nacional (Acosta, 2021), los efectos fueron aún más significativos para los pequeños ganaderos de La Calera Cundinamarca. Este sector, es un renglón principal de la economía local, el cual se vio afectado por la escasez de recursos financieros, la baja en la demanda de productos ganaderos y sus derivados, y la falta de acceso a líneas de crédito adecuadas. De acuerdo con Burkart *et al.* (2020): el consumo interno de carne de res 2.5% en 2020 y el sacrificio de ganado para consumo interno disminuyó en un 30-40% durante las primeras semanas de abril. Esto afectará sustancialmente la industria nacional de carne de res. Con respecto al consumo de leche, hasta ahora no existen proyecciones negativas, ya que los posibles sustitutos son generalmente más costosos (p.ej., leche de soja, leche de almendras). A pesar de la relevancia del sector ganadero en la generación de empleo e ingresos en el municipio, los pequeños ganaderos enfrentaron grandes dificultades debido a su limitada capacidad de adaptación a los nuevos desafíos económicos y su escasa preparación para gestionar eficientemente su estructura de capital,

La mayoría de los pequeños ganaderos en La Calera no cuentan con una estructura financiera sólida que les permita optimizar sus recursos y hacer frente a las dificultades económicas derivadas de la crisis. La dependencia de recursos ajenos, como préstamos y leasing, sin una correcta planificación y distribución de estos, ha incrementado el riesgo financiero llevando a muchos ganaderos a enfrentar elevados niveles de endeudamiento, afectando su rentabilidad y sostenibilidad. Esta falta de un adecuado equilibrio entre capital propio y

empréstitos; agrava aún más la situación, limitando su capacidad para invertir en mejoras tecnológicas de sus fincas y aumentar su competitividad.

A pesar de las oportunidades derivadas de la ubicación estratégica del municipio de la Calera Cundinamarca el cual está ubicado cerca de la ciudad de Bogotá y los mercados locales, los pequeños ganaderos no logran aprovecharlas plenamente debido a la ineficiente gestión de sus recursos financieros. La falta de acceso a asesoramiento financiero y a líneas de crédito accesibles sigue siendo una barrera importante que impide su crecimiento y desarrollo sostenible.

El objetivo general de este proyecto es analizar la estructura de capital de los pequeños ganaderos en La Calera durante el año 2023. Una mala gestión financiera puede tener consecuencias devastadoras para los ganaderos, como la quiebra de sus operaciones y/o asumir riesgos financieros excesivos. La falta de acceso al financiamiento correcto, la inadecuada distribución de los recursos financieros y la falta de planificación financiera, pueden comprometer la viabilidad a largo plazo de las actividades ganaderas en el municipio. Por lo tanto, es resulta relevante comprender y abordar estos desafíos financieros para garantizar la sostenibilidad y el crecimiento continuo del sector ganadero en La Calera.

### **Pregunta de investigación**

¿Cuál es el estado de la estructura de capital de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera durante el año 2023?

### **Sistematización del problema**

- ¿Cuál es la clasificación de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera de acuerdo con los niveles de producción, ventas y capital?
- ¿Cuál es el nivel de proporcionalidad que existe entre el capital propio y las

obligaciones financieras de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera?

- ¿Cuáles son los niveles de rentabilidad/riesgo financiero de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera por medio del ROE y ROA?

## **Justificación**

El análisis de la estructura de capital de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera, Cundinamarca, se presenta como un estudio relevante debido a la situación particular que enfrenta este sector productivo en la región debido a los efectos del COVID-19. Los pequeños ganaderos son actores clave en la economía local, pero enfrentan desafíos significativos respecto al acceso a financiamiento formal, la gestión de riesgos y la capacidad de inversión en sus actividades agropecuarias. Esta investigación busca explicar cómo se financian estos ganaderos en la Calera Cundinamarca, y cómo sus decisiones sobre el uso de capital propio y pasivos afectan su competitividad y sostenibilidad en un entorno de alta incertidumbre económica y ambiental.

### **Importancia y diferencia con otros estudios**

A diferencia de otros estudios generales sobre la estructura de capital en sectores agropecuarios, esta investigación se centra específicamente en los pequeños ganaderos de La Calera, un grupo que tradicionalmente ha sido poco estudiado en términos de sus estrategias financieras. Los pequeños productores carecen de las herramientas necesarias para gestionar adecuadamente el apalancamiento financiero, lo que los pone en riesgo de caer en ciclos de endeudamiento insostenible. Este análisis evalúa las fuentes de financiamiento utilizadas por los ganaderos y aborda la relación entre su estructura de capital y los riesgos inherentes al sector, como las fluctuaciones de los precios de los productos, las condiciones climáticas y los riesgos biológicos.

El objetivo principal de este estudio es identificar qué modelos financieros es adecuado para los pequeños ganaderos de La Calera, con el fin de generar recomendaciones prácticas que ayuden a mejorar su acceso a crédito, optimizar sus estrategias de inversión y minimizar los riesgos financieros. Este enfoque es clave para contribuir al fortalecimiento del sector ganadero

local y ofrecer soluciones concretas y adaptadas a la realidad de los pequeños productores.

### **Metodología y procedimiento de recolección de datos**

La recolección de datos en este estudio se ha realizado a través de encuestas estructuradas con los pequeños ganaderos del municipio de La Calera. El diseño de las encuestas se centró en recopilar información sobre las fuentes de financiamiento utilizadas, los flujos de efectivo de las empresas, las condiciones de crédito que enfrentan, y la percepción de los ganaderos sobre su estructura de capital y el riesgo asociado. Para asegurar la calidad y relevancia de la información, se llevaron a cabo pruebas piloto que permitieron ajustar y mejorar las preguntas, especialmente las abiertas, a fin de obtener respuestas más precisas y detalladas.

Es importante destacar que las encuestas se realizaron de manera efectiva en campo, con la participación de una muestra representativa de pequeños ganaderos de la región, y se ha validado que los datos obtenidos reflejan la realidad del sector. Las preguntas abiertas fueron analizadas cuidadosamente, segmentando las respuestas por categorías clave que permitieron extraer conclusiones relevantes sobre la situación financiera de los productores.

### **Aplicación práctica de los resultados**

El análisis de los datos recolectados permitirá obtener una visión clara sobre cómo la estructura de capital de los pequeños ganaderos influye en su capacidad para expandir su actividad, acceder a nuevos mercados y superar crisis económicas y/o climáticas. Los hallazgos enriquecerán la comprensión académica sobre las finanzas rurales, y servirán de insumo para diseñar estrategias de intervención para entidades públicas como privadas. La idea es generar propuestas concretas que ayuden a los pequeños ganaderos del municipio de la calera en cuanto al acceso de financiamiento adecuado y capacitación en educación económica y financiera con el fin de disminuir los riesgos causados por una mala decisión de endeudamiento.

**Impacto social y económico**

Este estudio tiene una implicación social y económica significativa. Al fortalecer la estructura de capital de los pequeños ganaderos, se busca mejorar su capacidad de generar empleos locales, aumentar la producción y contribuir a la seguridad alimentaria de la región. La viabilidad del proyecto está garantizada por el respaldo institucional del municipio de la calera, que facilitará el acceso a la información y a los actores clave del sector ganadero. El impacto de este trabajo se extenderá más allá de la academia, al proporcionar recomendaciones prácticas que puedan ser aplicadas por las autoridades locales y las empresas privadas que deseen apoyar a los pequeños ganaderos.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar la estructura de capital de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera durante el año 2023.

### **Objetivos Específicos**

Clasificar a los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera de acuerdo con los niveles de producción, ventas y capital.

Establecer el nivel de proporcionalidad que existe entre el capital propio y las obligaciones financieras de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera.

Estimar los niveles de rentabilidad/riesgo financiero de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera por medio del ROE y ROA.

## Marcos referenciales

### Marco conceptual

#### La estructura de capital

La estructura de capital de una empresa se entiende como el eje fundamental de cómo se financian sus operaciones y proyectos. Se refiere a la forma en que una organización planea los recursos financieros para llevar a cabo sus actividades, es decir cómo combina el patrimonio (lo que aportan los dueños y/o accionistas) y los pasivos (dinero obtenido mediante deudas). Esta combinación puede variar dependiendo de las decisiones financieras que tome la administración, y tiene un impacto directo en el rendimiento económico los riesgos y la estabilidad de la entidad.

En el caso de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera, Cundinamarca, entender su estructura de capital permite analizar su actividad de financiación en el año 2023. Muchos de estos pequeños ganaderos, como ocurre en otros sectores rurales, enfrentan limitaciones en cuanto a acceso a crédito, lo que puede llevarlos a depender más de sus propios recursos (aportaciones de capital) o de préstamos informales con altos intereses como el gota a gota.

Para entender mejor cómo la estructura de capital impacta a los pequeños ganaderos de La Calera es importante considerar dos aspectos clave.

1. **Fuentes de financiamiento:** Los pequeños ganaderos suelen financiarse mediante recursos propios, es decir, aportes de sus familiares o socios. Sin embargo, también recurren a fuentes externas, como préstamos de instituciones bancarias, cooperativas de crédito o, en

algunos casos, créditos informales. Dependiendo de la proporción de capital propio versus deuda que utilicen, su estructura de capital fluctuara y afectará su capacidad para generar utilidades y su riesgo financiero.

2. **Apalancamiento financiero:** Utilizar deuda (apalancamiento) puede ser una forma de financiar proyectos o mejorar la producción sin necesidad de realizar grandes aportes de capital propio. Sin embargo, en el caso de los pequeños ganaderos, el apalancamiento puede ser un arma de doble filo ya que, si no pueden generar suficientes ingresos para cubrir los intereses de sus deudas o no logran recuperar la inversión, esto puede poner en riesgo su patrimonio y estabilidad financiera. Por eso, el manejo adecuado de la deuda evita comprometer el futuro de la actividad ganadera.

Los pequeños ganaderos de La Calera deben evaluar, si el uso de deuda les permitirá aumentar su producción y mejorar su rentabilidad o si, por el contrario, los compromisos financieros a futuro serán una carga difícil de asumir. Este análisis dependerá de factores como las condiciones del crédito (intereses, plazos, requisitos), las proyecciones de ingresos del sector ganadero, y la capacidad de los ganaderos para generar flujos de efectivo constantes que les permitan cumplir con sus obligaciones.

Un aspecto fundamental para considerar es que la financiación mediante deuda puede ayudar a los ganaderos a expandir su negocio o mejorar sus recursos técnicos (por ejemplo, adquirir ganado, mejorar infraestructuras.). Sin embargo, este tipo de financiamiento siempre debe ser manejado con prudencia. Los pequeños ganaderos en La Calera deben ser conscientes de los riesgos asociados a la deuda y asegurarse de que, a través de sus flujos de efectivo, puedan cubrir los pagos y no poner en riesgo su patrimonio.

Es importante que el capital propio de los ganaderos también sea bien gestionado. Si una empresa o actividad se financia solo a través de aportes personales o familiares, esto puede limitar el crecimiento, pero también disminuye el riesgo de endeudamiento. Los pequeños ganaderos de La Calera pueden beneficiarse de un enfoque equilibrado, en el cual usen una parte de su propio capital y otra parte de crédito para maximizar su crecimiento, pero siempre con un control adecuado de los riesgos.

### **Evaluación de la estructura de capital**

De acuerdo con Córdoba (2012) “La evaluación de la estructura de capital debe hacerse a través de su efecto en la rentabilidad y en la liquidez de la empresa; además la rentabilidad puede medirse tanto para los activos como para el capital”. En cuanto a estos rendimientos, puede señalarse lo siguiente:

- La utilidad que se genera sobre los activos puede determinarse sin tener en cuenta los medios en que fueron adquiridos, y puede tomarse antes y después de la reducción de impuestos.
- Las utilidades de la empresa están sujetas a que se cumplan los objetivos comerciales y se obtengan los niveles de ventas proyectados, tomado como parte importante el control que se ejerza sobre los costos generados. Sin embargo, existen variables macroeconómicas que puedan tornarse adversas y hacen que el riesgo operativo este presente y no se pueda cumplir con lo dicho inicialmente.
- La utilidad neta se puede hallar posteriormente de la deducción de gastos operativos y también financieros.

- Una de las condiciones para que el margen de rentabilidad sobre el patrimonio sea mayor que el que se genera sobre los activos es que: la obligación contraída sea inferior al rendimiento que generan estos últimos, antes o después de impuestos.

El análisis y la determinación de decisiones en la estructura de capital de una empresa debe comprender desde las características operativas y comerciales en la que esta se desarrolla, hasta como la composición y generación de costos, además de los gastos de financiamiento que se incurren en ese proceso.

Por otro lado, Alcarria (2013) afirma que “En la medida en que las empresas se apalancan, operativa y financieramente, aumentan sus posibilidades de generar una mayor rentabilidad si la situación económica es favorable y si la demanda de sus productos es alta”.

### **Grado de apalancamiento y riesgo financiero**

“El *grado de apalancamiento de operación* mide la sensibilidad de la utilidad de operación ante cambios en el nivel de ventas” (Horngren *et al.*, 2006). Esto significa que los niveles de gastos fijos (arrendamientos, pago de servicios, seguros, e intereses por obligaciones financieras) se generan según los diferentes niveles de inversión en activos fijos (propiedad, planta y equipo, básicamente).

Durban (2008) refiere que el *riesgo financiero* se deriva de la estructura de gastos financieros de la empresa, y ésta, a su vez, de las decisiones de financiamiento, es decir, de la elección de la mezcla de pasivo y capital. Esto denota que puede existir la posibilidad de que la empresa no pueda hacerle frente a los pagos pactados cuando se contrae un pasivo. Razón por la cual deben analizar a detalle la combinación de capital aportado por accionistas y las obligaciones financieras al momento de conformar formalmente la sociedad.

### **Grado de apalancamiento financiero**

Para Acosta (2010), el *grado de apalancamiento financiero* mide la sensibilidad de la utilidad por acción ante cambios en el nivel de utilidad de operación. En una empresa los distintos valores de ingresos generados por las actividades comerciales están relacionados directamente a una determinada estructura de costos de producción y gastos operacionales, así pues, algún cambio en estas variables establecerá cambios en su utilidad operacional.

### **Elección de la estructura de capital**

Block *et al.* (2013) plantean que para elegir la estructura de capital óptima es posible solamente si se toma como base un conjunto de supuestos relacionados con los siguientes aspectos:

- Toda composición de costos en una organización, serán de tipo productivo, variables y/o fijos.
- Las variables macroeconómicas (inflación, desempleo, tasas de interés, infraestructura o plataformas de acceso) confluyen favorablemente para la organización.
- Los niveles de ventas pueden verse influidos por la competencia y el sector económico en el que desarrolla actividades la empresa.

Sin embargo, es ilógico pensar que estas condiciones van a permanecer constantes e invariables confluyendo favorablemente para la organización, por lo que las organizaciones deben realizar una planeación estratégica que permita contrarrestar y actuar contra las situaciones adversas que el mercado y la economía pueda acarrearle.

### **Activos netos de operación**

Ortega (2008) se refiere a que el *rendimiento de activos netos de operación* sirve como la medición que representa el resumen del desempeño.

La actividad comercial y productiva son el eje de la empresa. En ellas están implícitas las demás actividades que se requieren para generar los bienes o servicios a la oferta en el mercado, poder satisfacer necesidades y, por ende, percibir ingresos; estas actividades son las que mueven la economía local y por las que una organización puede sobrevivir y mantenerse en el tiempo. Además de que es la principal cuenta, ya que es el punto de partida para realizar análisis de cartera, inventarios, inmuebles, costos, márgenes de rentabilidad, etc.

### **Estructura de capital en pequeños ganaderos**

En el caso de los pequeños productores ganaderos de La Calera, se podrían observar varios retos relacionados con las finanzas que son comunes en las algunas empresas jóvenes. Uno de los principales problemas que enfrentan estos productores es la dificultad para acceder a financiamiento, lo cual está vinculado a varios factores propios de su tamaño y situación.

Por un lado, las pequeñas empresas son más vulnerables a enfrentar dificultades financieras debido a su escala. Esto indica una mayor probabilidad de tener problemas de liquidez o incluso de enfrentar la bancarrota o incapacidad de pago, lo que les dificulta mantener sus operaciones con estabilidad. Además, al ser producciones de pequeño tamaño, muchas veces el propietario es también el gerente, lo que puede generar lo que se conoce como "problemas de agencia" (Borràs y Vendrell, 2019). Esto ocurre cuando las decisiones financieras del negocio se ven influenciadas más por los intereses del propietario que por los de otros posibles socios o inversores.

Otro reto importante es la asimetría informativa, los pequeños ganaderos de La Calera no

están obligadas a publicar información detallada sobre sus finanzas, lo que significa que los posibles inversionistas o prestamistas no poseen toda la información que podrían necesitar para evaluar el riesgo de invertir en ellos. Esto hace que los ganaderos enfrenten una situación donde, en muchas ocasiones, los prestamistas o entidades financieras exigen tasas de interés más altas o les piden garantías adicionales para compensar el riesgo de no tener toda la información disponible.

La falta de acceso a mercados financieros más amplios también empeora esta situación, ya que los ganaderos no pueden obtener recursos de manera fácil ni económica como lo harían las grandes empresas, que tienen mayor visibilidad y credibilidad en los mercados. Esto provoca que, en la práctica, ellos deban recurrir a otros medios para financiar sus proyectos, como sus propios ahorros, aportes de familiares o amigos, o la reinversión de las ganancias obtenidas por la venta de productos.

A la hora de buscar financiamiento externo, las pequeñas empresas suelen evitar, en la medida de lo posible, recurrir a préstamos o inversiones que puedan implicar la pérdida de control sobre su negocio. Esto se debe a que muchos de ellos sienten una gran aversión a perder la propiedad y el control sobre sus tierras y sus operaciones. Además, los pequeños productores ganaderos tienen más probabilidades de enfrentar dificultades económicas debido a factores como la variabilidad de los precios de sus productos, las fluctuaciones en la demanda o las condiciones climáticas. Esto eleva el riesgo de pérdida, lo que, a su vez, aumenta los costos de financiamiento y hace más difícil acceder a recursos para nuevos proyectos.

Por todo esto, es común que los pequeños ganaderos prioricen el uso de sus recursos internos, como sus ahorros o los beneficios generados por su producción, para financiar sus proyectos. Si necesitan más fondos, recurren primero a créditos a corto plazo, y solo si esto no es

suficiente, a préstamos a largo plazo. Sin embargo, la emisión de nuevas acciones o la búsqueda de inversionistas externos es vista como una última opción, ya que podría significar la pérdida de control sobre la empresa familiar.

En resumen, los pequeños ganaderos del municipio de La Calera podrían enfrentar una serie de barreras financieras relacionadas con su tamaño, el acceso limitado a información y el alto costo del financiamiento externo. Por ello, la clave para su supervivencia y crecimiento a largo plazo está en encontrar maneras de gestionar estos riesgos, fortalecer su estructura financiera interna y explorar alternativas de financiamiento que les permitan crecer sin perder el control de sus proyectos.

### **Información financiera NIIF en Colombia**

Según el Decreto 2420 (2015) el objetivo de los estados financieros es proporcionar información sobre la situación financiera, el rendimiento y los flujos de efectivo de la entidad que sea útil para la toma de decisiones económicas.

### **Marco conceptual**

#### ***Contabilidad financiera***

Autores como Guajardo y Andrade (2014) afirman que es una serie de elementos que expresan en términos cuantitativos las transacciones que realiza una entidad, así como acontecimientos que le afectan, con el fin de proporcionar información útil para la toma de decisiones. Este tipo de contabilidad es útil para acreedores, accionistas, analistas e intermediarios financieros, el público inversionista y organismos reguladores entre otros, todos usuarios externos de la información contable.

### ***Contabilidad administrativa***

Para Ramírez (2013) la contabilidad administrativa es un sistema de información con orientación pragmática destinada a facilitar las funciones de planeación, control y toma de decisiones; permite que la empresa logre una ventaja competitiva que la distinga de otras empresas. El análisis de todos sus procesos, de las actividades que se llevan a cabo en ellos, así como de los eslabones que las unen, permite detectar áreas de oportunidad para diseñar una estrategia que asegure el éxito.

### ***Planeación financiera***

“Define el rumbo que tiene que seguir una empresa para alcanzar sus objetivos estratégicos, tiene como propósito mejorar la rentabilidad, establecer la cantidad adecuada de efectivo, así como de las fuentes de financiamiento” (Morales, 2014). Influye en las operaciones de la empresa debido a que facilita las rutas que guían, coordinan y controlan las acciones para lograr sus objetivos organizacionales e implica la elaboración del presupuesto de caja de la empresa y los estados proforma.

### ***Estados financieros***

Autores como Bonsón *et al.* (2009) afirman que los estados financieros representan el producto terminado del proceso contable y son los documentos por medio de los cuales se presenta la información financiera acerca de la posición financiera, el desempeño financiero y sus variaciones en una empresa.

### ***Estados de resultados***

“Presenta la información sobre los resultados de una empresa en un periodo determinado, expresando los ingresos, los costos y gastos en que se incurrieron para poder obtenerlos y calcular una utilidad o pérdida para ese periodo” (Rodríguez, 2012).

El estado de situación financiera, también denominado balance general, es uno de los estados financieros fundamentales en una organización. Este documento proporciona una fotografía de la situación económica de la empresa en un momento específico, detallando su estructura financiera a través de tres componentes esenciales:

- Activos: “son los recursos controlados por la empresa que se espera generen beneficios económicos futuros. Estos incluyen efectivo, cuentas por cobrar, inventarios, propiedades, planta y equipo, entre otros” (Ortega, 2008).
- Pasivos: “reflejan las obligaciones financieras de la empresa hacia terceros, como deudas, cuentas por pagar y otras obligaciones económicas” (Rodríguez, 2012).
- Patrimonio: “constituye la parte residual de los activos de la empresa una vez deducidos los pasivos. Representa la inversión de los propietarios y se compone de elementos como el capital social, utilidades retenidas y otras reservas” (Acosta, 2010).

El estado de situación financiera es importante para la evaluación de la estabilidad y la estructura financiera de la empresa, ya que permite a los interesados analizar la capacidad de la organización para cumplir con sus obligaciones y entender su solidez económica en un punto específico del tiempo. Esta información apoya la toma de decisiones estratégicas tanto a nivel interno como externo y juega un papel central en el proceso de planificación y control financiero dentro de las organizaciones.

### ***Estados de flujos de caja***

Según Ortiz (2011), es un estado financiero básico que presenta de una manera dinámica el movimiento de efectivo de una empresa en un período determinado de tiempo y la situación de efectivo al final del mismo período.

### ***Costo de capital***

Para Muñoz (2008), el costo del capital está determinado por la combinación de los recursos utilizados por la empresa para financiar sus inversiones. De forma genérica podemos referirnos a tres grandes fuentes de financiación: la emisión de acciones, los beneficios retenidos y el endeudamiento.

### ***Rentabilidad***

De acuerdo con Gitman (2013) se mide la relación entre los resultados monetarios de una actividad, reales o esperados, y los medios empleados para obtenerlos. La rentabilidad es el objetivo económico-financiero de la empresa.

### ***Utilidad bruta (o margen bruto)***

Autores como Nobles *et al.* (2016) afirman que se mide como ingresos menos costo de las ventas. Con frecuencia se declara un porcentaje, que se calcula como la utilidad bruta dividida entre las ventas, es una medición clave del desempeño.

### ***Utilidad operacional***

La utilidad operacional para Alcarria (2013) es el resultado que muestra el desempeño de las actividades comerciales de la empresa; se mide sustrayendo los gastos administrativos y de ventas de la utilidad bruta.

### ***Utilidad neta***

Court (2010), se refiere a que es el valor resultante de la diferencia entre los gastos financieros, los impuestos, y la reserva legal con la utilidad operacional.

### ***ROA***

Para Ortiz (2011), es el rendimiento del activo total, el cual que se establece por medio de la relación entre la utilidad neta o ingresos sobre los activos totales y su fórmula es la siguiente:

$$\text{ROA} = (\text{Ganancia Neta} / \text{Activos totales}) \times 100$$

***ROE***

Ortiz (2011) define que es el rendimiento del patrimonio, el cual permite establecer los beneficios que se generan teniendo en cuenta solo las inversiones de los socios exceptuando el capital o los recursos que provienen de terceros y su fórmula es la siguiente:

$$\text{ROE} = (\text{Ganancia neta} / \text{Patrimonio total}) \times 100$$

## Marco teórico

### Teorías sobre la Estructura de Capital

La teoría del *trade-off*, propuesta por Modigliani y Miller (1958), sugiere que las empresas buscan un equilibrio entre capital propio y capital ajeno (deuda) para maximizar su valor, considerando los costos y beneficios de la deuda. Según esta teoría, un mayor apalancamiento financiero puede aumentar la rentabilidad, pero también incrementa los riesgos asociados a las fluctuaciones de los ingresos. En el contexto de los pequeños ganaderos, quienes podrían recurrir a préstamos bancarios para financiar sus actividades, esta teoría es clave para entender cómo las deudas impactan su estabilidad y sostenibilidad financiera.

La teoría del *pecking order*, desarrollada por Myers y Majluf (1984), plantea que las empresas prefieren financiarse primero con capital interno, luego con deuda, y finalmente mediante la emisión de acciones si fuera necesario. Este enfoque es relevante para los pequeños ganaderos, quienes, al carecer de acceso fácil a crédito o mercados de capitales, tienden a financiarse principalmente con recursos propios o con inversiones de socios, antes que recurrir a préstamos bancarios.

La teoría de la agresión financiera aborda cómo las pequeñas empresas, incluidos los productores agrícolas, pueden optar por evitar la deuda externa debido a la desconfianza hacia las instituciones financieras, la falta de información financiera o el temor al riesgo. Salas y García (2021) subrayan que, en regiones rurales de Colombia, muchos pequeños productores prefieren formas de financiamiento no formales, como préstamos entre familiares o cooperativas, debido a su acceso limitado a servicios financieros.

Los índices ROE y ROA son fundamentales para evaluar la eficiencia con la que los pequeños ganaderos utilizan sus activos y capital propio para generar beneficios. Según Tobin (1969), el ROA y ROE no solo reflejan la rentabilidad de una empresa, sino también su capacidad para enfrentar riesgos financieros y generar valor en relación con la inversión. En el contexto de los pequeños ganaderos, estos modelos son esenciales para medir la rentabilidad de sus actividades frente a sus fuentes de financiamiento.

El modelo DuPont es una desagregación del ROE y permite analizar los factores que afectan la rentabilidad de una empresa. Según Higgins (1977), este modelo descompone el ROE en tres componentes clave: el margen de beneficio, la eficiencia en el uso de los activos y el apalancamiento financiero. Este enfoque puede ayudar a entender cómo los pequeños ganaderos manejan sus activos y deudas para maximizar sus ganancias.

Según Castellanos y Salazar (2020), los pequeños ganaderos en Colombia enfrentan retos significativos en cuanto a acceso a financiamiento debido a la falta de garantías y la alta informalidad del sector. Este estudio encontró que la dependencia de préstamos bancarios es alta, pero también señaló que muchos ganaderos prefieren el capital propio o las inversiones de socios debido a la desconfianza en las instituciones financieras y los altos costos de la deuda.

En el contexto internacional, investigaciones en países como México y Argentina han demostrado que los pequeños ganaderos tienden a depender en gran medida de fuentes de financiamiento no formales debido a la falta de acceso al crédito. Según Martínez *et al.* (2022), las cooperativas y los programas de crédito agrícola son opciones clave para los pequeños productores que enfrentan barreras en el acceso a financiamiento bancario.

## Diseño metodológico

### Modalidad básica de la investigación

Esta investigación está dentro del campo contable y financiero; por lo tanto, tiene una explicación de enfoque cuantitativo porque los resultados que se obtuvieron fueron en su mayoría cuantificables con parámetros numéricos y se realizarán análisis de contexto financiero.

### Tipo y nivel de investigación

De acuerdo con Hernández *et al.* (2010), la investigación se basa en dos modalidades de investigación que son:

*Nivel descriptivo.* Bernal (2016) menciona que, las investigaciones que reseñan las características o rasgos de la situación, hechos o fenómenos además de la descripción detallada de sus partes se definen como carácter *descriptivo*, por ende, el presente estudio también se le atribuye tal naturaleza. La investigación descriptiva se asocia cuando en los objetivos se incluyen:

- a) La representación de las características de los fenómenos del mercado y determinación de la frecuencia con que se presentan;
- b) determinación del grado de asociación de las variables comerciales, de oferta y demanda;
- c) formulación de pronósticos en cuanto a la ocurrencia de los fenómenos financieros o de venta.

Kinnear y Taylor (2010) explican que, en las investigaciones descriptivas asociadas al estudio del mercado, estas acuden a características demográficas, socioeconómicas, geográficas y psicográficas. Lo cual permite determinar las percepciones del consumidor acerca de los atributos o prestaciones de los productos, describen el tamaño del mercado, el poder adquisitivo de los consumidores, la disponibilidad de los distribuidores y los perfiles del comprador para un producto; así como los patrones de consumo y participación en el mercado.

Teniendo en cuenta lo anterior, se establece que el enfoque es *cuantitativo*, porque utiliza la recolección de datos con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y caracterizar fenómenos implícitos en el estudio del mercado, cumpliendo con una serie de rasgos mencionados por Hernández *et al.* (2010) entre los cuales destacan:

- La necesidad de medir y estimar elementos de comportamiento.
- La recolección de los datos se fundamenta en un instrumento cerrado (encuesta o cuestionario).
- Al final, con los estudios cuantitativos se pretende confirmar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos.

*Investigación documental* porque tiene el propósito de conocer, comparar, hallar y analizar diferentes conceptualizaciones y criterios de la situación contable, basándose en los estados financieros (fuentes primarias). Donde se solicitó a la secretaría de medio ambiente y desarrollo rural del municipio de la calera Cundinamarca y el Banco Agrario un resumen de bases de datos que nos ayudaran a entender datos financieros y estudios realizados con anterioridad a este tipo de población.

## **Población**

La población a la cual se la aplicará el instrumento de recolección de datos será a los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera. De acuerdo con las cifras suministradas por la Secretaria de Hacienda del Municipio de la Calera (2022) este valor corresponde a 3.267 personas.

## Muestra

Teniendo en cuenta la distribución muestral expuesta por Hernández *et al.* (2010) se determina que:

### *Lista de variables:*

**z** = Valor equivalente en la tabla de distribución normal, correspondiente al nivel de confianza que tiene el estudio = 1.96

**p** = Probabilidad de éxito = 50%

**q** = Probabilidad de fracaso = 50%

**e** = Margen de error = 5%

**N** = Población = 3.267

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

$$n = \frac{3.267 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2(3.267 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{3.137,6268}{9.1254}$$

$n = 344$  pequeños ganaderos del Municipio de La Calera

## Técnicas y procedimientos

Para el cumplimiento de todos los objetivos específicos se empleará un instrumento aplicable a la población objeto de estudio, el cual constará de diferentes preguntas, de tipo:

- a) *Abiertas*, para conocer juicios personales de cada individuo estudiado.
- b) *Cerradas*, las cuales son posibles alternativas de respuesta que se han establecido previamente y que, por ende, son consideradas válidas.
  - *Dicotómicas y politómicas*: presentan dos o más posibles respuestas, respectivamente.
  - *De escala*: las cuales clasifican, catalogan en rangos o simplemente establecen límites cuantitativos en las alternativas de respuestas.

## **Procedimiento**

El proceso de recolección y análisis de datos se llevará a cabo en las siguientes etapas:

- *Planificación y diseño del instrumento:* en esta fase, se desarrollarán las encuestas, las cuales se componen de 16 preguntas, asegurando que las preguntas sean claras, relevantes y alineadas con los objetivos de la investigación. Se realizarán pruebas piloto para ajustar los instrumentos según sea necesario.
- *Selección de la muestra:* se identificará la población objeto de estudio y se seleccionará una muestra representativa utilizando técnicas de muestreo adecuadas, por muestreo aleatorio, según el diseño de la investigación.

## **Aplicación de los instrumentos**

El procedimiento para la recolección y análisis de datos en el estudio de la estructura de capital de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera se desarrolló en varias etapas clave que relaciono a continuación.

### **a) Planificación**

- *Definición de Objetivos:* se establecieron claramente los objetivos del estudio, enfocados en comprender la estructura de capital y las condiciones financieras de los pequeños ganaderos.
- *Diseño del Cuestionario:* se elaboró un cuestionario estructurado, que incluyó preguntas cerradas para capturar datos cuantitativos sobre el capital, el acceso a financiamiento y la percepción del riesgo.

**b) Selección de Participantes**

- *Identificación de la población objetivo:* se seleccionó una muestra representativa de pequeños ganaderos en La Calera, considerando criterios como el tamaño de la operación, la actividad ganadera y la ubicación geográfica.
- *Muestreo:* se utilizó un método de muestreo intencionado para asegurar que todos los subgrupos relevantes estuvieran representados.

**c) Recolección de Datos**

- *Distribución de cuestionarios:* se entregaron los cuestionarios en persona, proporcionando instrucciones claras sobre su llenado y explicando la importancia de la participación.
- *Aseguramiento de confidencialidad:* se comunicó a los participantes que sus respuestas serían confidenciales y anónimas, lo que fomentó un ambiente de confianza.
- *Seguimiento:* se realizaron seguimientos periódicos para resolver dudas y recordar a los participantes sobre la importancia de completar el cuestionario.

**d) Análisis de Datos**

- *Compilación de respuestas:* una vez recolectados, los cuestionarios fueron revisados para asegurar que todos los datos estuvieran completos y correctos.
- *Codificación de datos:* se realizó la codificación de las respuestas, especialmente en preguntas abiertas, para facilitar el análisis.
- *Análisis Cuantitativo:* se utilizaron herramientas estadísticas para analizar los datos cuantitativos, generando descripciones y correlaciones relevantes.

#### e) Interpretación de resultados

- *Integración de datos:* los resultados de los análisis cuantitativos y cualitativos se integraron para ofrecer una visión completa de la situación financiera de los pequeños ganaderos.
- *Elaboración de conclusiones:* se formularon conclusiones basadas en los hallazgos, identificando las principales fortalezas y debilidades en la estructura de capital de los participantes.

#### f) Presentación de resultados

- *Redacción del informe:* se elaboró un informe final que incluye una síntesis de los hallazgos, conclusiones y recomendaciones prácticas para los pequeños ganaderos y las entidades involucradas en su desarrollo.
- *Difusión de resultados:* se planificó la presentación de los resultados a los participantes y a las partes interesadas, promoviendo un diálogo sobre las oportunidades de mejora en el sector.

Este procedimiento sistemático asegura que la recolección y análisis de datos se realicen de manera rigurosa, proporcionando una base sólida para el estudio y su posterior aplicación en políticas y estrategias de desarrollo para los pequeños ganaderos en La Calera.

### **Presentación de resultados para cada Objetivo Específico**

**Objetivo Específico 1:** Clasificar a los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera de acuerdo con los niveles de producción, ventas y capital.

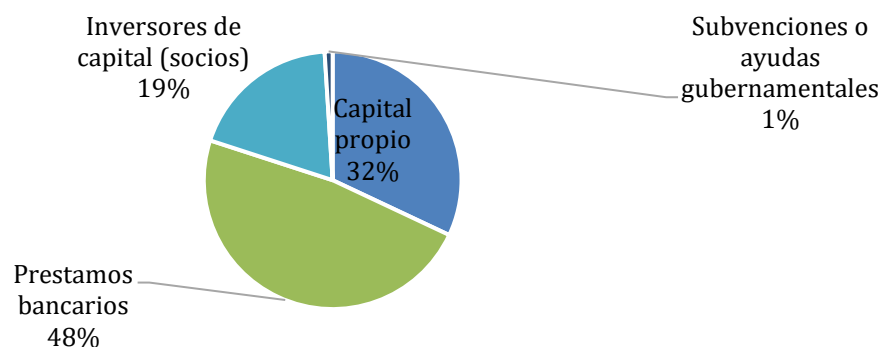
Hernández *et al.* (2010) enfatiza que la categorización de variables junto a la descripción

de sus valores y dimensiones permiten establecer ideas descriptivas definitivas, y tales, son derivadas de la caracterización de aspectos relacionados con el tema tratado. A lo que, por medio de unos parámetros que se encuentran vinculados al análisis de la estructura de capital de los pequeños ganaderos del municipio de La Calera se establece que, el 42,2 % de estos productores llevan un tiempo de 5 a 10 años ejerciendo esta actividad pecuaria, el 67 % se enfoca en actividades doble propósito, manejando entre 20 a 30 reses en promedio, donde el 46 % de ellos genera entre 5 a 10 empleos y, en tema de ventas el 42 % de ellos ingresan entre 5 a 10 millones de pesos mensuales, mientras que el 33 % genera entre 5 millones o menos.

**Objetivo Específico 2:** Establecer el nivel de proporcionalidad que existe entre el capital propio y las obligaciones financieras de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera.

Court (2010) expone que la distinción más general en la estructura de capital de un sector implica hablar del porcentaje de activos que han sido financiados con pasivo y del que ha sido financiado con capital; de este modo, se obtuvo que, en la población de pequeños ganaderos en el municipio de La Calera, el 59 % demuestra que tienen una conformación patrimonial individual, mientras que el 41 % si presenta sociedades con otros productores; Respecto a las fuentes de financiamiento para el desarrollo de sus actividades el 48 % de ellos tienen algún tipo de crédito bancario, el 32 % ha realizado aportes de capital propio y el 19 % ha recibido aportes por concepto de inversiones de otros socios. No obstante, el 89 % de las personas que poseen obligaciones financieras, son derivadas de las líneas de crédito para la inversión y aumento de vacunos; cuyos valores de pasivos son de 10 millones de pesos o menos (el 60 % de los productores), mientras que el 21 % tiene obligaciones entre 10 a 20 millones.

### Fuentes de financiamiento



Fuente: elaboración propia.

Los pequeños ganaderos del municipio de La Calera demostraron que las proporciones que destinaron para esta actividad económica es principalmente de préstamos bancarios (48 %), capital propio (32 %) e inversiones de otros socios (19 %).

**Objetivo Específico 3:** Estimar los niveles de rentabilidad/riesgo financiero de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera por medio del ROE y ROA.

Ortiz (2014) menciona que el ROA muestra la capacidad del activo para producir rentabilidad, con independencia de la forma como haya sido financiado, ya sea con deuda o patrimonio. Así pues, el 61 % los pequeños ganaderos del municipio de La Calera presentaron un rendimiento entre 8 % a 6 % sobre los activos que poseen, es decir que por cada peso que tienen en los activos este genera de 0,08 a 0,06 centavos en ingresos, siendo los valores más representativos entre otros que se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 1**

*ROA de los pequeños ganaderos del municipio de La Calera*

| Rangos de ROA | Cantidad de productores | Distribución porcentual |
|---------------|-------------------------|-------------------------|
| 0,10-0,08     | 93                      | 27%                     |
| 0,08-0,06     | 210                     | 61%                     |
| 0,06-0,04     | 41                      | 12%                     |
| Total         | 344                     | 100%                    |

*Nota.* En esta tabla se puede observar los rangos ROA, en esta se definen la cantidad de productores y la distribución porcentual de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera. *Fuente:* elaboración propia.

Para calcular el ROA de los pequeños ganaderos de La Calera, se realizaron encuestas directas a una muestra representativa de 344 productores de la región. Los datos fueron recolectados sobre sus utilidades netas y los activos totales en un periodo determinado en el año 2023. Este proceso incluyó la revisión de los balances financieros y declaraciones de ingresos de los ganaderos para estimar estos valores.

Los rangos de ROA utilizados en la tabla corresponden a categorías que permiten agrupar a los productores según su rentabilidad.

- **Rango 0,10-0,08:** Ganaderos con un ROA entre 0,10 y 0,08, es decir, aquellos cuya rentabilidad sobre los activos es relativamente alta.
- **Rango 0,08-0,06:** Ganaderos con una rentabilidad moderada.
- **Rango 0,06-0,04:** Ganaderos con una rentabilidad baja, lo que sugiere que tienen menos eficiencia en el uso de sus activos.

La distribución porcentual de los productores en cada uno de estos rangos se calculó con base en la cantidad total de productores (344) que fueron encuestados. Los cálculos se basaron en los datos obtenidos de las encuestas, y los resultados se distribuyeron de la siguiente forma.

- **93 ganaderos** (27%) tienen un ROA entre 0,10 y 0,08.
- **210 ganaderos** (61%) tienen un ROA entre 0,08 y 0,06.
- **41 ganaderos** (12%) tienen un ROA entre 0,06 y 0,04.

Para la recolección de información y verificación de esta se realizó trabajo de campo mediante pruebas piloto en las encuestas, en las cuales se evaluaron la precisión de las respuestas obtenidas. También se utilizó un proceso de cruce de datos con fuentes secundarias informes de asociaciones ganaderas locales, informes gubernamentales locales, entre otros para confirmar la coherencia de los resultados.

Mediante una metodología propia de recolección de datos, la transparencia y rigor en la aplicación de las encuestas y los cálculos garantizan que los resultados presentados en la tabla reflejan la situación de los pequeños ganaderos de La Calera en términos de rentabilidad sobre los activos.

El ROE nos permite determinar el nivel de ingreso y/o rentabilidad, teniendo en cuenta el patrimonio invertido. De los 384 pequeños ganaderos encuestados mayoritariamente han tenido rendimientos de 15 % a 12 % sobre las inversiones que han realizado; ya sea de forma unitaria o en sociedad, como se ilustra en la siguiente tabla.

**Tabla 2***ROE de los pequeños ganaderos del municipio de La Calera*

| Rangos de ROE | Cantidad de productores | Distribución porcentual |
|---------------|-------------------------|-------------------------|
| 0,2-0,15      | 89                      | 26%                     |
| 0,15-0,12     | 224                     | 65%                     |
| 0,12-0,08     | 31                      | 9%                      |
| Total         | 344                     | 100%                    |

*Nota.* En esta tabla se puede observar los rangos ROE, en esta se definen la cantidad de productores y la distribución porcentual de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera. *Fuente:* elaboración propia.

Un 26% de los ganaderos tiene un ROE en el rango de 0,20-0,15, lo que indica que estos productores han logrado rendimientos aún más altos, lo cual es una señal de una gestión efectiva del patrimonio y las inversiones realizadas. Finalmente, el 9% de los productores se encuentra en el rango de 0,12-0,08, lo que refleja una rentabilidad más baja, pero aún dentro de un rango positivo.

Teniendo como referencia a Ochoa y Saldívar (2012) donde explica que el riesgo financiero se deriva de la estructura de gastos financieros de la empresa, y esta, a su vez, de las decisiones de financiamiento, es decir, de la elección de la mezcla de pasivo y capital. Respecto a este aspecto, los pequeños ganaderos del municipio de La Calera presentan un panorama regular, debido a que mayoritariamente los ingresos que se generan no alcanzan a representar el 30 % teniendo como base los activos y, los niveles de endeudamiento alcanzan entre el 20 % y 30 %, situación que coloca en vulnerabilidad la actividad ganadera debido a los riesgos no solo de tipo financiero (en caso de no recuperar la inversión o de una

imposibilidad de cumplir con esos pasivos a terceros) sino también de tipo comercial, puesto que debido a su naturaleza, este tipo de productores tiene limitaciones en sus niveles de producción y se ve muy afectado por las condiciones que pueda establecer el mercado en temas de precio principalmente.

## Interpretación resultados y análisis

Para iniciar con el desarrollo del proyecto de investigación es necesario recordar que se pretende analizar la estructura de capital de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera durante el año 2023. A través de su clasificación de acuerdo con los niveles de producción, ventas y capital; el nivel de proporcionalidad entre capital propio y obligaciones financieras; y los niveles de rentabilidad/ riesgo financiero.

Así pues, dentro del análisis documental se encontraron algunas variables importantes para colocar en contexto la situación actual de los ganaderos particularmente en el departamento de Cundinamarca, en el cual se encuentra el municipio de La Calera, donde se realizó a cabo este estudio.

### Tasas de crecimiento PIB

**Tabla 3**

*Tasas de crecimiento-Primer trimestre 2024 y total 2023*

| <b>Actividad económica</b>   | <b>2024-I/2023-I</b> | <b>Total 2023</b> |
|--|----------------------|-------------------|
| <b>Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca</b>                                | <b>5,5</b>           | <b>1,8</b>        |
| Explotación de minas y canteras  | -1,5                 | 2,6               |
| Industrias manufactureras  | -5,9                 | -3,5              |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado                              | 4,5                  | 2,1               |
| Construcción   | 0,7                  | -4,2              |
| Comercio al por mayor y al por menor   | -0,8                 | -2,8              |
| Información y comunicaciones   | -1,6                 | 1,4               |
| Actividades financieras y de seguros   | -3                   | 7,9               |
| Actividades inmobiliarias  | 1,7                  | 1,9               |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas  | -0,2                 | 0,2               |
| Administración pública, defensa, educación y salud                                       | 5,3                  | 3,9               |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios | 5,2                  | 7                 |
| <b>Producto Interno Bruto</b>  | <b>0,7</b>           | <b>0,6</b>        |

*Nota.* En esta tabla podemos observar la tasa de crecimiento durante el año 2023 y primer trimestre de 2024. *Fuente:* DANE-Cuentas Nacionales (2023).

En Colombia el primer renglón económico presentó un crecimiento del 1,8 % para el final del 2023 con respecto al año anterior; y para el primer trimestre del presente año su incremento fue del 5,5 % lo cual significa una ampliación de este sector en el producto interno bruto.

### Crecimiento PIB pecuario por trimestres

**Tabla 4**

*Tasa de crecimiento trimestral*

|                    | 2023-I /<br>2022 I | 2023-II /<br>2022 II | 2023-III /<br>2022 III | 2023 - IV /<br>2022- IV | 2024- I /<br>2023- I |
|--------------------|--------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|
| Ganado Bovino      | 1,4                | 1,9                  | -3,7                   | -0,4                    | -0,01                |
| Leche sin elaborar | -9,4               | -11,1                | -4,1                   | 3,6                     | 7,3                  |

*Nota.* Tabla de tasa de crecimiento trimestral de ganado bovino y leche sin elaborar. *Fuente:* DANE-Cuentas Nacionales (2023).

Respecto a la actividad ganadera se obtiene que la producción de leche cruda, ha presentado un aumento en los dos últimos trimestres, siendo esta la mas representativa mientras que el aumento de ganado bovino se ha ralentizado en los últimos periodos.

### Cantidad de ganaderos y de reses en el departamento de Cundinamarca

**Tabla 5**

*Cantidad de ganaderos y de reses en el departamento de Cundinamarca*

|                            |           | Departamento de<br>Cundinamarca | Total Nacional | Participación |
|----------------------------|-----------|---------------------------------|----------------|---------------|
| Ganaderos > 1000           | Ganaderos | 15                              | 1.569          | 0,96%         |
|                            | Animales  | 22.594                          | 3.018.064      | 0,75%         |
| Ganaderos entre 501 y 1000 | Ganaderos | 70                              | 4.567          | 1,53%         |
|                            | Animales  | 49.602                          | 3.433.537      | 1,44%         |
| Ganaderos entre 251 y 500  | Ganaderos | 317                             | 12.331         | 2,57%         |
|                            | Animales  | 109.778                         | 4.531.113      | 2,42%         |

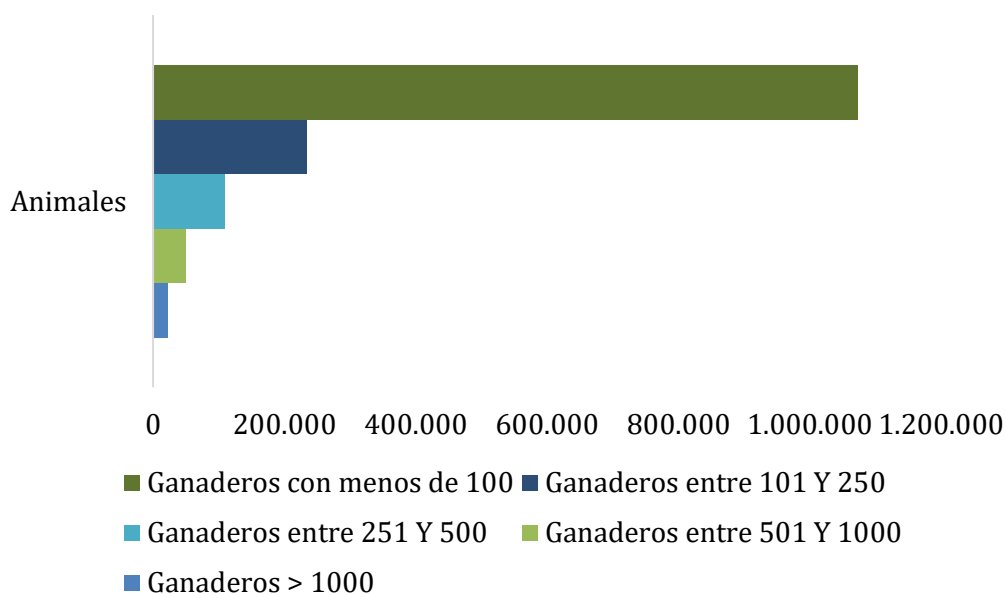
|                            |           |           |            |        |
|----------------------------|-----------|-----------|------------|--------|
| Ganaderos entre 101 y 250  | Ganaderos | 1.546     | 40.958     | 3,77%  |
|                            | Animales  | 233.504   | 6.511.840  | 3,59%  |
| Ganaderos con menos de 100 | Ganaderos | 76.964    | 549.098    | 14,02% |
|                            | Animales  | 1.073.714 | 11.577.338 | 9,27%  |

*Nota.* En esta tabla se observa la cantidad de ganaderos y de reses en el departamento de Cundinamarca.

*Fuente:* Fedegan (2023).

### Figura 1

*Reses en el departamento de Cundinamarca*

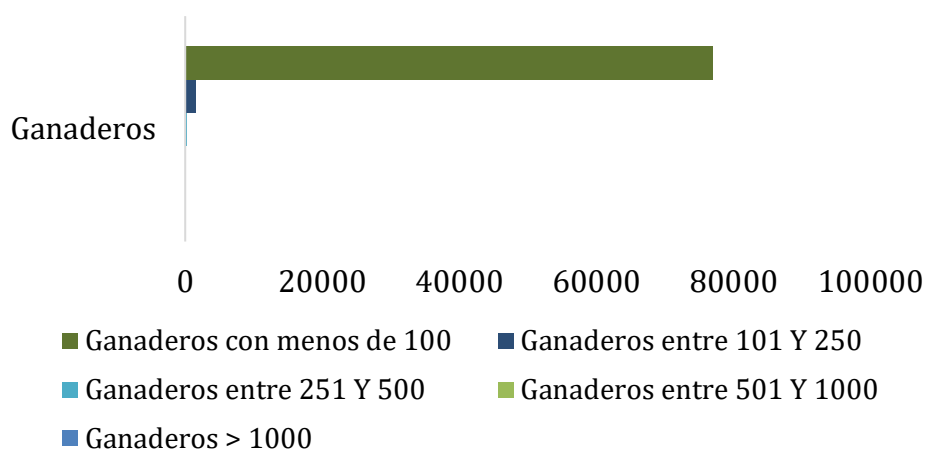


*Fuente:* Adaptado de Fedegan (2023).

En el departamento de Cundinamarca, los pequeños ganaderos son mayoritarios, los cuales registran más de 1 millón de reses en esta jurisdicción, representando el 9,27 % del total nacional.

**Figura 2**

*Ganaderos en el departamento de Cundinamarca*



*Fuente:* Adaptado de Fedegan (2023).

En lo concerniente a la cantidad de ganaderos, los datos indican que son el 14,02 % del total nacional.

## **Indicadores productivos y reproductivos del departamento de Cundinamarca**

**Tabla 6**

*Indicadores productivos y reproductivos del departamento de Cundinamarca*

| <b>Indicadores productivos y reproductivos de Cundinamarca</b> |                        |                                |
|--|------------------------|--------------------------------|
| <b>Lechería especializada</b>                                  | Promedio departamental | Promedio fincas sobresalientes |
| Tasa de natalidad (%)  | 58                     | 68                             |
| Litros /vaca / día   | 18,3                   | 26                             |
| Edad al primer parto (meses)                                   | 35,9                   | 26                             |
| Intervalo entre partos (días)                                  | 429,5                  | 380                            |
| Días en leche (días)   | 172                    | 155                            |
| <b>Doble Propósito</b>   |                        |                                |
| Tasa de natalidad (%)  | 52                     | 65                             |

|                               |       |       |
|-------------------------------|-------|-------|
| Litros /vaca / día            | 6,5   | 10    |
| Edad al primer parto (meses)  | 37,5  | 30    |
| Intervalo entre partos (días) | 445   | 415   |
| Ganancia diaria de peso (gr)  | 650   | 900   |
| Peso al destete macho (kg)    | 201   | 220   |
| Edad al destete (meses)       | 8     | 7     |
| <b>Cría</b>                   |       |       |
| Tasa de natalidad (%)         | 55%   | >66%  |
| Edad al primer parto (meses)  | 40    | <37   |
| Intervalo entre partos (días) | > 400 | <400  |
| Ganancia diaria de peso (gr)  | > 350 | > 450 |
| Peso al destete macho (kg)    | 160   | >200  |
| <b>Ceba</b>                   |       |       |
| Ganancia diaria de peso (gr)  | 350   | 700   |
| Peso al sacrificio (kg)       | 400   | 450   |
| Edad al sacrificio (meses)    | 36    | 22    |

*Nota.* Indicadores de productivos y reproductivos del departamento de Cundinamarca, información tomada de Fedegan (2023).

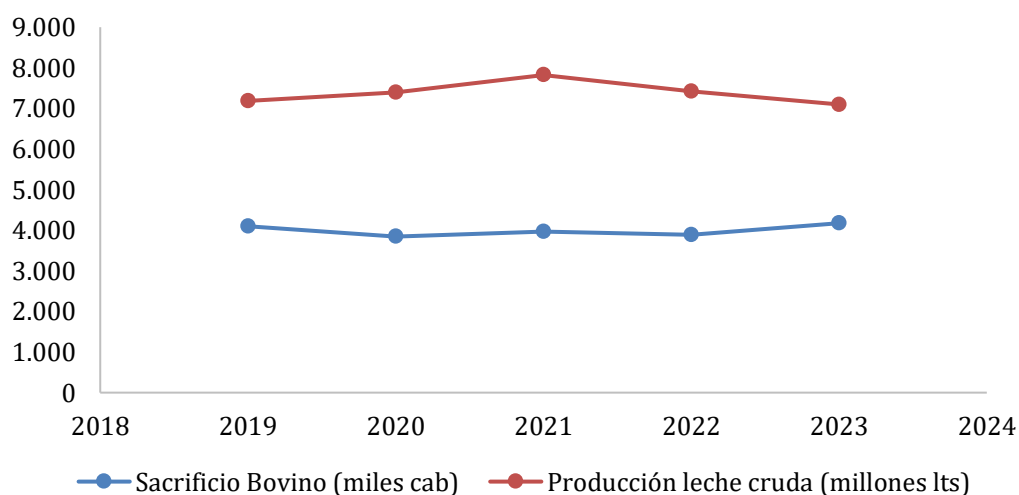
## Producción de leche y sacrificio de bovinos en Colombia

**Tabla 7**

*Producción de leche y sacrificio de bovinos en Colombia*

| Fecha | Sacrificio Bovino (miles cabezas) | Producción leche cruda (millones litros) |
|-------|-----------------------------------|--|
| 2019  | 4.092                             | 7.184                                    |
| 2020  | 3.843                             | 7.393                                    |
| 2021  | 3.962                             | 7.821                                    |
| 2022  | 3.884                             | 7.414                                    |
| 2023  | 4.173                             | 7.097                                    |

*Nota.* Datos tomados de Fedegan (2023).

**Figura 3***Sacrificio Bovino vs. Producción leche cruda*

*Fuente:* Adaptado de Fedegan (2023).

Dentro del cuerpo del trabajo se encontrarán algunos de los elementos que se deben tener en el desarrollo de un estudio descriptivo. Kinnear y Taylor (2010) explican que, en este tipo de investigaciones, estas acuden a determinadas características demográficas, socioeconómicas, geográficas y/o psicográficas; ya que de este modo se puede realizar un perfilamiento de la población y, por ende, facilitar la obtención de los resultados. De esta manera los siguientes apartados comprenden algunas variables cronológicas, productivas, económicas y administrativas, enfocadas en la ganadería de pequeños productores del municipio de La Calera Cundinamarca.

### **Tiempo de realización de la actividad ganadera**

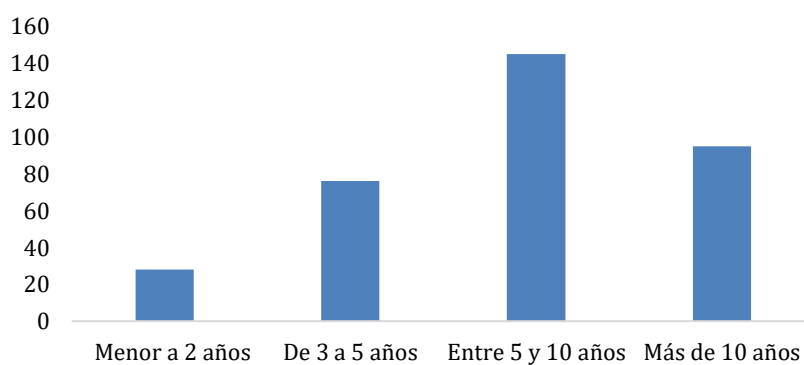
En esta sección de la investigación, se presentan los resultados obtenidos a partir del cuestionario aplicado a los encuestados, quienes compartieron su experiencia sobre el tiempo que han dedicado a la práctica ganadera como su principal actividad económica. Los hallazgos

reflejan la experiencia que nos permiten comprender cómo ha evolucionado esta actividad en sus vidas, así como su impacto en las comunidades y la economía local del municipio de la calera.

1. Pregunta: ¿Cuál es el tiempo que lleva realizando la práctica de la ganadería como su principal actividad económica?

**Figura 4**

*Tiempo de realización de la actividad ganadera*



*Fuente:* elaboración propia.

Inicialmente, se tuvo en cuenta la duración que ha tenido la población estudiada en el desarrollo de la actividad ganadera como principal fuente económica. Para ello, se establecieron diferentes periodicidades con el ánimo de clasificar y obtener una visión sobre el proceso que han tenido en este campo; donde, el 42,2 % de los ganaderos presenta un tiempo de 5 a 10 años, el 27,6 % cuenta con más de 10 años en el rubro y el 22,1 % solo tiene entre 3 a 5 años

### **Propósito de la actividad ganadera**

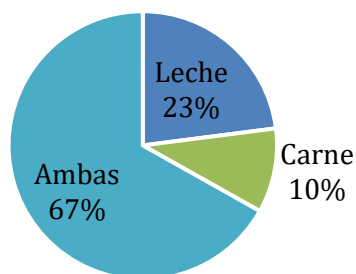
En relación con la pregunta sobre el propósito de sus prácticas ganaderas, los resultados del cuestionario aplicado revelan una variedad de objetivos entre los encuestados. Estos propósitos van desde la obtención de ingresos económicos hasta el suministro de alimentos, la

preservación de tradiciones culturales y la mejora de la calidad de vida tanto en prácticas lecheras como de carne.

2. Pregunta: ¿Cuál es el propósito de sus prácticas ganaderas?

### Figura 5

*Propósito de las prácticas ganaderas*



*Fuente:* elaboración propia.

En la realización de las prácticas ganaderas se presentó que el 67 % de ellos, manejan sus reses para obtener tanto leche como carne; sin embargo, algunos (el 23 %) solo se enfocan en la producción de leche y el 10 % restante en la cría y ceba de ganado para venta de carne.

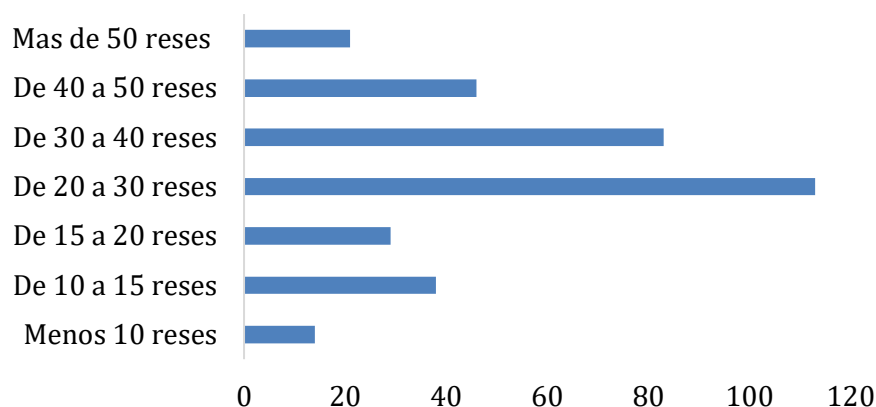
### Cantidad de reses

Como resultado de la pregunta sobre cuántas reses poseen actualmente los encuestados, la tendencia nos muestra una distribución variada en el número de animales en sus hatos. Las opciones ofrecidas abarcan desde menos de 10 reses hasta más de 50, lo que permite entender la escala de producción ganadera de los participantes. A continuación, se presentan los datos recopilados, que reflejan la capacidad de producción y el nivel de inversión en esta actividad económica.

### 3. Pregunta: ¿Cuántas reses posee actualmente?

**Figura 6**

*Cantidad de reses*



*Fuente:* elaboración propia.

Respecto a la cantidad de animales vacunos que poseen los pequeños ganaderos del municipio de La Calera se obtuvo que: el 33 % de ellos son propietarios de 20 a 30 reses, el 24 % dueños de 30 a 40 reses y el 13 % cuenta entre 40 a 50 vacunos, siendo estos los más representativos.

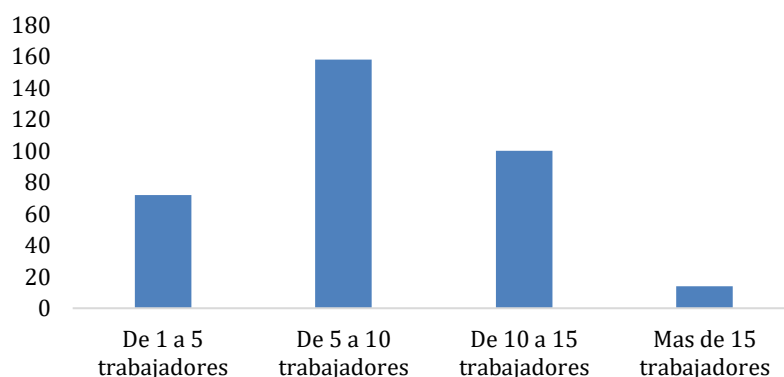
### **Empleos directos e indirectos**

En relación con la pregunta sobre cuántos empleos directos e indirectos genera su actividad ganadera, los resultados del cuestionario indican una amplia gama en la creación de puestos de trabajo. Las opciones, que varían desde 1 a 5 trabajadores hasta más de 15, permiten evaluar el impacto económico de la ganadería en la comunidad. Vemos los hallazgos que destacan la importancia de esta actividad no solo para los ganaderos, sino también para el desarrollo local y la generación de empleo.

4. Pregunta: ¿Cuántos empleos directos e indirectos genera en su actividad ganadera?

**Figura 7**

*Empleos directos e indirectos*



*Fuente:* elaboración propia.

En este aspecto se tuvo en cuenta el trabajo de muchas personas que ejercen diferentes actividades en el desarrollo de la actividad ganadera, tales como: transportadores, jornaleros, encargados y vendedores. Se obtuvo que el 46 % de los pequeños ganaderos genera entre 5 a 10 empleos, mientras el 29 % de ellos brindan entre 10 a 15 empleos y el 21 % de 5 o menos empleos.

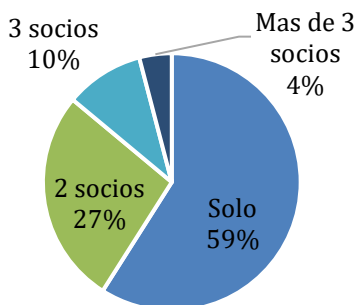
### **Número de socios**

En relación con la pregunta sobre la cantidad de socios involucrados en las prácticas ganaderas, los datos recopilados del cuestionario evidencian diversas configuraciones de colaboración entre los encuestados. Las opciones, que abarcan desde quienes operan de manera individual hasta aquellos que cuentan con más de tres socios, permiten examinar las distintas estructuras organizativas y la dinámica de cooperación en el ámbito ganadero

Pregunta: ¿Cuántos son los socios que están involucrados en sus prácticas ganaderas?

**Figura 8**

*Cantidad de socios*



*Fuente:* elaboración propia.

Como parte de la formación patrimonial, los datos que se obtuvieron nos demuestran que el 59 % de los pequeños ganaderos realizan sus respectivas prácticas ganaderas por cuenta propia, mientras que el 27 % tiene sociedad con otra persona.

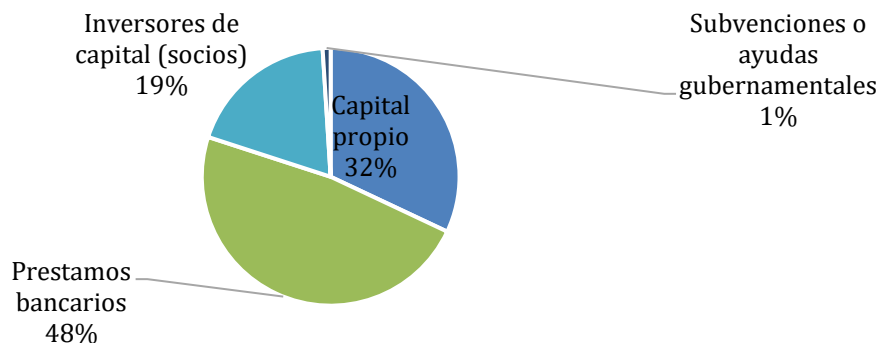
### **Fuentes de financiamiento en la actividad ganadera**

En relación con la pregunta sobre las fuentes de financiamiento utilizadas en las prácticas ganaderas, los resultados del cuestionario revelan un panorama diverso de estrategias económicas adoptadas por los encuestados. Las opciones incluyeron desde el uso de capital propio hasta préstamos bancarios, la participación de inversores de capital y el acceso a subvenciones o ayudas gubernamentales. Veamos la Figura 9 donde se distribuye el porcentaje de las fuentes de financiamiento empleadas para la actividad ganadera en el municipio de la calera para el segmento investigado.

5. Pregunta: ¿Cuáles han sido sus fuentes de financiamiento? (Puede seleccionar varias opciones)

### Figura 9

*Fuentes de financiamiento*



*Fuente:* elaboración propia.

Los pequeños ganaderos del municipio de La Calera demostraron que las fuentes de financiamiento son los préstamos bancarios (48%), el capital propio (32%) y las inversiones de otros socios (19%). Este patrón de financiamiento tiene implicaciones importantes para la estructura de capital y la rentabilidad de los ganaderos.

- La alta proporción de préstamos bancarios indica una significativa dependencia de financiamiento externo, lo que puede generar riesgo financiero si las condiciones de mercado cambian o si los ingresos no son suficientes para cubrir las deudas.
- El 32% de financiamiento con capital propio refleja una base sólida, pero al compararlo con la deuda externa, hay un posible desajuste en el apalancamiento financiero, lo que puede afectar la rentabilidad (ROE y ROA) y la sostenibilidad de las operaciones.
- Las inversiones de otros socios sugieren que algunos ganaderos están diversificando sus fuentes de capital, lo que puede ofrecer cierta estabilidad financiera sin asumir todo el riesgo individualmente.

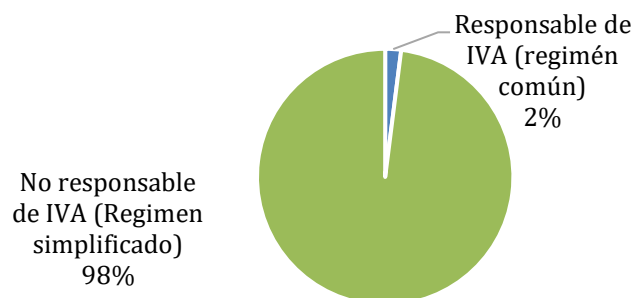
## Régimen tributario

En cuanto a la pregunta sobre el régimen tributario al que pertenecen los encuestados, los resultados obtenidos del cuestionario proporcionan información relevante sobre la categorización fiscal de los participantes. Se identifican dos grupos principales: aquellos que operan bajo el régimen responsable de IVA, sujeto a obligaciones fiscales específicas, y aquellos en el régimen no responsable de IVA, con diferentes implicaciones tributarias. Este análisis permite evaluar la formalización y estructura fiscal de las prácticas ganaderas, así como su impacto en la sostenibilidad económica del sector.

6. Pregunta: ¿A cuál régimen tributario hace parte?

**Figura 10**

*Régimen tributario*



*Fuente:* elaboración propia.

La Ley de crecimiento 2010 de 2019, realizó el cambio en la denominación de los regímenes, los cuales ahora son: responsables del IVA y no responsables del IVA. El artículo 437 del Estatuto Tributario expresa que: “las personas naturales comerciantes y los artesanos, que sean minoristas o detallistas, los pequeños agricultores y los *ganaderos*, así como quienes presten servicios” son catalogados como no responsables de IVA. En el municipio de La Calera,

la mayoría de los pequeños ganaderos (98 %) entran en esta categoría, ya que en el numeral 25 del artículo 476 del mismo estatuto califica como excluidos del IVA “La comercialización de animales vivos y el servicio de faenamiento”, y en este rubro aplica la comercialización de ganado vacuno. No obstante, una minoría son responsables de impuestos como ICA y en algunos casos monotributo.

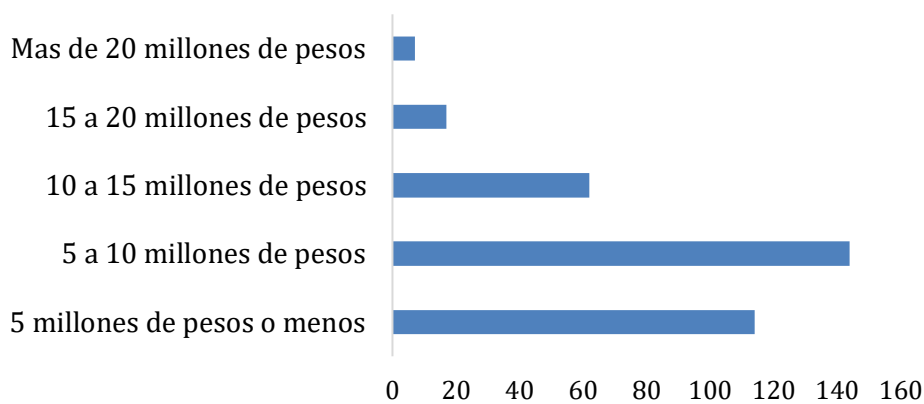
### Nivel promedio de ingresos mensuales

En relación con la pregunta sobre el nivel promedio de ingresos mensuales generados por la actividad ganadera, los resultados del cuestionario ofrecen una visión detallada de la rentabilidad de este sector. Las opciones, que oscilan desde 10 millones hasta más de 150 millones de pesos, permiten clasificar y analizar el desempeño económico de los encuestados. Observemos la Figura 11 sobre la variabilidad de los ingresos y su relevancia para la viabilidad y el desarrollo de las prácticas ganaderas en la región.

7. Pregunta: ¿Cuál es el nivel promedio de ingresos mensuales que le genera su actividad ganadera?

#### Figura 11

*Nivel promedio de ingresos mensuales*



*Fuente:* elaboración propia.

Por otro lado, Rodríguez (2012) afirma que los ingresos son aquellas fuentes que obtiene un productor o comercializador (de cualquier industria) por la entrega de un producto o la realización de un servicio, derivado de su actividad primaria, a otro individuo de tipo natural o jurídico, con relación a un periodo de tiempo. De este modo, los pequeños ganaderos de La Calera mencionaron que el 42 % de ellos perciben entre 5 a 10 millones de pesos mensuales, mientras que el 33 % genera entre 5 millones o menos, seguido de los que ingresan entre 10 a 15 millones al mes, todo esto proveniente de sus actividades pecuarias.

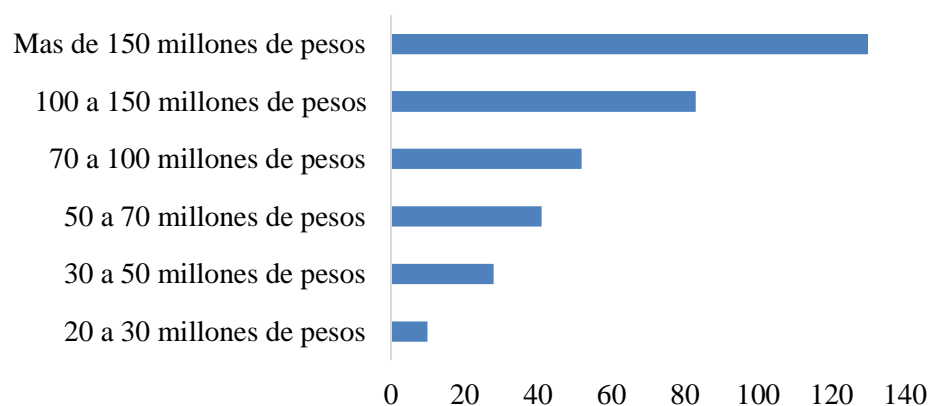
### **Valor del total de activos**

En relación con la pregunta sobre la valoración total de los activos de los encuestados, los resultados del cuestionario brindan una perspectiva sobre el capital acumulado en propiedades, maquinaria, reses y vehículos. Las opciones de respuesta, que van desde 20 millones hasta más de 150 millones de pesos, permiten evaluar la fortaleza económica y la capacidad de inversión de los participantes en sus actividades ganaderas. Veamos la Figura 12 donde se destacan la diversidad en la acumulación de activos y su implicación en la sostenibilidad y crecimiento del sector.

8. Pregunta: ¿Cuál es la cifra que considera que tiene en el total de sus activos (propiedades, maquinaria, reses, vehículos)?

## Figura 12

*Valor total de los activos*



*Fuente:* elaboración propia.

Bonsón *et al.* (2015) establecen que los activos son aquellos bienes, derechos y otros recursos controlados económicamente por la empresa o algún individuo, resultantes de sucesos pasados, de los que se espera se obtengan beneficios o rendimientos económicos en el futuro. Por lo cual, para la conformación de los activos se tuvieron presente: predios, infraestructura, maquinaria y por supuesto reses. A lo que, los pequeños ganaderos demostraron que el 38 % cuenta con activos igual o superiores a los 150 millones de pesos, seguido por los que poseen entre 100 a 150 (24 %) y 15 % mencionó tener entre 70 a 100 millones en activos.

## Obligaciones financieras

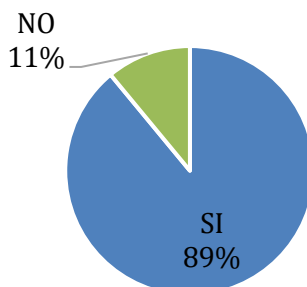
La evaluación de las obligaciones financieras a largo plazo con bancos es un aspecto crucial para comprender la salud financiera de los encuestados, debido a que de ese modo se puede conocer el estado de endeudamiento y de apalancamiento que pueden estar empleando en su actividad económica. Los datos recopilados del cuestionario revelan dos posibles situaciones: aquellos que han asumido deudas y aquellos que no. Esta distinción proporciona una base para analizar el nivel de endeudamiento y la capacidad de los participantes para gestionar sus finanzas

en el contexto de la actividad ganadera. Veamos la Figura 13 donde la relación entre el financiamiento externo y la estabilidad económica de las operaciones ganaderas.

9. Pregunta: ¿tiene obligaciones financieras a largo plazo (bancos)?

**Figura 13**

*Obligaciones financieras*



*Fuente:* elaboración propia.

Ortega (2008) menciona que la decisión de usar un pasivo para financiar los activos de la empresa debe estar basada en contribuir a la generación de rentabilidad, pero está condicionada a que la empresa o entidad pueda hacer frente a los compromisos de pago que ocasiona. En los pequeños ganaderos del municipio de La Calera esta situación se ve reflejada, en que el 89 % de estas personas poseen obligaciones financieras, especialmente de tipo bancario, derivadas de las líneas de crédito para la inversión y aumento de vacunos.

### **Cifras de las obligaciones financieras**

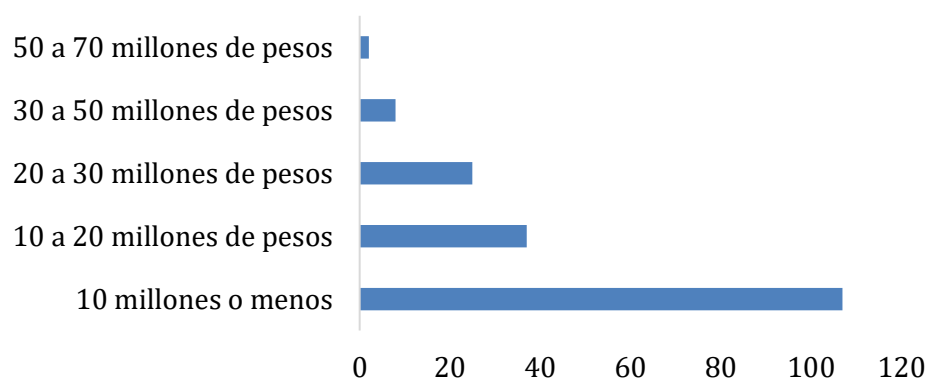
La cuantía de las obligaciones que tienen los ganaderos del municipio de la calera es importante para comprender el impacto de la deuda en su economía. Los resultados del cuestionario ofrecen una clasificación que abarca montos de 10 millones de pesos o menos hasta 50 millones de pesos. Esta segmentación permite evaluar el grado de endeudamiento y las implicaciones financieras que enfrentan los ganaderos. Observemos la Figura 14 sobre resultados

que ilustran la relación entre la carga financiera y la viabilidad económica de las prácticas ganaderas.

10. Pregunta: ¿Cuál es el valor de la obligación financiera que posee?

**Figura 14**

*Valor de las obligaciones financieras*



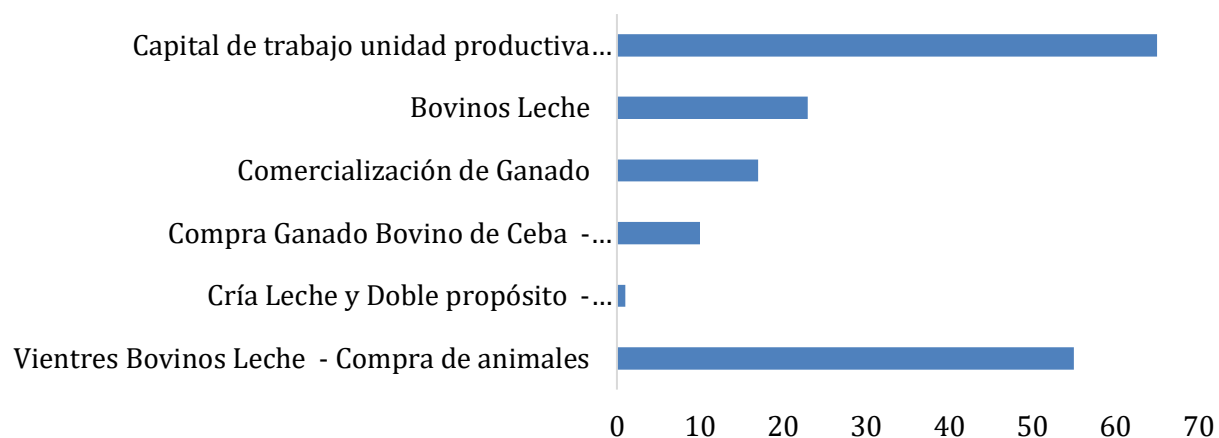
*Fuente:* elaboración propia.

Teniendo como base la información suministrada por la sucursal del Banco Agrario en el Municipio de La Calera, se logra obtener que el 60 % de la población que posee obligaciones financieras tienen créditos de 10 millones de pesos o menos, mientras que el 21 % tiene pasivos entre 10 a 20 millones y el 14 % ha solicitado préstamos entre 20 a 30 millones de pesos.

## Tipos de créditos solicitados en el Banco Agrario

**Figura 15**

*Tipos de créditos solicitados con el Banco Agrario*



*Fuente:* elaboración propia.

De acuerdo con la clasificación establecida por las directrices de la entidad bancaria mencionada, la población demuestra que: el 38 % de los préstamos desembolsados han sido para la línea de capital de trabajo unidad productiva campesina, el 32 % destinado para vientres Bovinos Leche - Compra de animales y el 13 % para bovinos Leche, siendo estos los más representativos dentro del estudio.

### **Evaluación financiera teniendo en cuenta el crédito bancario**

El ejercicio de la evaluación financiera se realiza con el propósito de analizar el contexto de desarrollo y de impacto económico sobre las finanzas de los pequeños ganaderos del municipio de La Calera, conociendo algunos indicadores de gestión que permiten establecer un panorama de la situación y como se gestionan para obtener beneficios en el largo plazo. Para ello se tuvo en cuenta algunas apreciaciones tales como:

- La asignación inicial (durante el primer año) del 15 % de la utilidad neta que percibe la mayoría de los pequeños ganaderos del municipio de La Calera para el pago del

crédito: \$ 450.000 mensuales.

- La tasa de crédito agropecuario: 15,83 % Efectivo anual. (Banco Agrario, Octubre – 2024)
- Valor del crédito que mayoritariamente solicitaron los pequeños ganaderos del municipio de La Calera: \$10.000.000.

**Tabla 8**

*Evaluación financiera del crédito sobre los flujos de caja del productor ganadero*

| Pay Back |                         |                         |
|----------|-------------------------|-------------------------|
| Año      | Flujo de Caja (15% U.B) | Flujo de Caja Acumulado |
| 0        | \$ (10.000.000)         |                         |
| 1        | \$ 5.400.000            | \$ 5.400.000            |
| 2        | \$ 8.548.200            | \$ 13.948.200           |
| 3        | \$ 9.531.243            | \$ 23.479.443           |
| 4        | \$ 10.627.335           | \$ 34.106.779           |
| 5        | \$ 11.849.479           | \$ 45.956.259           |

Los principales indicadores evaluadores son los siguientes:

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Periodo de recuperación  | 1,70             |
| Valor presente neto      | \$ 13.584.183,94 |
| Tasa Interna de retorno  | 39,54%           |
| Relación Beneficio/Costo | 2,36             |

*Fuente:* elaboración propia.

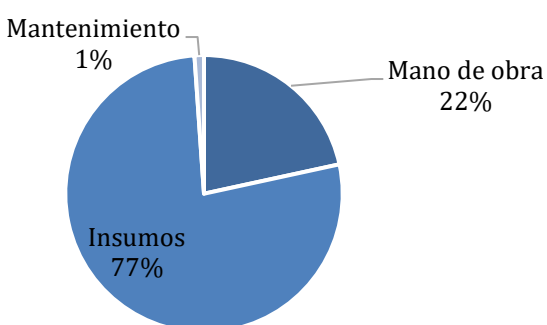
Con las condiciones iniciales, y si hay *ceteris paribus*, el periodo de recuperación del crédito tardaría 1 año y 6 meses aproximadamente en solventar esa obligación. Otro factor importante es que en un periodo de 5 años el crédito presenta un valor presente neto por encima de la suma que se solicitó el crédito, lo cual nos indica que la actividad económica es rentable, tal como lo demuestra la tasa interna de retorno 39,54 % anual y un beneficio sobre el crédito de

2,36, esto explica que, por cada peso del crédito, este genera 2,36, solamente teniendo en cuenta el flujo de caja en un horizonte de 5 años.

### Estructura de los costos de producción ganadera en el Municipio de la Calera

**Figura 16**

*Distribución de los costos de producción Ganadera doble propósito*



*Fuente:* Fedegan, Región Cundinamarca-Boyacá (2024).

Para la Federación de ganaderos de Colombia, la distribución de costos en la región del altiplano cundiboyacense presenta tres aspectos determinantes en la estructura de costos para la producción de ganado doble propósito: los insumos (77 %), la mano de obra 22 % y el mantenimiento de la infraestructura (1 %).

**Tabla 9**

*Costos de producción ganadera doble propósito en el Municipio de La Calera*

| Costos de producción | Distribución relativa |
|----------------------|-----------------------|
| <i>Mano de obra</i>  |                       |
| Ordeño               | 10,8%                 |
| Manejo de hato       | 10,8%                 |
| <i>Insumos</i>       |                       |
| Asistencia técnica   | 0,6%                  |
| Sales Mineralizadas  | 3,4%                  |
| Vermífugos           | 0,1%                  |
| Vitaminas            | 0,4%                  |

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| Vacunas                         | 0,1%          |
| Control ectoparásitos (baños)   | 0,4%          |
| Concentrados                    | 68,2%         |
| Suplementos                     | 0,5%          |
| Inseminación                    | 1,1%          |
| Medicamentos                    | 1,1%          |
| Lavado y desinfección de ordeño | 0,4%          |
| Servicios Públicos              | 0,5%          |
| Chequeo reproductivo            | 0,5%          |
| <b><i>Mantenimiento</i></b>     |               |
| Manejo de arvenses              | 0,6%          |
| Fertilización                   | 0,2%          |
| Equipos                         | 0,2%          |
| Infraestructura (cercas)        | 0,1%          |
| <b>Total</b>                    | <b>100,0%</b> |

*Nota.* Esta tabla es adaptada del Informe productivo ganadero del Banco Agrario. *Fuente:* Cundinamarca (2024).

Con base en el informe financiero del Banco Agrario para el departamento de Cundinamarca, el municipio de La Calera; la anterior tabla representa los rubros y la estructura de costos, en la cual esta determinada la producción ganadera doble propósito, siendo la alimentación (concentrados, sales mineralizadas), la mano de obra (ordeño y manejo) y la medicación como los aspectos mas influyentes en este proceso.

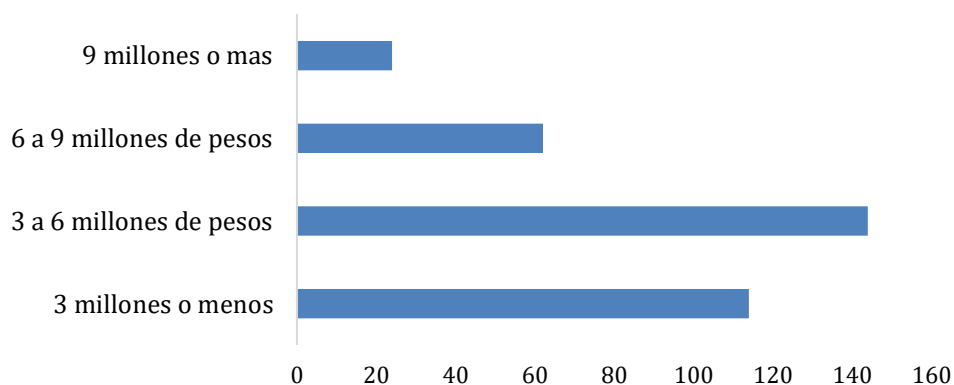
### **Costos promedio de producción**

Los costos de producción nos brindan la información sobre los recursos económicos que están siendo asignados en los procesos que implica el desarrollo de la actividad ganadera, lo cual es una variable muy importante en el análisis financiero y por supuesto de rentabilidad de esta población.

11. Pregunta: ¿Cuál es el costo promedio mensual que le genera su actividad ganadera?

### Figura 17

*Costo promedio de producción ganadera mensual en el municipio de La Calera*



*Fuente:* elaboración propia.

Con base en la estructura anterior y en los ingresos que han generado, la mayoría de los pequeños ganaderos del municipio de La Calera presentan un costo de producción mensual de entre 3 a 6 millones de pesos (42 %), seguido de los productores que incurren con 3 millones de pesos o menos (33 %) en su actividad económica.

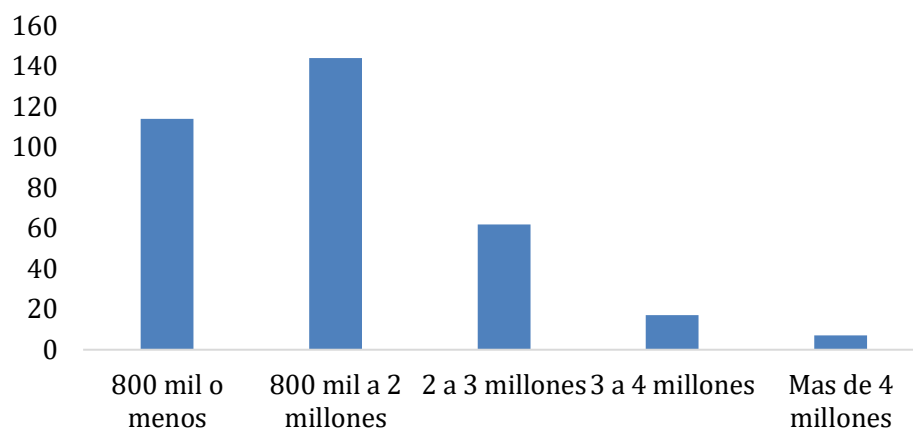
### Gastos de ventas promedio

En este rubro, se conoce los rangos en los cuales los pequeños ganaderos asignan recursos para los esfuerzos de ventas y/o administrativos, esto con el propósito de aumentar un poco mas la utilidad, y facilitar algunos procesos transaccionales.

12. Pregunta: ¿Cuál son los gastos de ventas o administrativos mensuales que le genera su actividad ganadera?

**Figura 18**

*Gastos de ventas en la producción ganadera en el municipio de La Calera*



*Fuente:* elaboración propia.

El rubro de gastos operacionales se ve determinado netamente por el valor de los transportes al momento de la venta (subastas o al por menor) y por las comisiones que se puedan generar también, especialmente con el ganado cebado, puesto que la leche como uno de los productos principales, no genera gastos debido a su venta a nivel empresarial (lecherías). De modo que, el 42 % de la población de pequeños ganaderos presentan gastos de entre 800 mil a 2 millones de pesos mensuales.

### **Utilidad bruta**

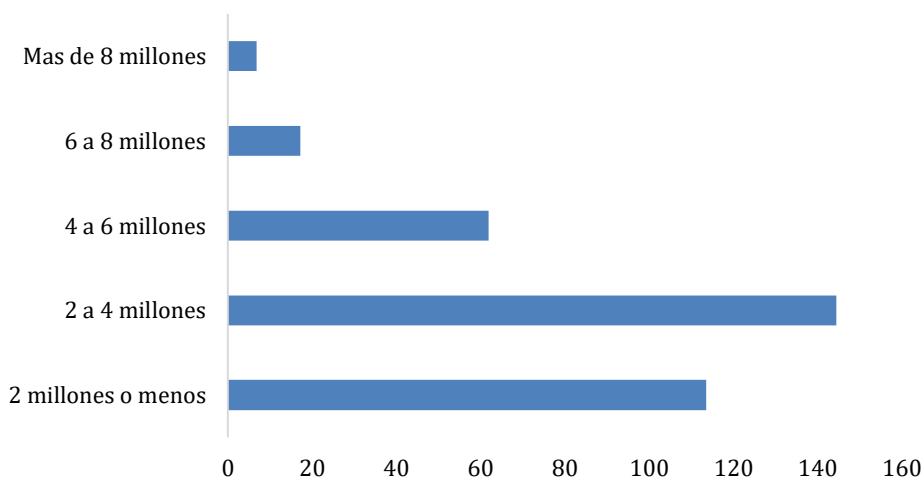
En este apartado los pequeños ganaderos del municipio de La Calera mencionan el valor promedio en el cual se encuentran sus ganancias después de eliminar costos y gastos operacionales, contando el margen de beneficio en su actividad económica.

13. Pregunta: ¿Cuál es la utilidad bruta que le está produciendo mensualmente su actividad

ganadera?

**Figura 19**

*Utilidad bruta en los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera*



*Fuente:* elaboración propia.

Los resultados de la utilidad bruta mensual en los pequeños ganaderos del municipio de La Calera están representados de la siguiente manera: el 42 % de ellos percibe ganancias de 2 a 4 millones de pesos, el 33 % 2 millones o menos, el 18 % entre 4 a 6 millones, el 5 % entre 6 a 8 millones y solo el 2 % ingresa mas de 8 millones mensuales de utilidad.

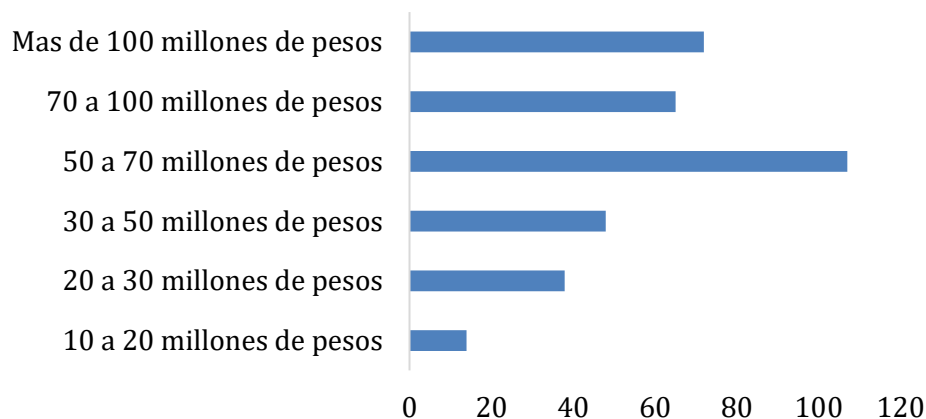
### **Estimación del valor del patrimonio**

La evaluación del valor del patrimonio de los encuestados es un aspecto clave para entender la solidez financiera de sus actividades ganaderas. Los datos obtenidos del cuestionario ofrecen una escala que varía desde 10 millones de pesos hasta más de 150 millones de pesos. Esta categorización permite analizar la acumulación de activos y su impacto en la estabilidad y crecimiento económico de las operaciones. En la Figura 20 se destaca la importancia del patrimonio en la sostenibilidad de las prácticas ganaderas y su relación con el desarrollo del sector.

14. Pregunta: ¿Cuál es el valor que tiene su patrimonio?

**Figura 20**

*Valores estimados del patrimonio*



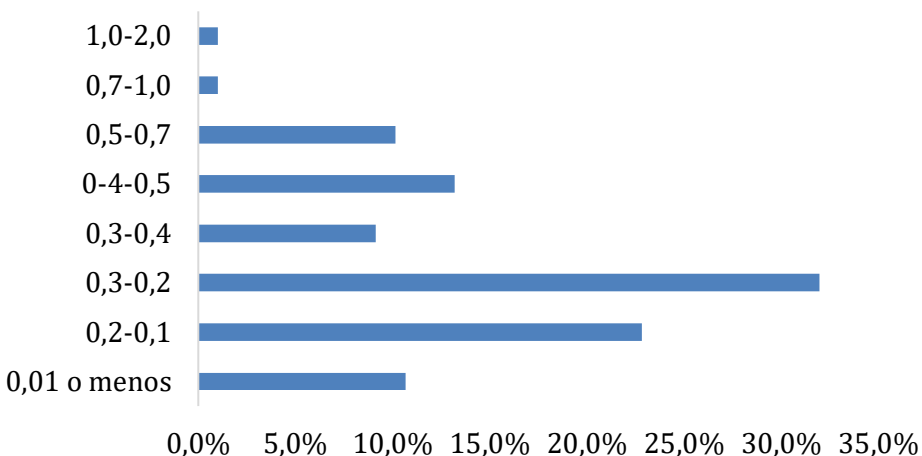
*Fuente:* elaboración propia.

La Norma Internacional de Contabilidad (2012) establece que el patrimonio es la participación residual de los activos de la organización, una vez deducidos todos los pasivos, de esta manera, las cifras mencionadas para la estimación del patrimonio de los ganaderos fueron que: el 31 % de ellos consta de un valor de entre 50 a 70 millones de pesos, el 21 % menciona tener uno igual o superior a 100 millones de pesos, como resultado de sus actividades pecuarias.

## Niveles de endeudamiento

**Figura 21**

*Niveles de endeudamiento*



*Fuente:* elaboración propia.

El nivel de endeudamiento establece el porcentaje de participación de los acreedores dentro de la organización o el sector (Anaya, 2011). De esta manera, se obtuvo que el 32 % de los pequeños ganaderos del municipio de La Calera que actualmente tienen vigente una obligación financiera presentan un nivel de endeudamiento entre el 20 % al 30 % lo que quiere decir que ese ha sido el porcentaje que ha sido financiado por los acreedores, seguido de una financiación entre el 20 % y 10 %, todo esto es respecto a los activos.

## Riesgos inherentes a la actividad ganadera en el municipio de la Calera

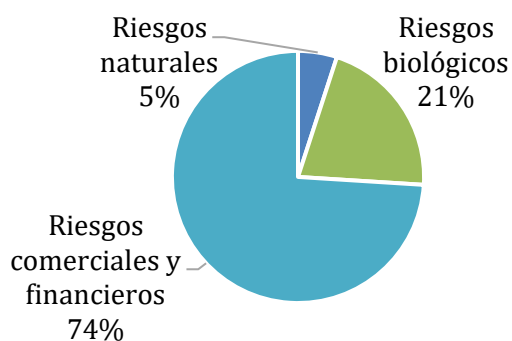
La identificación de los principales riesgos asociados a la actividad ganadera en el municipio de La Calera nos ilustra que desafíos enfrentan los pequeños productores ganaderos. Los resultados del cuestionario destacan diversas categorías de riesgo, incluyendo riesgos naturales, biológicos, comerciales y financieros. Estos riesgos abarcan desde fenómenos climáticos como escasez de lluvias y heladas, hasta amenazas biológicas como enfermedades y

plagas, así como incertidumbres económicas relacionadas con los precios de compra y la fiscalidad. Ver los resultados donde se presentan hallazgos que reflejan la percepción de los encuestados sobre estos riesgos y su impacto en la sostenibilidad de la actividad ganadera en la región.

15. Pregunta: ¿Cuáles considera que son los principales riesgos que tiene la actividad ganadera en el municipio de la Calera?

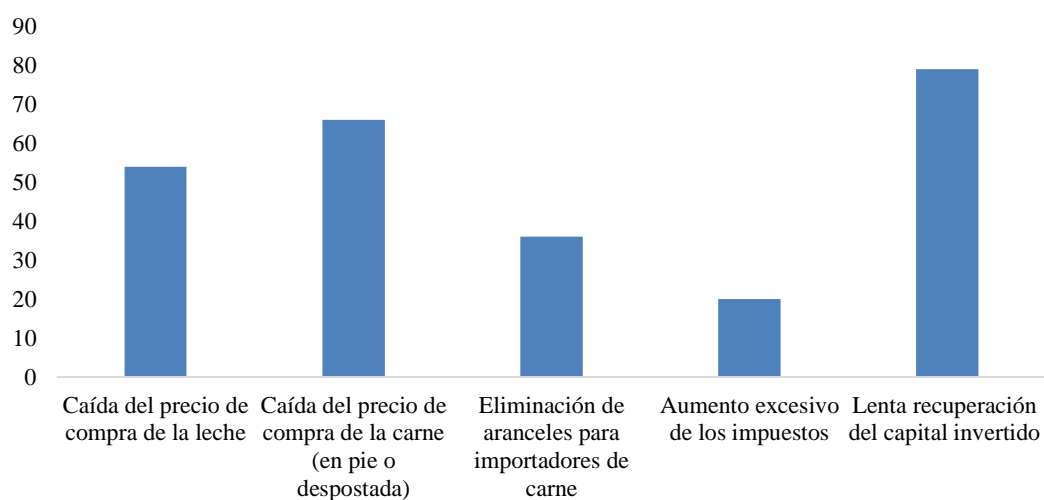
**Figura 22**

*Riesgos inherentes a la actividad ganadera*



*Fuente:* elaboración propia.

Para las personas que fueron estudiadas, los principales riesgos que se corren en el desarrollo de prácticas ganaderas en el municipio de La Calera se obtienen que, el 74 % considera que los riesgos comerciales y financieros son los de mayor incidencia en su actividad, mientras el 21 % afirma que los riesgos biológicos son determinantes (enfermedades, plagas y contaminación por uso de agroquímicos).

**Figura 23***Riesgos comerciales y financieros*

*Fuente:* elaboración propia.

Con base en el apartado anterior, los principales riesgos comerciales y financieros que presenta la ganadería en el municipio son: la lenta recuperación del capital invertido 31 %, la caída del precio de compra de la carne 26 % (en pie o despostada) y la caída del precio de compra de la leche 21 %.

**Tabla 10***ROA de los pequeños ganaderos del municipio de La Calera*

| Rangos de ROA | Cantidad de productores | Distribución porcentual |
|---------------|-------------------------|-------------------------|
| 0,10-0,08     | 93                      | 27%                     |
| 0,08-0,06     | 210                     | 61%                     |
| 0,06-0,04     | 41                      | 12%                     |
| Total         | 344                     | 100%                    |

*Fuente:* elaboración propia.

Por otro lado, el ROE nos permite determinar el nivel de ingreso o rentabilidad teniendo en cuenta el patrimonio, por tal razón, estos productores demostraron que mayoritariamente han tenido rendimientos de 15 % a 12 % sobre las inversiones que han realizado los ganaderos ya sea de forma unitaria o en sociedad, además de otras cifras que se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 11**

*ROE de los pequeños ganaderos del municipio de La Calera*

| Rangos de ROE | Cantidad de productores | Distribución porcentual |
|---------------|-------------------------|-------------------------|
| 0,2-0,15      | 89                      | 26%                     |
| 0,15-0,12     | 224                     | 65%                     |
| 0,12-0,08     | 31                      | 9%                      |
| Total         | 344                     | 100%                    |

*Fuente:* elaboración propia.

### **Análisis de resultados en relación con los objetivos**

**Tabla 12**

*Tabla concluyente del estudio Análisis de la estructura de capital de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera durante el año 2023*

|   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| Clasificación de los pequeños ganaderos                                 | Antigüedad                | El 42,2 % presenta un tiempo de 5 a 10 años.  |
|   | Propósito                 | El 67 % ejerce la actividad doble propósito.  |
|   | Cantidad de reses         | El 33 % de ellos son propietarios de 20 a 30 reses.   |
|   | Generación de empleo      | El 46 % de los pequeños ganaderos genera entre 5 a 10 empleos.                                    |
|   | Nivel de ingresos         | El 42 % de ellos perciben entre 5 a 10 millones de pesos mensuales.                               |
|   | Patrimonio                | El 31 % de ellos consta de un valor de entre 50 a 70 millones de pesos.                           |
| Proporcionalidad entre el capital propio y las obligaciones financieras | Número de socios          | El 59 % de los pequeños ganaderos realizan sus respectivas practicas ganaderas por cuenta propia. |
|   | Fuentes de financiamiento | Principalmente préstamos bancarios (48 %) y capital propio (32 %).                                |
|   | Valor de las obligaciones | El 60 % de la población tienen créditos de 10 millones de pesos o menos.                          |

|  |                          |  |
|--|--------------------------|--|
|  | Tipos de créditos        | El 38 % son de la línea de capital de trabajo unidad productiva campesina, el 32 % destinado para vientres Bovinos Leche-Compra de animales.                                     |
| Estimar los niveles de rentabilidad/riesgo financiero por medio del ROE y ROA. | ROA                      | El 61 % presentaron una utilidad entre 8 % a 6 % sobre los activos que poseen.   |
|  | ROE                      | Los productores demostraron que mayoritariamente han tenido rendimientos de 15 % a 12 % sobre las inversiones que han realizado.   |
|  | Niveles de endeudamiento | El 32 % de los pequeños ganaderos del municipio de La Calera que actualmente tienen vigente una obligación financiera presentan un nivel de endeudamiento entre el 20 % al 30 %. |

*Fuente:* elaboración propia.

La investigación sobre la estructura de capital de los pequeños ganaderos en el municipio de La Calera durante el año 2023 se centra en tres objetivos específicos: clasificar a los ganaderos según sus niveles de producción, ventas y capital; Establecer la proporcionalidad entre su capital propio y las obligaciones financieras; y estimar la rentabilidad y el riesgo financiero a través de indicadores como el ROE y ROA.

Teniendo en cuenta los objetivos del proyecto presenta un análisis de los resultados en relación con estos objetivos, destacando especialmente la conexión entre la estructura de capital y la sostenibilidad financiera de los ganaderos.

**Objetivo 1:** Clasificación de los pequeños ganaderos según niveles de producción, ventas y capital.

Los resultados muestran que la mayoría de los pequeños ganaderos en La Calera tienen un nivel moderado de producción, con un 42,2 % que tiene entre 5 a 10 años de experiencia en el sector.

- Un 67 % de los ganaderos practica la ganadería doble propósito (producción de carne y

leche), lo que aumenta la estabilidad económica al reducir riesgos asociados a la dependencia de un solo producto. Este enfoque de diversificación también contribuye a una sostenibilidad a largo plazo, ya que ayuda a mitigar los efectos de posibles fluctuaciones en el mercado.

- El 46 % de los productores genera entre 5 y 10 empleos, lo cual muestra un impacto positivo en la economía local y contribuye al bienestar social. Esto es importante para la sostenibilidad social de las actividades ganaderas, ya que el empleo es un indicador clave de la contribución del sector al desarrollo regional.
- El 31 % de los productores presenta un patrimonio de 50 a 70 millones de pesos, se observa una capacidad moderada de inversión en el negocio. Aunque este capital podría no ser suficiente para financiar una expansión significativa sin recurrir a fuentes externas de financiamiento.

**Objetivo 2:** Establecer la proporcionalidad entre capital propio y obligaciones financieras

La estructura de capital de los pequeños ganaderos muestra un equilibrio entre el capital propio y las obligaciones financieras, aunque algunos enfrentan riesgos derivados de su nivel de deuda,

- Los pequeños ganaderos dependen principalmente de préstamos bancarios (48 %) y capital propio (32 %). Esto refleja una estructura de financiamiento mixta, lo que les permite obtener recursos tanto de su propio patrimonio como de fuentes externas. Es importante precisar que un nivel alto de financiamiento externo puede generar riesgos financieros si no se manejan adecuadamente los plazos y tasas de interés de los préstamos.

- El 60 % de los ganaderos tiene créditos menores a 10 millones de pesos, lo que indica que la mayoría está operando con una carga financiera baja a moderada. Esto podría ser positivo para la sostenibilidad financiera, pero también limita la capacidad de expansión.
- Un 32 % de los pequeños ganaderos encuestados tiene un nivel de endeudamiento entre 20 % a 30 %, lo que indica que los productores han asumido obligaciones financieras importantes. Este nivel de endeudamiento podría comprometer la solvencia a largo plazo si los ingresos no son suficientes para cubrir los pagos de deuda, lo que introduce un riesgo financiero significativo.

**Objetivo 3:** Estimación de la rentabilidad y el riesgo financiero mediante los indicadores ROE y ROA

Los indicadores de rentabilidad, ROE y ROA, reflejan la eficiencia de los pequeños ganaderos en la generación de ingresos a partir de sus activos y su patrimonio.

- ROA: El 61 % de los ganaderos presentan una rentabilidad sobre sus activos en el rango de 6 % a 8 %, lo que sugiere que la mayoría está obteniendo utilidades moderadas en relación con los activos que poseen. Este indicador es positivo, pero también muestra que los ganaderos podrían mejorar la eficiencia en el uso de sus recursos.
- ROE: La mayoría de los productores (65 %) tiene un ROE en el rango de 12 % a 15 %, lo que indica una buena rentabilidad sobre el patrimonio invertido. Este nivel de rentabilidad es un bueno ya que los productores están obteniendo ganancias en relación con la inversión de su capital, aunque si se tiene en cuenta los conceptos estudiados Ochoa y Saldívar (2012) deberían mejorar su retorno de inversión.

Los resultados muestran una estructura de capital que es equilibrada, pero que enfrenta desafíos relacionados con el endeudamiento. Los pequeños ganaderos en el municipio de la calera han logrado mantener un nivel de rentabilidad moderado y tienen una rentabilidad positiva sobre el patrimonio, la dependencia de fuentes externas de financiamiento y el endeudamiento pueden generar riesgos al no realizarlo estratégicamente.

**Tabla 13**

*Análisis de la estructura del capital de los pequeños ganaderos del municipio de La Calera durante el 2023*

| ASPECTO   | DATOS   |
|---|---|
| <b>Objetivo general</b>   | Analizar la estructura de capital de los pequeños ganaderos en La Calera durante el año 2023.           |
| <b>Clasificación de los pequeños ganaderos</b>                          | <b>Producción</b>   |
|   | Alta: 40 %  |
|   | Media: 35 %   |
|   | <b>Ventas Anuales</b>   |
|   | Menos de 5M: 20 %   |
|   | 5-10M: 25 %   |
|   | 10-20M: 30 %  |
|   | Más de 20M: 25 %  |
|   | <b>Capital</b>  |
|   | Pequeño (menos de 50 Millones): 30 %  |
|   | Mediano (50-100 Millones): 50 %   |
|   | Grande (más de 100 Millones): 20 %  |
| <b>Proporcionalidad entre capital propio y obligaciones financieras</b> | <b>Razón de Endeudamiento</b>   |
|   | Promedio de 21 %<br>60% tienen créditos de 10 millones o menos.   |
|   | <b>Obligaciones Financieras</b><br>32 % con un nivel de endeudamiento entre 20 % y 30 %.                |
| <b>Estimación de rentabilidad/riesgo financiero</b>                     | <b>ROE Promedio:</b> 14 %   |
|   | <b>ROA Promedio:</b> 7 %  |
|   | <b>Riesgo Financiero:</b> 32 % con altos niveles de endeudamiento (más del 30 %) presentan un ROE bajo. |

*Fuente:* elaboración propia.

Este análisis busca describir la situación actual de los pequeños ganaderos y proporcionar una base para la formulación de estrategias que promuevan su desarrollo sostenible. A medida que el sector enfrenta desafíos relacionados con el financiamiento y la rentabilidad, este estudio se convierte en una herramienta valiosa para comprender y mejorar la estructura de capital de los pequeños ganaderos, promoviendo así su crecimiento y estabilidad en el futuro.

La clasificación de los pequeños ganaderos según niveles de producción, ventas y capital revela que un 75 % se encuentra en niveles de producción alta y media, lo que indica un fuerte potencial para aumentar su rendimiento económico. Este hallazgo es esencial para comprender la capacidad de crecimiento y la posición competitiva de los ganaderos en el mercado.

La evaluación de la proporción entre capital propio y obligaciones financieras muestra que la razón de endeudamiento promedio es del 21 %. Esto sugiere un equilibrio moderado en la estructura financiera, aunque algunos ganaderos presentan un endeudamiento que podría comprometer su estabilidad. Esta información es importante, puesto que ella permite identificar los rubros en los cuales la gestión financiera presenta falencias o fortalezas en el proceso de optimizar recursos y generar valor.

Los indicadores de rentabilidad ROE del 14 % y ROA del 7 % evidencian que, en general, los pequeños ganaderos están generando retornos positivos sobre su inversión y activos. Sin embargo, la identificación de un 32 % con altos niveles de endeudamiento y bajo ROE resalta la necesidad de atención en la gestión del riesgo financiero.

## Conclusiones

- La combinación de capital propio y financiamiento externo refleja un modelo de negocio flexible, pero también expone a los ganaderos a la vulnerabilidad de las condiciones del mercado financiero especialmente si la dependencia del crédito bancario es alta siendo un 48 %. Es necesario que los ganaderos busquen diversificar sus fuentes de financiamiento. A largo plazo, podrían explorar alternativas como asociaciones con otras cooperativas o fondos de inversión social que ofrezcan condiciones más accesibles que los créditos bancarios. Además, el fortalecimiento del ahorro interno y la creación de fondos de emergencia pueden ayudar a mitigar el riesgo financiero.
- Un 32 % de los ganaderos con elevado nivel de deuda se encuentra en una situación vulnerable, lo que limita su capacidad de inversión y crecimiento. Esto sugiere que la estructura financiera actual no es completamente sostenible para todos los productores investigados. Por lo que se debe implementar una estrategia de reducción de deudas, priorizando las deudas con altos intereses mejorando el flujo de caja.
- Aunque la mayoría de los ganaderos cuentan con experiencia, la gestión financiera presenta áreas de mejora. Esto podría significar que muchos no están aprovechando al máximo su capacidad para gestionar el flujo de caja, planificar a largo plazo o diversificar sus fuentes de ingresos. Los ganaderos deben recibir formación en gestión financiera y planificación estratégica. Capacitarse en áreas como la elaboración de presupuestos, el análisis de rentabilidad por tipo de producción y la planificación fiscal puede ser clave para mejorar la toma de decisiones.

- La estructura de capital muestra un equilibrio entre recursos propios y deudas, pero los riesgos financieros podrían comprometer la estabilidad a largo plazo si no se gestionan adecuadamente. Para garantizar la sostenibilidad económica se requiere que los ganaderos implementen un plan de negocios que incluya un análisis de riesgos y un enfoque en la diversificación con miras a disminución de costos.

## Recomendaciones

### ▪ Basado en el Objetivo Específico 1

Según investigación el 67 % de los productores se dedica a actividades de doble propósito (carne y leche), se recomienda fomentar programas de capacitación para mejorar la producción láctea y la calidad de la carne. Esto diversificará sus ingresos estabilizando el flujo de efectivo en períodos de baja en el sacrificio de reses.

### ▪ Basado en el Objetivo Específico 2

De acuerdo con los resultados un 48 % de los ganaderos dependen de créditos bancarios, es recomendable explorar alternativas de financiamiento más favorables, como fondos de desarrollo rural gubernamentales. Se sugiere fortalecer la gestión de capital propio mediante la reinversión de utilidades y la búsqueda de inversionistas que puedan aportar capital sin comprometer excesivamente el patrimonio.

### ▪ Basado en el Objetivo Específico 3

Implementar una planificación financiera que incluya análisis de costos, plazos de recuperación de inversión y proyecciones de ingresos. Este enfoque permitirá a los pequeños ganaderos tomar decisiones informadas sobre la adquisición de activos y la gestión de pasivos, asegurando que el nivel de endeudamiento esté alineado con su capacidad de generar ingresos.

### ▪ Basado en los hallazgos sobre la eficiencia operativa

La adquisición de maquinaria y tecnología para optimizar el ordeño y almacenamiento reducirá costos operativos y aumentará la capacidad productiva. Esta inversión debe ser considerada en el contexto de una planeación financiera que contemple los plazos de

recuperación y el impacto en el flujo de caja.

- **Basado en el análisis de obligaciones financiera**

Se debe efectuar una revisión exhaustiva de las deudas existentes para reestructurar aquellas que tengan tasas de interés altas o plazos desfavorables. Negociar con los acreedores puede facilitar mejores condiciones de pago, permitiendo así que los pequeños ganaderos mantengan una estructura de capital más saludable en el tiempo.

## Anexos

El cuestionario diseñado para esta investigación tiene como objetivo principal comprender la estructura de capital de los pequeños ganaderos en La Calera durante 2023. Busca recopilar información sobre la composición del capital, el acceso a financiamiento, el uso de activos y la percepción del riesgo financiero.

A través de este instrumento, se pretende identificar las proporciones de capital propio y ajeno, evaluar las barreras al financiamiento, analizar cómo se utilizan los activos disponibles y captar la perspectiva de los ganaderos sobre los riesgos que enfrentan. La información obtenida permite el análisis académico y la formulación de estrategias que promuevan el desarrollo sostenible del sector ganadero en la región.

Se agradece a los participantes su colaboración y sinceridad, garantizando que todas las respuestas serán tratadas con confidencialidad y utilizadas únicamente para fines de investigación.

¿Cuál es el tiempo que lleva realizando la práctica de la ganadería como su principal actividad económica?

- a. Menor a 2 años
- b. De 3 a 5 años
- c. Entre 5 y 10 años
- d. Más de 10 años

I. ¿Cuál es el propósito de sus prácticas ganaderas?

- a. Leche
- b. Carne
- c. Ambas

II.¿Cuántas reses posee actualmente?

- a. Menos 10 reses
- b. De 10 a 15 reses
- c. De 15 a 20 reses
- d. De 20 a 30 reses
- e. De 30 a 40 reses
- f. De 40 a 50 reses
- g. Mas de 50 reses

III.¿Cuántos empleos directos e indirectos genera en su actividad ganadera?

- a. De 1 a 5 trabajadores
- b. De 5 a 10 trabajadores
- c. De 10 a 15 trabajadores
- d. Mas de 15 trabajadores

IV.¿Cuántos son los socios que están involucrados en sus prácticas ganaderas?

- a. Solo usted
- b. 2 socios
- c. 3 socios
- d. Mas de 3 socios

V.¿Cuáles han sido sus fuentes de financiamiento? (Puede seleccionar varias opciones)

- a. Capital propio
- b. Préstamos bancarios
- c. Inversores de capital (socios)
- d. Subvenciones o ayudas gubernamentales
- e. Otra. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

VI.¿A cuál régimen tributario hace parte?

- a. Régimen responsable de IVA
- b. Régimen no responsable de IVA

VII.¿Cuál es el nivel promedio de ingresos mensuales que le genera su actividad ganadera?

- a. 10 a 20 millones de pesos
- b. 20 a 30 millones de pesos
- c. 30 a 50 millones de pesos
- d. 50 a 70 millones de pesos
- e. 70 a 100 millones de pesos
- f. 100 a 150 millones de pesos
- g. Mas de 150 millones de pesos

VIII.¿Cuál es la cifra que considera que tiene en el total de sus activos (propiedades, maquinaria, reses, vehículos)?

- a. 20 a 30 millones de pesos
- b. 30 a 50 millones de pesos
- c. 50 a 70 millones de pesos
- d. 70 a 100 millones de pesos
- e. 100 a 150 millones de pesos
- f. Mas de 150 millones de pesos

IX.Tiene obligaciones financieras a largo plazo (bancos)

- a. Sí
- b. No

X.¿Cuál es el valor de la obligación financiera que posee?

- a. 10 millones o menos
- b. 10 a 20 millones de pesos
- c. 20 a 30 millones de pesos
- d. 30 a 50 millones de pesos
- e. 50 a 70 millones de pesos

XI.¿Cuál es el costo promedio mensual que le genera su actividad ganadera?

- a. 3 millones o menos
- b. 3 a 6 millones de pesos
- c. 6 a 9 millones de pesos
- d. 9 millones o mas

¿Cuál son los gastos de ventas o administrativos mensuales que le genera su actividad ganadera?

- a. 800 mil o menos
- b. 800 mil a 2 millones
- c. 2 a 3 millones
- d. 3 a 4 millones
- e. Mas de 4 millones

¿Cuál es la utilidad bruta que le está produciendo mensualmente su actividad ganadera?

- a. 2 millones o menos
- b. 2 a 4 millones
- c. 4 a 6 millones
- d. 6 a 8 millones
- e. Mas de 8 millones

XII. ¿Cuál es el valor que tiene su patrimonio?

- a. 10 a 20 millones de pesos
- b. 20 a 30 millones de pesos
- c. 30 a 50 millones de pesos
- d. 50 a 70 millones de pesos
- e. 70 a 100 millones de pesos
- f. 100 a 150 millones de pesos
- g. Mas de 150 millones de pesos.

XIII. ¿Cuáles considera que son los principales riesgos que tiene la actividad ganadera en el municipio de La Calera?

- a. Riesgos naturales
  - i. Exceso de lluvias, inundaciones o heladas
  - ii. Deslizamientos en las vías rurales como en las intermunicipales
- b. Riesgos biológicos
  - i. Enfermedades y plagas
  - ii. Contaminación por uso de agroquímicos
- c. Riesgos comerciales y financieros
  - i. Caída del precio de compra de la leche
  - ii. Caída del precio de compra de la carne (en pie o despostada)
  - iii. Eliminación de aranceles para importadores de carne
  - iv. Aumento excesivo de los impuestos
  - v. Lenta recuperación del capital invertido
- d. Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

## Bibliografía

- Acosta, E. (2010). *Gerencia Financiera*. México D.F: McGraw Hill.
- Alcarria, J. (2013). *Contabilidad financiera*. Barcelona: Publicacions de la Universitat Jaume I.
- Burkart, S.; Díaz, M.F.; Enciso-Valencia, K.; Urrea-Benítez, J.L.; Charry-Camacho, A.; Triana-Ángel, N. (2020). *COVID-19 y el sector ganadero bovino en Colombia: Desarrollos actuales y potenciales, impactos y opciones de mitigación*. Cali (Colombia), Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). DOI: <https://hdl.handle.net/10568/108370>
- Block, S., Hirt, G., y Bartley, D. (2013). *Fundamentos de administración financiera*. Ciudad de México: McGraw Hill.
- Bonsón, E., Cortijo, V., y Flores, F. (2015). *Análisis de Estados Financieros: Fundamentos teóricos*. Ciudad de México: Pearson.
- Brealy, R., Myers, S., y Allen, F. (2010). *Principios de finanzas corporativas*. Ciudad de México: McGraw Hill.
- Córdoba, M. (2012). *Gestión financiera*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Court, E. (2010). *Finanzas corporativas*. Lima: Cengage Learning.
- Durban, S. (2008). *Dirección financiera*. Madrid: McGraw Hill.
- Eun, C., y Resnick, B. (2007). *Administración financiera internacional*. Ciudad de México: McGraw Hill.
- Garrison, R., Noreen, E., y Brewer, P. (2012). *Contabilidad administrativa*. Ciudad de México: McGraw Hill.
- Gitman, L. (2013). *Principios de administración financiera*. Ciudad de México: Pearson.
- Guajardo, E., y Andrade, N. (2014). *Contabilidad financiera*. Lima: McGraw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. d. (2010). *Metodología de la investigación*. Ciudad

- de México: McGraw Hill.
- Horngrén, C., Sundem, G., y Stratton, W. (2006). *Contabilidad administrativa*. Ciudad de México: 2006.
- Kinnear, T., y Taylor, J. (2010). *Investigación de mercados: un enfoque aplicado*. Ciudad de México: McGraw Hill.
- Morales, J. (2014). *Planeación financiera*. Ciudad de México: Editorial Patria.
- Muñoz, J. (2008). *Contabilidad financiera*. Madrid: Prentice Hall.
- Nobles, T., Mattison, B., y Matsumura, M. (2016). *Contabilidad*. Bogotá: Pearson.
- Ochoa, G., y Saldívar, R. (2012). *Administración financiera correlacionada con las NIF*. México D.F: McGraw Hill.
- Ortega, A. (2008). *Planeación financiera estratégica*. Ciudad de México: McGraw Hill.
- Ortiz, H. (2011). *Análisis financiero aplicado y principios de administración financiera*. Bogotá: Universidad Externado.
- Ramírez, D. (2013). *Contabilidad administrativa*. Ciudad de México: McGraw Hill.
- Rodríguez, L. (2012). *Análisis financiero: un enfoque en la toma de decisiones*. Ciudad de México: McGraw Hill.
- Wild, J., Subramanyam, N., y Robert, H. (2007). *Análisis de los Estados Financieros*. Ciudad de México: McGraw Hill.
- Modigliani, F., y Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. *American Economic Review*, 48(3), 261-297.  
<https://doi.org/10.2307/1809766>
- Myers, S. C., y Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-

221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)

Salas, M., y García, J. (2021). *El financiamiento de las pequeñas empresas rurales en Colombia: Retos y oportunidades en tiempos de crisis*. Universidad Nacional de Colombia. <https://www.unal.edu.co>

Tobin, J. (1969). A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 1(1), 15-29. <https://doi.org/10.2307/1991374>

Castellanos, F., y Salazar, M. (2020). Estructura de capital y acceso a crédito en el sector ganadero colombiano: Un análisis empírico en el contexto rural. *Revista de Economía Agrícola*, 29(3), 112-135. <https://doi.org/10.21312/rea.v29i3.536>

Martínez, A., Hernández, L., y Ríos, J. (2022). Financiamiento en el sector ganadero de pequeña escala: Un análisis comparativo entre México y Argentina. *Revista Latinoamericana de Estudios Financieros*, 15(2), 78-94. <https://doi.org/10.1177/1532076822107649>