

**Plan de Negocios Para la Producción Sostenible de Carne de Alta Calidad en
Popayán: Hacia la Construcción de un Hato Ganadero en la Finca el Paraíso,
Vereda Santa Rosa.**

Brayan Estiven Rodríguez Ortega

Corporación Universitaria Comfacaucá
Facultad de Ciencias Empresariales
Programa de Administración de Empresas
Popayán
2025

**Plan de Negocios para la Producción Sostenible de Carne de Alta Calidad en
Popayán: Hacia la Construcción de un Hato Ganadero en la Finca el Paraíso,
Vereda Santa Rosa.**

Brayan Estiven Rodríguez Ortega

Trabajo de grado para optar al título de

Tutor del Proyecto:

Mabel Irene Figueroa Paz

Corporación Universitaria Comfacauca
Facultad de Ciencias Empresariales
Programa de Administración de Empresas
Popayán
2025

Nota de Aceptación

El presente trabajo de grado ha sido aceptado como uno de los requisitos para optar el título de Administrador de Empresas.

MABEL IRENE FIGUEROA PAZ.

Directora de trabajo de grado

Jurado

Jurado

Popayán, mayo de 2025

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a Dios por ser mi guía en este camino llamado vida y por brindarme sabiduría para culminar con éxito lo que me propongo.

Así mismo, dedico este trabajo de grado con todo mi amor y cariño a mi mamá Ana Rosa Ortega por su apoyo constante, pese a las adversidades que se presentaron en todos estos años.

A mis hermanos y a toda mi familia, gracias a todos ellos he logrado llegar hasta aquí. A mis compañeros de carrera y amigos cercanos, ellos compartieron su conocimiento y fueron un aliento constante para que lograra hacer de este sueño una realidad.

Agradecimientos

Mis agradecimientos a la Corporación Universitaria Comfacaucá por abrirme sus puertas y permitirme todos estos años formarme como profesional y como persona, a todos y cada uno de los docentes que me formaron y a mi tutora Mabel Irene Figueroa, por su paciencia y acompañamiento constante. Agradezco también a los dueños de la Finca el Paraíso por toda su disposición y especialmente a los dueños de las 30 famas que amablemente quisieron hacer parte de esta investigación.

Contenido

| | Pág. |
|---|-------------|
| Introducción..... | 11 |
| Planteamiento del Problema | 12 |
| Justificación..... | 16 |
| Objetivos..... | 20 |
| Objetivo principal | 20 |
| Objetivos específicos..... | 20 |
| Metodología | 21 |
| Enfoque de Investigación..... | 21 |
| Antecedentes | 24 |
| Estudio de Mercado | 29 |
| Análisis del mercado nacional, regional y local..... | 29 |
| Estrategias de Mercado | 40 |
| Comercialización Directa | 40 |
| Alianzas Estratégicas | 41 |
| Estrategia de Aprovisionamiento | 43 |
| Estrategia de precio | 44 |
| Estrategia de Comunicación. | 45 |
| Presupuesto mezcla de mercado | 46 |
| Proyección de ventas (cantidades, costos y precio): mensual, trimestral,..... | 46 |
| semestral y del primer año | 46 |
| ESTUDIO TÉCNICO..... | 48 |
| Ficha Técnica..... | 48 |
| Localización | 49 |
| Aspectos técnicos | 51 |
| Sistema silvopastoril | 52 |
| Organización y Administración..... | 57 |
| Matriz DOFA | 57 |
| Análisis DOFA..... | 58 |
| Estrategias financieras y productivas..... | 60 |
| Financieras..... | 60 |

| | |
|---|-----|
| Productivas..... | 61 |
| Estructura Organizacional..... | 62 |
| Misión | 62 |
| Visión..... | 62 |
| Equipo de Trabajo del Hato..... | 62 |
| Legalización | 66 |
| Resolución 000126 | 66 |
| Aspectos Legales | 67 |
| Resultados de la Investigación del Proyecto | 70 |
| Aspectos Financieros | 91 |
| Conclusiones..... | 98 |
| Recomendaciones | 101 |
| Limitaciones | 103 |
| Bibliografía | 104 |

Índice de Tablas

| | Pág. |
|---|-------------|
| Tabla 1 Presupuesto de actividades de publicidad y promoción..... | 46 |
| Tabla 2 Ventas esperadas durante el primer año | 47 |
| Tabla 3 Aspectos de Mano de Obra..... | 56 |
| Tabla 4 Balance general | 91 |
| Tabla 5 Capital de trabajo | 91 |
| Tabla 6 Mano de obra | 92 |
| Tabla 7 Gastos administrativos | 93 |
| Tabla 8 Costos de producción..... | 94 |
| Tabla 9 Resumen financiero | 94 |
| Tabla 10 Análisis de sensibilidad si los costos de producción aumentan | 96 |
| Tabla 11 Análisis de sensibilidad si la demanda disminuye o aumenta | 97 |

Índice de Ilustraciones

| | Pág. |
|---|-------------|
| Ilustración 1 Ubicación macro de la Finca el Paraíso | 43 |
| Ilustración 2 Tierras semiplanas de la finca el paraíso | 44 |
| Ilustración 3 Sistema Silvopastoril | 47 |

Índice de Gráficas

| | Pág. |
|--|-------------|
| Gráfica 1 Número de colaboradores de las famas | 64 |
| Gráfica 2 Número de proveedores de las famas | 65 |
| Gráfica 3 Ventajas que le ofrecen los proveedores a las famas | 66 |
| Gráfica 4 Departamentos de donde proviene la carne que se comercializa en Popayán | 68 |
| Gráfica 5 Disposición de las famas para trabajar con nuevos proveedores | 70 |
| Gráfica 6 Entrega del producto por parte de los proveedores | 71 |
| Gráfica 7 Expectativas que esperan las famas frente a nuevos servicios | 72 |
| Gráfica 8 Conocimiento de las famas acerca de las alternativas agroecológicas en la producción ganadera. | 74 |
| Gráfica 9 La necesidad de tomar medidas agroecológicas | 75 |
| Gráfica 10 demanda de productos amigables con el medio ambiente | 77 |
| Gráfica 11 Cantidad de reses que compran las famas semanalmente | 78 |
| Gráfica 12 Percepción del crecimiento económico del sector cárnico | 80 |

Introducción

La cadena cárnica bovina desempeña un papel crucial en la economía local de Popayán, sin embargo, la creciente preocupación por la sostenibilidad y el bienestar animal que tiene lugar a nivel mundial está transformando las expectativas de los consumidores, quienes valoran cada vez más la procedencia ética y ambientalmente responsable de los productos que consumen. En este contexto, surge la necesidad de un modelo de negocio innovador que no solo satisfaga la demanda de carne de alta calidad, sino que también integre prácticas sostenibles en su producción.

Es así como este proyecto de emprendimiento surge con el objetivo de producir y comercializar bovinos en pie que provean carne de manera sostenible, a través, de prácticas que prioricen el bienestar animal y promuevan la producción sostenible y sustentable en un hato ganadero como el de la finca el Paraíso, que se pretende distinguir en el departamento del Cauca y especialmente en Popayán, por su compromiso con la sostenibilidad ambiental. Esta propuesta se basa en el reconocimiento de una tendencia global hacia alimentos eco-amigables y de alta calidad, impulsada por una mayor conciencia ambiental y preocupaciones por la salud. En este sentido, los sistemas de ganadería sostenible se presentan como una solución viable al reducir la dependencia de insumos derivados de combustibles fósiles y fomentar una producción más integrada, sostenible y sustentable. Este enfoque podría ayudar a equilibrar la oferta y la demanda y también aumentar la disposición de las famas y sus clientes a comprar productos con responsabilidad ética y ambiental.

Esta implementación de prácticas sostenibles en la producción de carne le permitiría a este emprendimiento no solo captar una parte del mercado local en Popayán y sus alrededores, sino, también diferenciarse de la competencia en un mercado donde la oferta de carne, no siempre cumple con estándares de alta calidad o eco-amigabilidad.

Planteamiento del Problema

A pesar de la creciente demanda de carne de alta calidad en Colombia, existe una brecha en la oferta que cumple con los estándares requeridos por los establecimientos de pica. Los consumidores buscan opciones más saludables y éticas, lo que presenta una oportunidad para emprender en la producción de carne premium y sostenible. Los establecimientos de pica, espacios populares de consumo gastronómico, no escapan a este fenómeno y demandan carne de calidad superior para satisfacer las expectativas de los clientes. Sin embargo, la oferta actual en el mercado no siempre cumple con estos estándares, generando una oportunidad para la implementación de un plan de negocios centrado en la ganadería especializada en la producción de carne premium.

En este sentido, podría decirse que uno de los problemas a los que se enfrenta este sector reside en la falta de una oferta consistente y sostenible de carne de alta calidad destinada a los establecimientos de pica en Colombia y en este caso particular a nivel local. Así es como la carencia de una oferta que cumpla con los estándares de calidad exigidos en el segmento de establecimientos de pica representa una brecha en el mercado y una oportunidad de emprendimiento.

Un elemento clave a considerar en el desarrollo de esta propuesta, está relacionado con la transformación en las preferencias del consumidor, ya que cada vez son más las personas que buscan productos alimenticios que no solo satisfagan sus necesidades nutricionales, sino que también tengan en cuenta valores éticos y de sostenibilidad. Esto se traduce en una demanda creciente de carne de calidad producida de manera sostenible, con énfasis en el bienestar animal y las prácticas respetuosas con el medio ambiente.

En diversas industrias a nivel global, los consumidores han comenzado a expresar un interés creciente en conocer el origen de los productos que adquieren. Este interés no solo se limita al producto en sí, sino que también abarca aspectos éticos e integrales en las operaciones comerciales de las empresas. Existe una creciente demanda por altos estándares éticos y la implementación de sistemas de trazabilidad que permitan verificar que los animales son criados de manera que garanticen su bienestar a lo largo de todo el proceso de producción. Los productores reconocen la importancia de proporcionar información detallada sobre la calidad de sus productos para satisfacer las necesidades y valores de los consumidores. (Munilla et al., 2022)

La opción de proporcionar información precisa, respaldada por certificaciones de terceros, no solo refleja un compromiso con la sociedad, sino que también puede aumentar el valor percibido del producto. Los consumidores, cada vez más exigentes, buscan transparencia por parte de las marcas y esperan que proporcionen información relevante para tomar decisiones de compra informadas, incluyendo detalles sobre el lugar de origen, prácticas alimenticias, condiciones de crianza y niveles de bienestar animal. (Munilla et al., 2022)

La falta de opciones en el mercado colombiano que integren estas nuevas tendencias del consumidor en la producción ganadera y, específicamente, en la oferta para los establecimientos de pica, constituye una problemática que este proyecto de plan de negocios pretende abordar. La necesidad de contar con una cadena de suministro que ofrezca carne de alta calidad y, a la vez, sea sostenible y ética, es crucial para el éxito y la aceptación del negocio en el mercado actual.

Aunque no se dispone de cifras exactas sobre la oferta y demanda de carne bovina sostenible en Colombia y más específicamente en Popayán, podría decirse que si hay tendencias que indican un interés creciente en prácticas ganaderas sostenibles.

Según el Informe sobre el Estado de la Industria Cárnica Global 2023 de la FAO, la demanda de carnes premium y sostenibles ha aumentado un 12% a nivel mundial en los últimos cinco años. Asimismo, un informe de FEDEGAN (2024) señala que en Colombia los consumidores están cada vez más interesados en el origen de los productos cárnicos y su impacto ambiental. En este contexto, la demanda de carne sostenible ha crecido tanto en el mercado nacional como en el internacional, lo que motiva a los ganaderos a certificar sus procesos bajo estándares de bienestar animal y producción sostenible.

Igualmente, el gerente comercial de Minerva Foods, Germán Agudelo, indicó que en Colombia se demandan productos sostenibles con cumplimiento de protocolos en responsabilidad social y ambiental; condiciones de bienestar animal; certificaciones que garanticen la inocuidad y la “asegurabilidad” de los alimentos; altos estándares de calidad que garanticen mejores características organolépticas; practicidad, empaques de protección y conservación y productos porcionados; y, aportes nutricionales.

Es así como este proyecto abordará estas cuestiones, proponiendo estrategias específicas para la crianza y producción que aseguren la obtención de carne premium

Descripción del Problema

Las prácticas tradicionales de producción de carne a menudo no cumplen con los estándares de calidad exigidos por establecimientos de pica y consumidores

conscientes. Existe una necesidad de establecer una ganadería que integre prácticas sostenibles, bienestar animal y genética de alta calidad para satisfacer las demandas del mercado.

Pregunta problema:

¿Es factible desarrollar un plan de negocios que integre prácticas sostenibles y bienestar animal en un hato ganadero ubicado en la ciudad de Popayán?

Justificación

La cadena cárnica bovina desempeña un papel vital en el desarrollo de la economía local y regional, siendo la carne un producto de alta demanda en el mercado. Esta propuesta no solo busca aprovechar esta oportunidad de negocio, sino que también busca destacarse por la implementación de prácticas sostenibles en la producción ganadera. La consideración del bienestar animal es un aspecto fundamental, ya que responde a las tendencias actuales del consumidor que valora la procedencia ética de los productos cárnicos.

Existe una creciente demanda por productos alimenticios de alta calidad y eco-amigables, impulsada por una mayor conciencia ambiental y preocupaciones por la salud. Según la (FAO, s.f.) la seguridad alimentaria, el cambio climático y la biodiversidad son desafíos fundamentales para el desarrollo sostenible global. El aumento en la demanda de productos ganaderos como carne, huevos, leche y lácteos ha generado problemas ambientales significativos que amenazan la seguridad alimentaria.

Los sistemas de ganadería orgánica, al reducir la dependencia de insumos derivados de combustibles fósiles y promover una producción más integrada, pueden contribuir a equilibrar la oferta y la demanda, además de generar una mayor disposición a pagar por productos orgánicos. (FAO, s.f.)

Esto podría ser crucial en escenarios de cambios abruptos en los sistemas alimentarios, como aumentos en los precios de los combustibles fósiles y restricciones en el uso de insumos sintéticos y transporte en la ganadería tradicional. (FAO, s.f.)

En este sentido se podría decir que resulta relevante y necesario el desarrollo de proyectos empresariales que planteen la producción y comercialización de productos diferenciados como la carne de alta calidad y eco-amigable y que aprovechen este escenario para capturar una parte del mercado en Popayán y también en sus alrededores.

Los productos de alta calidad suelen tener un precio premium en el mercado, lo que puede generar márgenes de beneficio más altos para los productores y comercializadores. La carne eco-amigable, producida de manera sostenible y con prácticas respetuosas con el medio ambiente, puede justificar precios más altos debido a su valor añadido percibido.

Además, en un mercado donde la oferta de carne puede ser en cierta medida importante, pero no necesariamente de alta calidad o eco-amigable, la producción y comercialización de carne con estas características puede diferenciar a la empresa de la competencia y generar lealtad de los clientes y abrir nuevas oportunidades de mercado, puede brindar acceso a mercados nicho que valoran estos atributos específicos. Estos mercados suelen estar dispuestos a pagar un precio más alto por productos que cumplen con sus estándares de calidad y sostenibilidad.

Asimismo, invertir en la producción y comercialización de carne eco-amigable no solo puede generar beneficios financieros a corto plazo, sino que también puede contribuir a la sostenibilidad a largo plazo de la empresa. El enfoque en prácticas sostenibles puede ayudar a garantizar la viabilidad del negocio en el futuro al mitigar los riesgos ambientales y sociales asociados con la producción convencional de carne.

Igualmente, el contexto actual evidencia una creciente demanda por carne premium en el mercado, reflejando una oportunidad estratégica para abastecer esta necesidad insatisfecha. La ubicación estratégica de la Finca el Paraíso, sumada a sus condiciones naturales favorables para la ganadería, posiciona este proyecto como una opción viable para responder a dicha demanda y contribuir al desarrollo económico y social de la región.

También cabe destacar que este tipo de iniciativas son amparadas y defendidas por normas nacionales e internacionales que amparan la producción sostenible de carne bovina y que en el caso de nuestro país se denominan: Lineamientos de Política para la Ganadería Bovina Sostenible 2021-2050. Este documento, oficializado mediante la Resolución No. 000126 de 2022 por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en colaboración con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establece directrices para alcanzar la sostenibilidad ambiental en la producción ganadera dentro de la frontera agrícola, promoviendo prácticas que mejoren la eficiencia productiva y permitan detener el cambio climático.

Entre sus leyes y decretos se destacan la Ley 164 de 1994, la cual pretende la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero; el Decreto 3570 de 2011, el cual procura mitigar el impacto de las actividades contaminantes como la ganadería extensiva; el Decreto 1985 de 2013, el cual busca, entre otros, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y promover la sostenibilidad en las diferentes actividades agrícolas.

La Declaración Conjunta de Intención suscrita en París el 30 de noviembre de 2015, entre los Gobiernos de Colombia, el Reino de Noruega, la República Federal de

Alemania y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, en la cual se reconoce la importancia de cooperar en la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero; la Ley 1844 de 2017, cuyo objetivo es reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible.

La Ley 1955 de 2019 “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, que busca consolidar actividades productivas comprometidas con la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático, así como, acciones en materia de reconversión de actividades agropecuarias. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021)

A nivel internacional también existe una normatividad que respalda y promueve la producción de carne bovina sostenible como, por ejemplo, el Plan de Acción Mundial para los Recursos Zoogenéticos, adoptado en 2007 por 109 países, el cual establece un marco para la gestión sostenible de la biodiversidad ganadera. Su objetivo es conservar y utilizar de manera sostenible los recursos genéticos animales, esenciales para la producción ganadera sostenible. (Da Silva, 2014)

El Reglamento de la Unión Europea sobre Productos Libres de Deforestación, implementado en 2023, este reglamento prohíbe la importación y venta en la UE de productos asociados a la deforestación, incluyendo la carne bovina. Exige a las empresas garantizar que sus cadenas de suministro no contribuyan a la deforestación, promoviendo prácticas ganaderas sostenibles. (Parlamento Europeo, 2022)

Objetivos

Objetivo principal

Formular un plan de negocios para producir y comercializar bovinos en pie que provean carne de calidad con enfoque a la producción sostenible y bienestar animal.

Objetivos específicos

-Identificar los aspectos técnicos necesarios para el establecimiento de un hato ganadero con enfoque de producción sostenible y bienestar animal.

-Identificar la demanda de ganado en pie con enfoque de producción sostenible y bienestar animal en las distribuidoras de carne de las comunas 6 y 8 de la ciudad de Popayán.

-Determinar los aspectos administrativos y financieros para la producción y comercialización de carne bovina con enfoque de producción sostenible y bienestar animal.

Metodología

Enfoque de Investigación

Se trata de un estudio mixto, ya que se recolectará información y se interpretarán tanto los datos cualitativos como cuantitativos que arroje el trabajo de campo.

Tipo de Estudio

El tipo de estudio es descriptivo ya que se hará un análisis probabilístico de la muestra.

Tipo de muestreo

Muestreo aleatorio simple

Técnicas de Recolección de la Información

Encuestas

Instrumentos de Recolección de la Información

Se elaboró un cuestionario con 14 preguntas en el recurso (google forms) y la información fue recopilada, a través, de encuestas de forma presencial.

Fuentes Primarias.

La información recopilada, a través, del trabajo de campo.

Fuentes secundarias

Artículos de revistas y otros trabajos de investigación.

Población y Muestra

30 famas de la ciudad de Popayán

Tratamiento de la Información

La información será procesada, a través, del programa Excel y se protegerán las identidades de quienes participaron voluntariamente de la investigación siguiendo la política de protección de datos de la institución.

Se realizaron 30 encuestas presenciales a 30 dueños de famas de la ciudad de Popayán, ubicadas entre los sectores de la galería la Esmeralda y la galería la Trece. Los datos obtenidos de las encuestas se ingresaron en Excel y se estructuraron en gráficos de columnas y barras e igualmente de anillo y circulares, categorizándolos según variables de interés y así visualizar la distribución de las respuestas y facilitar la interpretación de las mismas. Este proceso permitió identificar tendencias importantes en las respuestas tanto cuantitativas como cualitativas, las cuales se compararon para obtener una visión integral de los resultados e interpretarlos adecuadamente.

Para determinar la población objeto del estudio, se hizo un sondeo en campo mediante recorrido exploratorio de las comunas 6 y 8 de la ciudad de Popayán, que permitió identificar dos sitios de alta concentración de comercializadoras de carnes (famas) los cuales fueron la Galería la Esmeralda y la Galería la trece. El procedimiento anterior, se realizó debido a que no se consiguió información secundaria con estadísticas del número de famas existentes en la ciudad, por lo cual se optó por el método de observación de manera que se pudo identificar de primera mano la ubicación de este tipo de empresas.

Seguidamente se redactó la encuesta, con preguntas claras y sin sesgos, realizando primero una prueba de la misma a partir de la cual se ajustó de acuerdo a las observaciones de la asesora.

La muestra se tomó con el 90% en las áreas donde se identificó la concentración de estos establecimientos comerciales (famas o carnicerías) para el objetivo propuesto. Es decir, se entrevistaron la mayor parte de administradores de distribuidoras de carnes tanto en la galería la 13 como en la galería la esmeralda, siendo esta muestra muy representativa del sector por encontrarse en dos sitios donde se conglomeran tanto los oferentes como los demandantes.

Antecedentes

Los estudios acerca del negocio de la producción y comercialización de carne de alta calidad y amigable con el medio ambiente son variados, a continuación, se hará referencia a algunas investigaciones que sobre el particular se han desarrollado a nivel internacional, nacional y regional para dar cuenta del estado en que están este tipo de investigaciones y la contribución que podrían darle al presente estudio a nivel teórico, metodológico, y descriptivo.

Un proyecto propuesto en Michoacán, México, considera que la ganadería bovina y la industria de la carne en México son actividades fundamentales en el sector agropecuario, extendiéndose por todo el país con una gran cantidad de unidades de producción y ranchos ganaderos que utilizan diversos métodos y tecnologías. Por lo tanto, se plantean como objetivo del proyecto, impulsar el crecimiento de la Asociación Ganadera Local y la actividad ganadera en el municipio de Tlalpujahua. Se evaluó la viabilidad de comercializar carne a través de un canal directo de distribución en un establecimiento de la asociación. (Ramírez, 2022).

También se hizo un análisis de mercado a nivel nacional encontrando que la producción de carne bovina alcanzó en 2020 un máximo histórico, al superar los dos millones de toneladas, lo que representó un incremento de 2.57 por ciento con respecto a 2019. Además de encontrar que en 2019 se produjeron en el país dos millones 027 mil 109 toneladas, mientras que en 2018 se alcanzó un millón 980 mil 205 toneladas, por lo que se mantenía una tendencia al alza. Estos datos entre otros, permitieron evidenciar la viabilidad del proyecto y esperar que con él se pudiera aumentar la rentabilidad utilizando canales de distribución y explorando nuevos puntos de venta,

como restaurantes y taquerías locales, así como la venta al público en general, con lo cual se buscó aumentar esta producción para ampliar la oferta a nivel estatal.

(Ramírez, 2022).

Otro plan de negocios desarrollado en Quito, Ecuador, se centró en la industria cárnica en Quito, Ecuador, con el propósito de evaluar la viabilidad de establecer un negocio enfocado en garantizar la calidad de cortes de carne bovina, específicamente picaña y ribeye de la raza Aberdeen Angus. El modelo de negocio propuesto buscó actuar como intermediario entre las haciendas productoras y los distribuidores de carne y restaurantes locales.

Sin embargo, los resultados de la investigación indicaron que esta hipótesis no es viable, ya que el mercado ecuatoriano ya está saturado y generar costos adicionales no resultaría rentable. Se concluyó que es necesario encontrar formas de reducir los costos de aseguramiento de calidad, ya sea mediante la optimización de los procesos operativos o a través de cambios en las regulaciones para fomentar prácticas de producción más eficientes. (Rivera, 2023).

Mientras que a nivel nacional en el municipio de Acacías departamento del Meta, se desarrolló un plan de negocios para la creación de una empresa de ganadería sostenible. En esta investigación se resalta el sector ganadero como esencial para el sustento humano y el desarrollo económico, se propuso crear una empresa de ganadería sostenible, centrada en la cría de ganado bovino cebú de más de 500 kg, con el objetivo de mitigar los impactos ambientales. Se planteó formular un plan que evaluó la viabilidad económica, ambiental y social del proyecto, mediante análisis sectoriales, de mercado, organizativos, técnicos y financieros. Los resultados indicaron

que la empresa sería rentable a corto, mediano y largo plazo y contribuiría a reducir el impacto ambiental, impulsando el crecimiento económico nacional. (Bermúdez, 2023).

Otro trabajo similar y desarrollado también en el Meta, considera que la carne de res es un componente esencial en la dieta humana y su producción en Colombia y abarca tres eslabones principales: la producción primaria en fincas, los frigoríficos que procesan la carne en canal, y la industria cárnica que elabora productos derivados. Dado el crecimiento poblacional y económico, hay una demanda creciente de carne a nivel nacional e internacional.

En este contexto, se plantea un plan de negocio para la ceba de novillos de raza Brahman en la hacienda Berlín, ubicada en Acacías - Meta. El objetivo fue el de desarrollar un sistema de engorde eficiente y rentable mediante un análisis detallado de aspectos técnicos, administrativos, económicos y financieros. Como también el de realizar un estudio de mercado de novillos en pie para analizar la viabilidad del proyecto. Se identificó que el enfoque de venta estaría dirigido hacia intermediarios de potreros a báscula, lo que pensaron optimizaría los costos de venta al reducir gastos como el transporte y las comisiones de subasta. (Sepúlveda, 2023).

En el municipio de Necoclí, departamento de Antioquia se planteó el desarrollo de una empresa especializada en la producción y comercialización de ganado bovino de las razas puras Brahman rojo y blanco Simmenthal con el fin de transformar la producción ganadera en parámetros productivos, tecnológicos y de rentabilidad y que además vaya de la mano con el medio ambiente. Para ello se realizó un análisis de mercado, pudiéndose comprobar que esta es una actividad de tradición y de vocación en la región, con importantes conexiones económicas con departamentos como

Córdoba, Bolívar y Sucre. Igualmente, a través, de entrevistas pudo corroborarse que independientemente del estrato socioeconómico, muchos habitantes estarían dispuestos a invertir.

Sin dejar de mencionar que la ganadería cárnica en uno de los renglones más importantes del país y contribuye con muchos empleos tanto en el sector urbano, como rural. Estos y otros aspectos les permiten concluir a los autores que, tras un análisis de las proyecciones de ventas y costos operacionales, el proyecto es viable para su implementación, teniendo además cifras muy positivas para el futuro, lo que brinda seguridad a los inversionistas. Siendo un proyecto de gran potencial financiero, donde se tiene la gran oportunidad de explotar este segmento que consideran se encuentra medianamente atendido. (Fainboim, 2022).

Otro proyecto empresarial propuso la creación de una empresa enfocada en la cría de ganado Cebú Brahman, utilizando un modelo de ganado doble propósito junto con un sistema silvopastoril. Este emprendimiento se llevó a cabo en la finca el Líbano, situada en la zona rural de Bosconia, en el departamento del Cesar.

Las condiciones favorables del lugar, como la fertilidad del suelo, grandes extensiones de tierra, el clima adecuado y un entorno propicio., además de que no había empresas con planes de negocios similares al que se diseñó y la premisa de que la carne es un producto que se consume en todos los hogares colombianos, por tanto, su producción siempre tendrá salida en el mercado., permitieron considerar viable el desarrollo del proyecto. En este estudio se contempló la constitución de una sociedad por acciones simplificadas, ya que consideraron era la que mejor se ajustaba a las necesidades específicas de la iniciativa. (Fontalvo, 2021).

En Medellín la empresa Premiun Beef elaboró un plan de negocios en colaboración con otra empresa denominada Frigoríficos Caucasia, para producir y vender cortes especializados de ganado bovino y porcino. Este proyecto tuvo como finalidad aprovechar el ganado disponible en las fincas de Inversiones Samaag, ubicadas en el Bajo Cauca Antioqueño, y llevarlo al consumidor final a través de un punto de venta físico en Medellín.

Su objetivo principal entonces se centró en definir una estrategia para la producción y comercialización de cortes especializados de carne bovina y porcina en Medellín, además de ofrecer un producto de calidad premium e implementar sistemas silvopastoriles en el proceso, e igualmente incentivar el consumo de carnes rojas, y mejorar la productividad y rentabilidad de este sector.

Consideran que después del análisis de mercado local, regional y nacional esta iniciativa puede tener un amplio alcance, ya que puede satisfacer las necesidades de grandes superficies, cadenas de restaurantes y clientes individuales y los proyecta como una buena oportunidad de negocio en los sectores de mayor consumo de carnes como restaurantes gourmet y almacenes de cadena. (Aguirre, 2023)

Estudio de Mercado

Análisis del mercado nacional, regional y local

La ganadería es una actividad clave en Colombia, aportando significativamente al sector agropecuario y a la economía nacional. En el 2021, la ganadería contribuyó con el 25.4% al valor agregado del subsector agropecuario. La mayoría de las tierras ganaderas tienen hasta 50 cabezas de ganado, reflejando una participación predominante de pequeñas y medianas explotaciones.

Los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Antioquia concentran la mayor cantidad de predios ganaderos, destacando Antioquia como líder en cabezas de ganado. Aunque el sacrificio de vacunos ha disminuido, el sacrificio de ganado bufalino ha aumentado significativamente en los últimos años.

La producción formal de carne de ganado vacuno ha experimentado una disminución, a pesar de esfuerzos por mejorar la vacunación y promover el consumo de carne. Las exportaciones de carne y ganado en pie han aumentado considerablemente, principalmente hacia Rusia, Chile y Egipto. Sin embargo, las importaciones, principalmente de Estados Unidos, siguen siendo significativas. A pesar de tener acuerdos comerciales, Colombia enfrenta dificultades para penetrar en los mercados internacionales con su carne de res. (Sectorial, 2023).

Colombia es el cuarto productor de carne bovina en Latinoamérica, después de Brasil, Argentina y México, que en 2022 se ubicaron en segundo, sexto y séptimo lugar respectivamente. Antioquia, Córdoba, Meta, Casanare y Caquetá representan el 42% del total del hato nacional, según Censo del ICA de 2023. El PIB de la ganadería en el acumulado al segundo trimestre de 2023, registró una variación de -1,9% frente al

mismo periodo de 2022 y representó el 1,46% del PIB Total Nacional para dicho periodo. (Sectorial, 2023).

Para el año 2023, 987.464 reses fueron registradas para el sacrificio entre enero y abril; un 0,5% más que en el mismo periodo de 2022. A abril de 2023 se registró un incremento del 1,6% en el volumen de las exportaciones colombianas de carne bovina. En el caso de animales en pie, el descenso fue del 54,4%. Según la OCDE, la producción y el consumo mundial de carne vacuna en 2024 será de 72,7 y 72,5 millones de toneladas, respectivamente. Dada la coyuntura global, se prevé que Colombia pierda participación en el mercado internacional de carne bovina, al tiempo que se prevé una mayor oferta interna por redireccionamiento de producción y políticas de orden nacional. (Sectorial, 2023).

Igualmente, en nuestro país en promedio el 81% de las tierras con cabezas de ganado vacuno tienen hasta 50 cabezas, mientras que las tierras de ganado con más de 500 cabezas solo alcanzan el 1%, lo que refleja una alta participación de tierras enfocadas en la ganadería a pequeña y mediana escala en Colombia. (Bolsa mercantil de Colombia, 2023).

Podría decirse entonces que la ganadería es una actividad crucial en Colombia, representando casi la mitad del PIB pecuario y generando una gran cantidad de empleos directos. El pastoreo del ganado abarca vastas extensiones de tierra en el país, siendo un impulso importante de la expansión de la frontera agropecuaria. A nivel departamental, las áreas de pastoreo se concentran principalmente en Meta, Antioquia, Casanare, Santander y Córdoba. El país cuenta con una extensa frontera agrícola, con millones de hectáreas aptas tanto para la ganadería de carne como para la de leche.

En 2020, el hato ganadero alcanzó más de 28 millones de cabezas, con un crecimiento anual promedio del 6% entre 2017 y 2019, recuperándose de pérdidas ocasionadas por fenómenos climáticos extremos. (Bravo, 2021, p.16).

Sin embargo, estos datos contrastan con las cifras actuales ya que, hasta junio de 2023, el Producto Interno Bruto (PIB) de la ganadería mostró una reducción del 1,9% en comparación con el mismo período del año anterior. Esta situación se atribuye al bajo desempeño de ciertos factores clave, como el sacrificio de bovinos y las exportaciones en canal, que aumentaron solo un 0,5% y un 1,6%, respectivamente.

Además, los costos de producción aumentaron en un promedio del 13,3% entre enero y mayo, lo que impactó negativamente en el valor total del sector. Aunque el consumo interno de carne bovina aumentó un 4,6% hasta abril, esta tendencia se vio limitada por los altos precios de la carne de res. (Bravo, 2021, p.36).

Es importante destacar que este declive en las exportaciones ocurrió cuando la Tasa Representativa del Mercado (TRM) alcanzó su máximo valor, promediando alrededor de 4.700 pesos por dólar durante el trimestre. Sin embargo, el mercado interno compensó parcialmente esta situación, con un aumento del consumo en un 6,2%. (Bravo, 2021, p.40)

Aunque el anterior puede ser un dato alentador, lo cierto es que, según datos de Fedegan, el consumo de carne de res per cápita en 2013 fue de 20 kilogramos por habitante (kg/hab), mientras en 2021 se registró un consumo de 17.3, es decir, que el consumo de carne de res ha ido disminuyendo con el paso de los años. Esto podría decirse que se debe a varios factores, entre ellos, a la sustitución por consumo de carne de pollo y cerdo, que han ganado espacios importantes en la dieta de los

colombianos por la vía de menores precios relativos. (Bolsa mercantil de Colombia, 2023).

Además, entre 2013 y 2021, la producción oficial de carne de ganado bovino disminuyó un 12,6%, alcanzando las 759 mil toneladas en 2021. A pesar de los esfuerzos de los dueños de fincas ganaderas para intensificar la vacunación contra la fiebre aftosa y promover el consumo de carne, esta tendencia a la baja persistió.

En el departamento del Cauca, el consumo anual de carne bovina en el año 2023 fue de 28.030.366 Kg y el consumo de carne bovina por día fue de 76.796 Kg, mientras que el consumo de carne en Popayán fue de 6.095.798,80 Kg al año y el consumo de carne bovina por día fue de 16.700,82 Kg, a diferencia de departamentos como Antioquia que consume 129.196.23 Kg al año o Santander que consume 42.889.993 Kg. De hecho, el vecino departamento del Valle del Cauca consume un promedio de 84.746.007 Kg. (Invima, 2023).

Por lo tanto y según los demás datos mencionados anteriormente, existe la necesidad de aumentar la producción de carne bovina y el consumo interno de carne al interior del país y del departamento e igualmente empezar desde lo local a posesionar al Cauca, como uno de los principales productores de carne bovina, ya que nuestro departamento en materia productiva y de consumo se encuentra rezagado respecto a los principales productores y consumidores.

En el departamento del Cauca, la ganadería está distribuida en todo su territorio, y se clasifica en tres grupos según su nivel de inventario, según datos de FEDEGAN, el primer grupo abarca municipios con un alto nivel de inventario, representando el 51.8% del hato ganadero, como Patía, Puracé, Popayán, Santander de Quilichao,

Mercaderes, Sotar, Silvia y Totorá. El segundo grupo, con un nivel medio de inventario, comprende el 32.5% del total y abarca municipios como El Tambo, Timbío, Páez, Bolívar, Piamonte, Cajibío, Caloto, Balboa, Corinto, San Sebastián, Santa Rosa, La Vega y Rosas. (Muñoz, 2018)

El tercer grupo, con un nivel de inventario bajo, abarca el 15.7% restante y comprende los 21 municipios restantes. Respecto a la composición del hato ganadero, el 32% es de doble propósito, el 27% se destina a ceba, el 24% a cría y el 17% restante se utiliza para producción de leche.

La ganadería en el Cauca refleja la situación a nivel nacional en Colombia, donde predominan las ganaderías extensivas y se observa una distribución desigual de la rentabilidad en la cadena cárnica. Se identifican problemas como el uso inadecuado del suelo, la falta de identificación de nichos de mercado, impactos ambientales y sociales negativos generados por los sistemas de producción ganadera y las consecuencias del cambio climático. A pesar de esto, prevalecen las ganaderías tradicionales.

El sistema ganadero en el municipio de Popayán se basa principalmente en ganaderías de doble propósito, con un predominio del 77% entre los productores ganaderos locales. Según el plan de extensión rural, se ha determinado que el municipio cuenta con un total de 4,212 cabezas de ganado, de las cuales el 69% son hembras y el 31% son machos. Además, hay 588 productores de leche que operan en un área total de 2.563 hectáreas, mayoritariamente conformada por pequeños productores con un promedio de 4,39 hectáreas cada uno. A pesar de esto, se observa una distribución irregular del área de pastoreo y semipastoreo en todo el municipio, siendo las zonas nororiental y suroriental las más destacadas. (Salgado, 2019).

El 82% de los predios ganaderos se localizan en un piso bioclimático sub-andino, dejando el 18% restante en un piso bioclimático andino. Los predios destinados a la ganadería en las zonas más concentradas del municipio se distribuyen de la siguiente manera:

En el Occidente, los predios ganaderos en los corregimientos de Julumito y Santa Rosa se caracterizan por un paisaje fisiográfico correspondiente a un piso bioclimático sub-andino. Estos terrenos están formados por materiales litológicos con depósitos de flujos de ceniza y caída de ceniza, con pendientes que varían entre el 3,25% y el 50,75%, y suelos del tipo Domingullo y Limón con una vegetación miscelánea y pastizales densos.

En el Norte, los predios ganaderos en los corregimientos de Calibío y La Rejoja tienen características fisiográficas similares al Occidente, también pertenecen al piso bioclimático sub-andino, con pendientes y tipos de suelo análogos.

En el Oriente, los predios ganaderos en los corregimientos de Poblazón y Santa Bárbara presentan características fisiográficas de piso bioclimático andino y sub-andino. Estos terrenos están compuestos por materiales litológicos de depósitos de flujo de ceniza, caída de ceniza y terrazas recientes de los ríos Cauca y Molino.

Las pendientes varían entre el 7,25% y el 75%, con suelos del tipo Salado, Quilcace, Paniquita y Domingullo y una vegetación de pastizales densos, arbustos y miscelánea.

Los predios en los corregimientos de Las Piedras y Quintana tienen características fisiográficas de piso bioclimático Andino, con pendientes y tipos de suelos similares al oriente. (Salgado, 2019).

En este sentido, es relevante, necesario y razonable desde una perspectiva empresarial y ambiental emprender proyectos agropecuarios con enfoque productivo y eco-amigable, para maximizar la eficiencia en el uso de los recursos y aumentar la rentabilidad. Por esta razón la modalidad de producción especializada en carne de alta calidad, además de eco-amigable, pueden ser aspectos que los clientes podrían llegar a valorar y así competir con la carne de pollo, la cual es actualmente la más consumida en Colombia debido a su bajo precio.

Al respecto podría agregarse que la ganadería en Colombia ha tenido un impacto ambiental negativo y no sostenible a lo largo de la historia. Desde el siglo XIX, la expansión de la actividad ganadera ha resultado en la deforestación de bosques y selvas para crear potreros, contribuyendo a la modificación del ecosistema en diversas regiones del país. Este fenómeno se ha intensificado con el crecimiento de las haciendas ganaderas, que continúan utilizando la estrategia de tala y quema de bosques naturales para la expansión de la ganadería y la agricultura. (Martínez et al., 2022)

Además, factores como la liberación de carbono de los depósitos de materia orgánica, la contaminación de cuerpos de agua por agroindustrias, y la disposición inadecuada de desechos como drogas y fertilizantes, contribuyen a la degradación ambiental. Muchos frigoríficos también incumplen las normativas ambientales, lo que agrava la situación. (Martínez et al., 2022)

Sin embargo, en la actualidad el consumo de alimentos orgánicos está en alza debido a la demanda creciente de calidad por parte de los consumidores y a una mayor

conciencia ambiental, lo que hace que se valore la producción que respeta el medio ambiente.

Es por esta razón que está en desarrollo en nuestro departamento, más exactamente en el Valle del Patía y la Meseta de Popayán un proyecto que busca una proteína con menos impacto ambiental y aspira a obtener un sello de denominación de origen en donde se resalte el trabajo adelantado por las comunidades afros de esa zona del país. Respaldado por diversas entidades como el Fondo Ganadero y la Universidad del Cauca, se enfoca en desarrollar alternativas forrajeras y tecnologías para mejorar la productividad y sostenibilidad.

Además, se busca promover la conciencia sobre la importancia de esta iniciativa entre los productores y consumidores, destacando sus beneficios ambientales. El proyecto también pretende obtener una denominación de origen para la carne producida en la región, enfatizando su eco-amigabilidad y el compromiso de las comunidades locales.

Experimentos recientes demuestran que tanto consumidores informados como no informados están dispuestos a pagar por una carne producida de manera sostenible. Sin embargo, se necesita trabajar en la sensibilización de los vendedores de carne para promover su comercialización. (Contexto ganadero, s.f.)

Es por esta razón los Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) de nuestro país, en uso de sus facultades y teniendo en cuenta que el cambio climático es una realidad, presentó la resolución número 00126 de 2022, con el objeto de adoptar unos lineamientos de política para la ganadería bovina sostenible- GBS 2022-2050. Con el cual se pretende lograr la

sostenibilidad en los paisajes ganaderos de Colombia y contribuir con el desarrollo socioeconómico, el bienestar social, la responsabilidad ambiental y la carbono neutralidad del país.

Estos Lineamientos de Política para la Ganadería Bovina Sostenible, pretenden sentar las bases para que la ganadería en Colombia, sea un pilar para el manejo adecuado del paisaje, el mejoramiento continuo de la calidad, la productividad, la rentabilidad y el bienestar multidimensional, así como la competitividad de la cadena de valor con particular diferenciación e interés en el nivel territorial y sectorial, la contribución a la adaptación y mitigación del cambio climático y el cumplimiento de la meta de carbono neutralidad del país, mediante la reducción de la emisión de Gases de Efecto Invernadero – GEI, bajo los preceptos de la sostenibilidad en todas sus dimensiones. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2022)

Análisis de la competencia: debilidades y fortalezas

En el Cauca, más precisamente en el Valle del Patía y Popayán desde el año 2023, se viene desarrollando una iniciativa que tiene como objetivo producir una proteína con una menor huella de carbono y, en el futuro, obtener un sello de denominación de origen que destaque el trabajo realizado por las comunidades afrodescendientes de la región. Este proyecto, respaldado por el Fondo Ganadero, la Universidad del Cauca y otras instituciones como Fedegán, CIAT y IICA, busca que los pequeños y medianos productores de carne desarrollen alternativas forrajeras de alta calidad y tecnologías que contribuyan a la productividad y sostenibilidad de los sistemas agrosilvopastoriles.

Como parte de esta iniciativa, se han identificado y evaluado las especies forrajeras adecuadas para la región, así como se ha implementado la producción y uso de

forrajes de alta calidad en los sistemas productivos. Esto permitirá disponer de una variedad de alternativas forrajeras que contribuyan a la estabilidad de la producción a lo largo del año y a la conservación de recursos naturales, además de fortalecer la capacidad social de los productores para enfrentar los retos presentes y futuros.

Además, se pretende obtener una denominación de origen para la carne producida en la región, destacando aspectos como su producción por comunidades afrodescendientes y su carácter eco-amigable. Aunque aún se está trabajando en sensibilizar a los productores sobre la importancia de esta distinción, experimentos recientes han demostrado que tanto consumidores informados como no informados están dispuestos a pagar por una carne producida de manera sostenible.

En última instancia, se busca involucrar a los expendedores de carne de la región para que también se interesen en comercializar productos obtenidos en ambientes más limpios y sostenibles.

Teniendo en cuenta lo anterior y que a nivel regional y local aún no se concretan proyectos como el presente, es decir, que en el mercado no hay una competencia directa con otras empresas que produzcan y comercialicen carne de alta calidad y eco-amigable, máxime con las que producen carne de manera tradicional, se pueden identificar las siguientes debilidades y fortalezas

Debilidades

1. Baja conciencia ambiental: es posible que la comunidad de Popayán no esté completamente sensibilizada sobre la importancia de la producción sostenible de carne y la reducción de la huella de carbono, lo que podría afectar la adopción de prácticas eco-amigables.

2. Limitaciones de recursos: Popayán y el departamento del Cauca pueden enfrentar limitaciones de recursos financieros y tecnológicos para implementar sistemas de producción agrosilvopastoriles de alta calidad.
3. Resistencia al cambio: los productores ganaderos pueden mostrar resistencia al cambio y a adoptar nuevas prácticas agrícolas y tecnologías debido a la tradición y la cultura arraigada en la región.
4. Competencia nacional: dado que tanto Popayán como el Cauca están rezagados en términos de consumo y producción de carne a nivel nacional, puede ser difícil competir con otras regiones que ya tienen una presencia establecida en el mercado de carne de calidad.

Fortalezas

1. Apoyo institucional: se puede obtener el respaldo de instituciones tanto como públicas o privadas y también de inversionistas que vean en esta empresa, una buena oportunidad de negocio, lo que puede brindar recursos financieros, tecnológicos y conocimientos especializados para el desarrollo del proyecto.
2. La competencia por la producción y comercialización de carne bovina en pie de calidad y eco-amigable en la ciudad de Popayán es relativamente baja, ya que no existen muchos comerciantes que se dediquen a la venta de este tipo de productos.
3. Potencial de mercado: aunque el consumo y la producción de carne en la región están rezagados, existe un potencial de mercado para la carne de calidad y eco-

amigable, especialmente si se destaca el origen regional y la producción sostenible.

4. Conciencia en aumento: a medida que se lleva a cabo la sensibilización y educación sobre la importancia de la producción sostenible de carne, es posible que aumente la conciencia ambiental y la demanda de productos ecoamigables en la región.
5. Recursos naturales: el municipio de Popayán y el departamento del Cauca cuentan con recursos naturales adecuados para la implementación de sistemas agrosilvopastoriles, lo que podría facilitar la producción de carne de alta calidad y sostenible.

Estrategias de Mercado

Comercialización Directa

El proyecto pretende utilizar un canal de distribución con los dueños de las famas locales de la ciudad de Popayán, ya que su mercado objetivo son los consumidores locales de carne bovina en Popayán. El producto se comercializará en pie en el propio hato ganadero de la finca El Paraíso vereda Santa Rosa, cuando los bovinos alcancen un peso adecuado para la venta.

Se comunicará directamente con los clientes para dar a conocer las características eco-amigables y sostenibles del producto, realizando ventas personales dentro de la misma unidad productiva. Se ofrecerán bovinos de óptima calidad durante todo el año para satisfacer las necesidades de los clientes en términos de sostenibilidad,

consistencia y calidad. Para promocionar el producto, se utilizarán vallas publicitarias, redes sociales, página web etc., destacando sus beneficios.

Como actividades se pretende:

- Ofrecer un producto de alta calidad, de forma sostenible y respetuosa con el medio ambiente. (eco-amigable y bienestar animal)
- Destacar los atributos del producto, como su origen local, la alimentación sostenible del ganado y el proceso de producción eco-amigable.
- Explorar opciones de venta en línea para llegar a clientes fuera de la ciudad y facilitar la compra de productos.
- Seleccionar los animales que se van a vender en función de su peso.
- Preparación del ganado (ayuno y descanso)
- Negociar con los compradores el precio por kilo o por animal, considerando factores como la sostenibilidad, la raza y el peso del bovino.
- Generar la factura o documentos comerciales que especifiquen la venta.

Alianzas Estratégicas

Alianzas con supermercados

También se pretende lograr que los supermercados comercialicen la carne sostenible dentro de su portafolio de productos.

Como actividades se pretende:

- Identificar supermercados en la ciudad de Popayán que ya manejen productos sostenibles o que buscan proveedores de carne sostenible.
- Destacar la trazabilidad del producto, certificaciones de sostenibilidad, bienestar animal, ventajas competitivas y calidad.
- Presentar el proyecto a dueños o gerentes de supermercados destacando el impacto ambiental positivo y la demanda creciente de carne sostenible a nivel mundial.
- Definir volúmenes de entrega, precios, logística de distribución y estrategias de promoción.
- Suministrar lotes de prueba para evaluar la aceptación del producto entre los clientes.

Alianzas con restaurantes

Igualmente se pretende incluir la carne sostenible que se vaya a producir en el hato, en el menú de restaurantes que valoren este tipo de productos.

Como actividades se pretende:

- Identificar restaurantes en la ciudad de Popayán que promuevan ingredientes sostenibles.
- Visitar a los dueños o gerentes de restaurantes interesados en la sostenibilidad.
- Establecer precios, cantidades mínimas de compra y frecuencia de entrega.
- Trabajar con el restaurante en estrategias para resaltar el origen sostenible de la carne en el menú y en campañas de marketing.

- Participar en ferias gastronómicas o eventos donde los restaurantes promocionen platos con carne sostenible.

Alianzas con plataformas de venta online

Comercializar la carne bovina sostenible a través de plataformas de Online y Marketplaces especializados en productos sostenibles.

- Buscar comercio electrónico de alimentos orgánicos, supermercados online o mercados de productores sostenibles.
- Cumplir con los estándares de etiquetado, almacenamiento y logística que exige cada plataforma.
- Crear una plataforma propia e implementar estrategias de marketing digital.

Estrategia de Aprovisionamiento

Para el aprovisionamiento se establecerá contacto con empresas certificadas que comercialicen pastos para obtener alimentación natural y balanceada, es decir, control de plagas, piensos, pastos y fertilizantes todos orgánicos. Para el tratamiento médico de los animales se seleccionarán negocios locales que ofrezcan productos de calidad, precios económicos y facilidades de pago.

En cuanto al pie de cría, se optará por empresas que comercialicen con animales principalmente de razas locales, ya que están mejor adaptados al entorno, son más vigorosos y tienen una mayor resistencia a enfermedades. Esto ayuda a prevenir problemas de salud específicos relacionados con las razas utilizadas en la ganadería intensiva. (Copae, 2019).

Como actividades se pretende:

- Establecer relaciones sólidas con proveedores locales de ganado y otros insumos necesarios para la producción.
- Buscar opciones de aprovisionamiento sostenibles y éticas que estén alineadas con los valores de la empresa y la demanda del mercado.
- Brindar un servicio al cliente excepcional, ofreciendo asesoramiento sobre los productos, respondiendo preguntas y preocupaciones de manera rápida y eficiente.
- Ofrecer opciones de entrega o recogida flexibles para adaptarse a las necesidades de los clientes.

Estrategia de precio

Respecto a los precios se tendrá en cuenta inicialmente los costos de producción, los precios de la competencia y los estándares nacionales. Una vez que el producto esté bien posicionado y se demuestre su calidad y beneficios, se ajustará el precio de acuerdo a la calidad del producto.

Como actividades se pretende:

- Establecer precios competitivos que reflejen el valor agregado de la carne de alta calidad y sostenible.
- Ofrecer descuentos o promociones especiales para atraer a los clientes y generar interés en el producto.

- Establecer precios competitivos que reflejen el valor agregado de la carne de alta calidad y sostenible.
- Ofrecer descuentos o promociones especiales para atraer a los clientes y generar interés en el producto.

Estrategia de Comunicación.

Para mejorar las ventas y posesionar el hato, se implementarán estrategias de promoción que incluyen destacar las características del producto, como su calidad y sus bondades nutricionales, así como sus características agroecológicas entre otros aspectos. Además, se ofrecerán descuentos por volúmenes de compra. La publicidad se realizará mediante redes sociales, página web, vallas publicitarias etc.

Como actividades se pretende:

- Realizar y participar en actividades de promoción en la comunidad local, como ferias agrícolas.
- Utilizar las redes sociales y el marketing digital para promocionar el producto y llegar a un público más amplio.
- Utilizar medios de comunicación como la voz a voz y la radio para publicitar el producto y aumentar la visibilidad de la marca.
- Crear la página web y las páginas sociales para captar a la mayoría de clientes o compradores.
- Crear materiales de marketing impresos, como, folletos, volantes y carteles, para captar clientes o compradores.

Presupuesto mezcla de mercado

Tabla 1

Presupuesto de actividades de publicidad y promoción

| Medio | Cantidad | Valor unitario | Costo Anual |
|----------------------------|----------|----------------|------------------|
| Redes Sociales | 100 | 0 | 0 |
| Folletos y volantes | 5.000 | 200 | 1'000.000 |
| Cuñas en la Radio | 600 | 4.000 | 2'400.000 |
| Página Web | 1 | 300.000 | 300.000 |
| | | Total | 3.700.000 |

Fuente: propia del autor

Proyección de ventas (cantidades, costos y precio): mensual, trimestral, semestral y del primer año

A partir del primer año de la implementación del proyecto y dependiendo de la capacidad instalada de producción que tiene el hato ganadero, comenzarán las ventas de ganado bovino en pie de alta calidad y sostenible. En ese momento, se comercializarán al mes 7 unidades de ganado en pie de razas criollas colombianas, de 450 kg aproximadamente, lo que suma un total de 84 unidades para el primer año. El precio de venta por kilogramo en pie será de \$7.500 lo que equivale a un precio de venta por bovino de \$ 3.375.000.

En este sentido la proyección de ventas será la siguiente:

Proyección de ventas mensual:

- Unidades de ganado en pie vendidas por mes: 7
- Costo por unidad de ganado en pie: \$ 3.375.000
- Ingresos mensuales por ventas: 7 unidades/mes \$ 3.375.000 * \$COP/unidad = \$ 23.625.000.

Proyección de ventas trimestral:

- Unidades de ganado en pie vendidas por trimestre: 7 unidades/mes * 3 meses = 21 unidades
- Ingresos trimestrales por ventas: 7 unidades * \$3.375.000 COP/unidad = \$70.875.000

Proyección de ventas semestral:

- Unidades de ganado en pie vendidas por semestre: 7 unidades/mes * 6 meses = 42 unidades
- Ingresos semestrales por ventas: 7 unidades * \$3.375.000 COP/unidad = \$141.750.000

Proyección de ventas del primer año:

- Unidades de ganado en pie vendidas durante el primer año: 7 unidades/mes * 12 meses = 84 unidades
- Ingresos anuales por ventas: 7 unidades * \$ 3.375.000 COP/unidad = \$ 283.500.000

Tabla 2*Ventas esperadas durante el primer año*

| Periodo | Número de Bovinos | Kg | Precio Kg | Ventas Totales |
|--------------|-------------------|-----|-----------|----------------|
| Año 1 | 84 | 450 | \$7.500 | 283.500.000 |

Fuente: propia del autor

Estudio Técnico

Ficha Técnica

El producto que se ofrecerá serán toros machos con edades entre los 3 y 4 años y un peso de 450 kg. Aproximadamente. Estos animales provendrán de una selección y compra en criaderos ubicados en nuestro departamento y el vecino departamento del Valle del Cauca. La explotación ganadera contará con certificación sanitaria del ICA, lo que garantizará que tanto el proyecto de producción como el producto final cumplen con los estándares sanitarios necesarios para ofrecer productos de alta calidad y responsabilidad en la explotación.

Aunque los bovinos suelen venderse a temprana edad, como medida agroecológica la intención será comprarlos a temprana edad para criarlos según las practicas agroecológicas y comercializarlos a una edad adulta, ya que no solo se pretende ofrecer un producto de calidad, certificación sanitaria, sino un producto que vaya de la mano con el cuidado y protección del medio ambiente.

Tabla. 3

Ficha Técnica

| | |
|------------------------|--|
| Características | Ganado bovino en pie |
| Peso | 450 Kg |
| Sexo | Machos |
| Raza | Razas criollas colombianas |
| Edad | 3 o 4 años |
| Nutrición | Se hará uso de alimentos ecológicos con un límite máximo del 5% de alimentos no ecológicos permitidos por año. |

Fuente: propia del autor

Tabla. 4

Tabla de nutrición cantidad diaria por cabeza

| Alimento | Cantidad diaria (kg) | Propósito nutricional |
|---|-----------------------------|---|
| Forraje verde (pasto estrella o pasto natural en rotación) | 15 – 20 | Fuente principal de fibra y energía |
| Ensilaje de maíz | 5 – 7 | Provee energía y proteínas al bovino |
| Subproductos agrícolas (cáscara de yuca, plátano o caña de azúcar) | 1 – 2 | Fuente de energía adicional |
| Melaza | 0,5 – 1 | Fuente de energía rápida |
| Suplementos minerales (sales ecológicas) | 0,05 - 0,1 | Esenciales para el equilibrio nutricional |
| Agua (acceso libre y constante) | A demanda | |

Fuente: propia del autor

Sobre los alimentos no ecológicos estos se deben suministrar estrictamente el 5%, entre estos se pueden incluir suplementos de minerales no ecológicos o pequeñas cantidades de concentrados convencionales para épocas de escasez.

Localización

La finca ganadera el Paraíso se encuentra ubicada en la ciudad de Popayán, exactamente en la vereda Santa Rosa. La vereda Santa Rosa se encuentra ubicada al noroccidente de la ciudad de Popayán, distante a 13 kilómetros aproximadamente. Limita por el norte con el municipio de Cajibío, por el sur con Julumito, por el occidente con los corregimientos de las Mercedes y San Rafael y por el Oriente con los corregimientos de la Rejoja y San Bernardino. La vereda Santa Rosa es una de las más grandes que tiene Popayán. (Velasco, s.f.).

Ilustración 1

Ubicación macro de la Finca el Paraíso



Fuente: Google Maps

Ilustración 2

Tierras semiplanas de la finca el Paraíso



Fuente: propia del autor

Aspectos técnicos

La finca El Paraíso tiene aproximadamente 28 hectáreas de tierra semiplana, está equipada con instalaciones adecuadas como bodega, casa para mayordomo, bascula, para labores de manejo del ganado y sistema de rotación. Se iniciará con la compra de 20 toros machos jóvenes de razas criollas, listos para el proceso de engorde.

La alimentación de este ganado se adelantará con el sistema de semi estabulado, tendrán acceso a pastos y áreas exteriores durante el día, pero así mismo parte del tiempo se ubicarán en establos o corrales donde se les suministrará alimento suplementario.

Para garantizar la sostenibilidad ambiental del proyecto, se implementarán practicas agroecológicas como el uso de productos orgánicos, que incluyen procesos de control de plagas con insecticidas naturales hechos a base de extractos naturales, así mismo, abonos y nutrición natural a través de compostaje, forrajes y pastos orgánicos como la alfalfa y otras leguminosas. Se espera alcanzar el peso de 450 kg en unos 2,5 o 3 años y empezar con su comercialización. Se realizará la venta a través de clientes mayoristas, la entrega del producto será en la finca para evitar desplazamientos.

Los requerimientos de inversión incluyen la adquisición de pastos agroecológicos, maquinaria para fumigar, guadañar y controlar las malezas. También se necesitan teléfonos móviles, computadores y caballos para el manejo del ganado.

Se velará por el cumplimiento de la norma NTC-650, se realizarán inversiones adicionales en compra de árboles para reforestación y adecuación de zona de compostaje para producción de abono orgánico.

Tabla 1*Requerimientos técnicos para iniciar el proyecto*

| Tipo de activo | Descripción | Cantidad | Valor unitario |
|------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| Infraestructura y maquinaria | Guadañadora eléctrica | 1 | 569.000 |
| | Pica pasto | 1 | 1.893.825 |
| | Máquina para fumigar | 1 | 256.000 |
| Muebles | Aperos para caballo | 4 | 380.000 |
| | Guantes | 1 caja | 12.000 |
| | Jeringas para bovinos | 1 | 199,900 |
| | Aujas | 1 caja | 40.000 |
| Manejo ambiental | Árboles | 100 | 5.000 |
| | Abonos orgánicos | 1 kilo | 100.000 |
| | Pastos y forrajeras | 1 kilo semilla | 50.000 |

Fuente: propia del autor

Sistema silvopastoril

Los sistemas silvopastoriles son un método de producción animal que integra ganado, pastos y árboles y/o arbustos (plantas leñosas perennes) en una misma área. Estos tres elementos interactúan a través de un manejo integral que permite que los árboles beneficien tanto a los pastos como a los animales. Se pueden utilizar diversas

especies arbóreas, sin importar su tipo, función o características. Esta práctica agropecuaria crea un entorno más diverso y sostenible. (Trujillo y Sepúlveda, 2014).

Alternativas para incorporar árboles en sistemas ganaderos

- Arreglos en cercas vivas.
- Arboles dispersos en potrero.
- Bancos forrajeros.
- Pastoreo en plantaciones forestales o frutales
- Pasturas en callejones.
- Barreras vivas.
- Cortinas rompeviento y sistemas multiestrato en alta o media densidad.

Teniendo en cuenta las características de la finca El Paraíso se optará por arreglos de cercas vivas y árboles dispersos. Entre los árboles y forrajeras que se piensan utilizar para el sistema pastoril se encuentran, el guamo (*Inga sp*), la guayabilla (*Psidium sp*), el limón (*Citrus sp*), además de la (*Lafoensia speciosa*), flor de mayo (*Tibouchina lepidota*), el cucharo (*Clusia discolor*), el roble (*Quercus humboldtii*), y para la alimentación del ganado la leucaena (*Leucaena diversifolia*) y el Matarratón (*Gliricidia sepium*) teniendo en cuenta su alto valor nutritivo.

Ilustración 3

Sistema Silvopastoril



Fuente: Raúl Botero Botero y Ricardo O. Russo. Los sistemas silvopastoriles en américa tropical.

Componentes de un sistema silvopastoril:

Árboles: se plantan entre los pastizales, proporcionando sombra, alimento y protección para los animales. También pueden ser una fuente de madera, frutas o forraje adicional.

Pastos: la vegetación herbácea sirve de alimento principal para el ganado, entre estos tenemos el pasto estrella.

Animales: en este caso el ganado, que se alimenta del pastizal y se beneficia del microclima creado por los árboles y forrajeras.

Beneficios de los sistemas silvopastoriles en la ganadería según Bermúdez, (2022)

- Mejora del bienestar animal: los árboles proporcionan sombra, lo que ayuda a reducir el estrés en los animales, especialmente en épocas de sequía.
- Incremento en la productividad: la diversidad de plantas en el sistema puede mejorar la calidad del forraje, lo que a su vez puede incrementar la producción.
- Conservación del suelo: las raíces de los árboles ayudan a prevenir la erosión del suelo, mientras que la caída de hojas mejora la estructura y fertilidad del suelo.
- Preservación del agua: Los sistemas silvopastoriles mejoran la infiltración del agua en el suelo, reducen la evaporación y protegen los recursos hídricos en este caso de Popayán.
- Biodiversidad: Al combinar diferentes tipos de plantas, contribuyen a la estabilidad ecológica.
- Disminución de la huella de carbono: los árboles capturan dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera, lo que contribuye a la mitigación del cambio climático.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado podría decirse que los sistemas silvopastoriles son necesarios en la ganadería porque ofrecen una alternativa sostenible a los métodos tradicionales de pastoreo que suelen estar asociados con la deforestación, la degradación del suelo y la disminución de la biodiversidad. Al integrar árboles y arbustos en las áreas de pastoreo, se crea un entorno más equilibrado y productivo que beneficia tanto al medio ambiente como a la producción ganadera. Además, estos sistemas son una estrategia clave para enfrentar los desafíos del cambio climático. (Bermúdez, 2022)

Tabla 5*Inversión Forrajeras/Arboles*

| Forrajeras/Arboles | Unidad | estacas | Precio Unidad | Total |
|---------------------------|---------------|----------------|----------------------|----------------|
| Arboles matarratón | de | 400 | 1.200 | 480.000 |
| Arboles Leucaena | de | 400 | 1.200 | 480.000 |
| Total | | 800 | 2.400 | 960.000 |

Fuente: propia del autor

Tabla 3*Aspectos de Mano de Obra*

| Cargo | Cantidad | Salario visita mensual \$ | Total- año \$ |
|------------------|-----------------|----------------------------------|----------------------|
| Jornalero | 1 | 50.000 | 600.000 |

Fuente: propia del autor

Organización y Administración

Matriz DOFA

La matriz Dofa es importante para el presente proyecto, ya que permite identificar las fortalezas y debilidades internas del plan de negocios que se pretende desarrollar, así mismo, como las oportunidades y amenazas que pueden ponerlo en riesgo. Esta matriz también ayudará a crear estrategias efectivas para aprovechar las fortalezas y oportunidades, minimizar las debilidades y enfrentar las amenazas, logrando una posición no solo competitiva frente a otros negocios, sino también, sostenible en el mercado de la carne de alta calidad en el municipio de Popayán.

Tabla 6

Matriz DOFA de la Finca el Paraíso, fortalezas y debilidades

| Fortalezas | Debilidades |
|--|---|
| Finca propia con suelo y clima apto para la ganadería | Falta de financiamiento |
| Presencia de ganaderos con experiencia y conocimientos en la cría de ganado. | Baja experiencia en producción de carne de alta calidad y sostenible |
| Buenas instalaciones | Falta de capacitación en prácticas sostenibles |
| Maquinaria y equipos en buen estado | Falta de trabajadores con experiencia en la cría de ganado sostenible |
| Trabajadores con experiencia en la cría de ganado convencional | |
| Buena localización, acceso a agua. | |

Fuente: propia del autor

Tabla 7***Matriz DOFA de la Finca el Paraíso, oportunidades y amenazas***

| Oportunidades | Amenazas |
|---|--|
| Aumento en la demanda de carne de alta calidad y sostenible tanto a nivel nacional como a nivel internacional y financiación nacional e internacional gracias a la resolución número 00126 de 2022. | Impacto negativo del cambio climático en la disponibilidad de forrajes y en las condiciones de pastoreo. |
| Compradores y negocio que puede llegar a perdurar en el tiempo. | Fluctuaciones en los precios de la carne y en los costos de producción. |
| Probar que se puede producir carne de alta calidad y al mismo tiempo sostenible con el medio ambiente. | Situaciones asociadas al conflicto armado y la inseguridad que pueden afectar la producción. |
| Posibilidad de cambiar la mentalidad de los consumidores. | Problemática asociada a la invasión de fincas, costo de vida, capacidad socioeconómica de los consumidores y enfermedades de los animales. |
| Buenas vías de acceso | Falta de prácticas ganaderas sostenibles en el municipio de Popayán |
| El precio de la carne de alta calidad y sostenible puede ser más elevado que el de la carne convencional | Competencia de precios con productores locales |
| Posibilidad de obtener certificaciones de sostenibilidad para agregar valor al producto | Precios altos de los insumos |

Fuente: propia del autor.

Análisis DOFA

Al ser la finca propia y no en arrendamiento, se reducen los costos de alquiler, dándole una estabilidad económica al negocio. Las condiciones naturales podrían incrementar la productividad sostenible y la calidad del ganado. Es decir, que los suelos y el clima permitirían un desarrollo óptimo de los bovinos, resultando en una producción más eficiente y rentable. Así mismo, la experiencia local previa en ganadería que tienen los propietarios, optimizaría la producción y con ello el desarrollo económico local y

regional. La posibilidad de obtener certificaciones puede aumentar la competitividad y acceso a mercados premium, generando mayores ingresos e igualmente la implementación de prácticas sostenibles ayudaría a mejorar la eficiencia y minimizar el impacto ambiental, lo que derivaría en una ganadería más responsable.

Contar con unas buenas condiciones en la Infraestructura, las instalaciones y la maquinaria podría atraer a inversionistas y con ello se lograría un crecimiento económico local, además se aseguraría el bienestar animal y una producción eficiente, se reducirían los costos operativos y se aumentaría la capacidad productiva. La mano de obra calificada aumenta la eficiencia y competitividad del negocio, mejorando las condiciones laborales y económicas.

Lo mismo sucede con la ubicación de la finca, el transporte y las vías, ya que gracias a ello se facilita la distribución y acceso a los mercados locales, mejorando las oportunidades de venta y los ingresos, también se disminuirían las pérdidas y daños, asegurando así la entrega en óptimas condiciones.

Ahora bien, la dificultad para acceder a recursos que financien el negocio podría limitar la capacidad de expansión a nuevos mercados y la mejora del negocio a nivel productivo. Mientras que la ausencia de sostenibilidad a la hora de producir, puede reducir la competitividad y aceptación en mercados conscientes de la necesidad de empezar a producir carne eco-amigable. Igualmente, la competencia en precios puede reducir los márgenes de ganancia y afectar la viabilidad económica, también puede llevar a comprometer la calidad o sostenibilidad para mantenerse competitivo, así mismo, los costos elevados de insumos estarían afectando la rentabilidad y

aumentarían los precios finales, lo que puede limitar la capacidad de producción y la calidad del producto final.

La falta de experiencia en producción sostenible también puede convertirse en un limitante al momento de acceder a los mercados premium y reducir así los ingresos potenciales, esto puede resultar en un producto no vendido y pérdidas económicas. Los precios elevados, supondrían poca demanda y limitarían el mercado accesible, lo que dificultaría competir con los productos o en este caso el ganado convencional, afectando de esta forma las ventas y la sostenibilidad del negocio.

Así mismo, la falta de formación limitaría la capacidad de adoptar prácticas que pueden mejorar la competitividad y sostenibilidad, ya que, sin capacitación adecuada, la implementación de prácticas sostenibles es ineficiente y menos efectiva, por eso la necesidad de formar y atraer personal calificado para mejorar las prácticas ganaderas sostenibles.

Estrategias financieras y productivas

Financieras

- Buscar subsidios por parte del gobierno u organizaciones ambientales que apoyen la sostenibilidad.
- Préstamos bancarios (Banco Agrario, FEDEGAN)
- Atraer inversionistas interesados en la ganadería sostenible
- Negociar con los proveedores de insumos para establecer acuerdos a largo plazo y obtener mejores precios.

-Procurar prácticas que reduzcan los costos operativos, e invertir en el uso de energía renovable.

Productivas

-Usar técnicas de manejo sostenible de pastos para mantener la fertilidad del suelo y reducir la necesidad de insumos externos.

-Adoptar prácticas que aseguren el bienestar animal, mejorando la calidad del ganado y su valor en el mercado.

-Desarrollar programas de capacitación en técnicas de producción ganadera sostenible para empleados y productores.

-Buscar instituciones académicas u organizaciones para recibir asistencia técnica y actualizaciones en prácticas ganaderas sostenibles.

-Investigar y adoptar nuevas prácticas ganaderas que mejoren la sostenibilidad y la productividad.

-Promover una cultura de producción ganadera sostenible.

-Desarrollar planes de contingencia para enfrentar al cambio climático, riesgos ambientales e invasiones ilegales a la finca.

-Comprar seguros agrícolas para protegerse contra pérdidas económicas debido a condiciones climáticas desfavorables para la producción.

Estructura Organizacional

Misión

El hato ganadero de la finca El Paraíso tiene como misión, producir ganado bovino de raza criolla colombiana, de una manera sostenible y de calidad, integrando un modelo productivo que procure el bienestar de los animales y minimice el daño medio ambiental.

Visión

El hato ganadero de la finca El Paraíso tiene como visión ser reconocido a nivel local y regional como un hato que produce ganado de manera sostenible, sustentable y de calidad. Que también se procura el bienestar animal y se trata de minimizar el impacto al medio ambiente, a través, de prácticas y técnicas ganaderas eco-amigables.

Equipo de Trabajo del Hato

Ganaderos.

Funciones:

- Supervisar el funcionamiento del hato.
- Planear y gestionar el presupuesto.
- Planificar estrategias sostenibles sobre alimentación, reproducción y bienestar del ganado.

Controlar la compra y venta de ganado criollo colombiano.

- Determinar los planes de alimentación para el ganado.
- Asegurar que los animales reciban una alimentación sostenible
- Evaluar la calidad de los forrajes sustentables y otros insumos alimenticios.
- Monitorear el estado nutricional de los animales.
- Operar la maquinaria agrícola y de ganadería.
- Asegurar el buen funcionamiento de los equipos de alimentación, riego y transporte.
- Realizar reparaciones a la maquinaria.
- Hacer labores de alimentación, limpieza y manejo diario del ganado y del hato.
- Mover el ganado entre los pastos.
- Asistir en los programas de salud animal, como vacunación y desparasitación.
- Monitorear la calidad del suelo y la salud de los pastos.
- Implementar prácticas sostenibles para mejorar la producción de forraje.
- Desarrollar prácticas de ganadería sostenible y sustentable.
- Minimizar el impacto ambiental de las operaciones ganaderas.
- Coordinar la obtención de certificaciones de sostenibilidad.
- Promover la adopción de prácticas eco-amigables.
- Gestionar la contabilidad y las finanzas del hato.
- Llevar registros contables detallados de la producción y las ventas.

- Manejar la logística y las compras de insumos.
- Coordinar las relaciones comerciales con proveedores y clientes.
- Desarrollar estrategias de venta para el ganado.
- Negociar precios
- Promover eventos y ferias comerciales.

Veterinario y zootecnista.

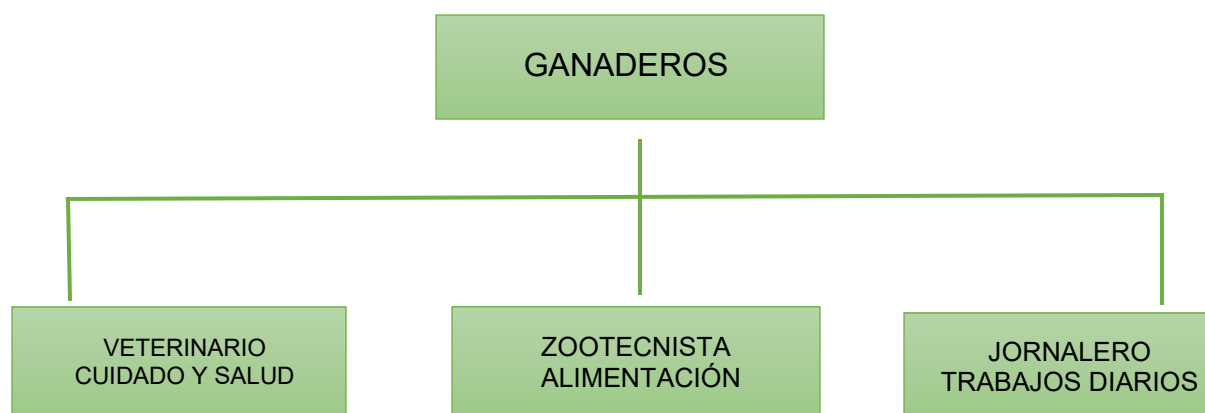
Funciones:

- Prestar atención medica veterinaria y preventiva a los animales.
- Diagnosticar y tratar enfermedades.
- Realizar programas de vacunación y desparasitación.
- Proponer programas sostenibles sobre la nutrición y el bienestar animal.
- Manejar los programas de reproducción y cría.
- Inspeccionar la gestación y asistir en los partos.
- Registrar datos de reproducción y genealogía.

Jornalero

- Gestionar el uso y la rotación de los pastos.
- Cultivar y cosechar forrajes sustentables.
- Abonar los pastos

Organigrama



Legalización

Resolución 000126

La Resolución 000126 en nuestro país tiene por finalidad implementar la Política de Ganadería Bovina Sostenible- GBS 2022-2050, la cual busca minimizar los efectos negativos que genera la ganadería bovina extensiva en el medio ambiente. Con ello se pretende incentivar la ganadería sostenible mediante la modificación de los sistemas de producción y el consumo responsable de los productos generados por la misma. (Soto, 2022).

La Política de Ganadería Bovina Sostenible-GBS 2022-2050 se basa en tres pilares fundamentales: I. Sostenibilidad, Productividad y Mercados, II. Gobernanza e Institucionalidad, y III. Financiamiento. El primer pilar, que es el más extenso, tiene como objetivo mejorar las prácticas de pastoreo, desarrollar acueductos ganaderos, llevar a cabo campañas contra la deforestación, implementar un Sistema de Trazabilidad para la producción de carne y leche, controlar la movilización del ganado en ecosistemas estratégicos, fomentar el bienestar animal y promover la innovación tecnológica.

El segundo pilar se centra en fortalecer las instituciones públicas que regulan el sector ganadero y en establecer normativas que permitan a los productores sostenibles obtener un sello de calidad, facilitando así su acceso a mercados internacionales. Finalmente, el tercer pilar detalla el proceso de financiamiento, tanto nacional como internacional, que hará posible el cumplimiento de los objetivos establecidos en esta resolución.

Aspectos Legales

Registro ante el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario)

La finca ganadera el Paraíso tiene registrado el hato ante el ICA. Este registro es necesario para garantizar el control sanitario y la trazabilidad del ganado.

El registro incluye la inscripción de la finca y la asignación de un número único de identificación para la explotación.

Registro y Formalización

- **Registro Único de Vacunación** Todo hato ganadero en nuestro país debe estar registrado en el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) a través del RUV. Este registro es obligatorio y necesario para acceder a los servicios de sanidad animal y vacunación, particularmente contra enfermedades como la fiebre aftosa.
- **Registro como Productor Pecuario:** Además del RUV, es necesario inscribirse en el ICA como productor pecuario. Este registro asegura que se cumplan las normativas sanitarias y de bienestar de los animales.

Licencias y Permisos Ambientales

- **Licencia Ambiental:** Dependiendo del tamaño del hato y la localización de la finca, se requiere una licencia ambiental esto es importante para que la explotación ganadera no afecte negativamente el entorno ambiental.
- **Plan de Manejo Ambiental:** En este caso se presentará un Plan que en Colombia se conoce como Plan de Manejo Ambiental (PMA), para describir

cómo se van a manejar los residuos, es decir, de manera sostenible, para minimizar los daños ambientales en las fuentes de agua, y conservar la biodiversidad que hay en la finca el Paraíso.

3. Normativa Sanitaria y de Bienestar Animal

- **Cumplimiento de Normas Sanitarias:** El ICA regula las condiciones sanitarias bajo las cuales se debe manejar el hato. Esto incluye la vacunación obligatoria, el control de plagas y enfermedades, y las prácticas de bienestar animal.
- **Bienestar Animal:** procurando no solo la sostenibilidad, sino también el bienestar animal se acatará la Ley 1774 de 2016, que protege a los animales contra el maltrato. Se procurará entonces las condiciones adecuadas de alojamiento, alimentación y manejo del ganado.

4. Aspectos Tributarios

- **Registro como Contribuyente:** se harán los requerimientos necesarios para registrar el hato ganadero sostenible en la DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales) y cumplir con las obligaciones tributarias correspondientes, como el pago del Impuesto de Renta e IVA.
- **Contribución Parafiscal Ganadera:** Cuota de Fomento Ganadero y Lechero, Ley 89 de 1993, así mismo, se pagará esta contribución para aportar a los fondos parafiscales ganaderos, que financian actividades de fomento y desarrollo del sector.

5. Regulación en la Venta de Ganado

- **Guía Sanitaria de Movilización Interna (GSMI):** Se hará la solicitud para la venta y transporte de ganado en pie, y así obtener la GSMI, emitida por el ICA. Este documento certifica que los animales cumplen con los requisitos sanitarios y de trazabilidad.
- **Certificación de Origen y Calidad:** ante el ICA se pretenderá obtener esta certificación que acredite la calidad genética y sanitaria del ganado, para incrementar el valor del ganado en el mercado.

6. Protección de la Propiedad Intelectual

- **Registro de Marcas:** Se emplearán marcas en el ganado que serán registradas ante la Superintendencia de Industria y Comercio para proteger la propiedad intelectual y evitar su uso indebido.

7. Aspectos Contractuales

- **Contratos de Compraventa:** Las operaciones de compraventa del ganado se formalizará mediante contratos que estipulen claramente las condiciones de la transacción, incluyendo el precio, la calidad, el número de animales, y las condiciones de entrega.

Resultados de la Investigación del Proyecto

A continuación, se desarrollará el análisis que arrojaron unas entrevistas a algunos administradores de famas de la ciudad de Popayán, con el objetivo de evaluar la viabilidad de implementar un plan de negocios enfocado en la venta de ganado criado de manera sostenible y sustentable, tomando en cuenta las opiniones, percepciones y necesidades del mercado local. Las entrevistas se realizaron a carniceros de 30 famas ubicadas estratégicamente en dos sectores representativos comercialmente en la ciudad de Popayán: la galería La Esmeralda y la galería La Trece, ambas reconocidas por su actividad comercial en productos cárnicos.

Popayán cuenta con un sector ganadero en crecimiento y cuya población depende en gran medida del abastecimiento de carne proveniente de estas famas, lo que hace que los carniceros sean un eslabón importante en la comercialización de productos como la carne. Los carniceros entrevistados son propietarios responsables de las famas ubicadas en las galerías mencionadas. Tienen una amplia experiencia en la comercialización de carne y conocen las preferencias de los consumidores, los desafíos de la cadena de suministro y los estándares de calidad que buscan los compradores.

Las entrevistas abordaron los siguientes temas:

- **Demanda del mercado:** Se indagó sobre el interés de los consumidores en productos de carne sostenible, así como la disposición de ellos a pagar un precio diferencial por productos con estándares ambientales.
- **Criterios de selección del proveedor:** se les preguntó por los factores que consideran al elegir proveedores.

- **Preocupaciones ambientales:** se indagó si los carniceros perciben una tendencia en los consumidores hacia productos más responsables con el medio ambiente.
- **Problemas en la cadena de suministro:** Se identificaron las principales barreras en este aspecto, como la disponibilidad del ganado, los costos y el cumplimiento.

Famas consultadas:

Carnes la 13 abastecedora del sur, local 15 galería La 13

Carnes La Serranita sector La 13

Carne La Especial sector Obando

Surticarnes sector Obando

Fama Alfonso López, local 19 galería La 13

Carnes Escobar, local 05 galería La 13

Cava La 13, local 17 galería La 13

Distribuidoras de carnes la 19, local 14 galería La 13

Fama La quinta, sector La Esmeralda

Carnes finas, local 13 galería La 13

La cava dorada, sector Benito Juárez

La bola roja, local 10 galería La 13

Fama SL, local 9 galería La 13

Fama la bonanza, local 06 galería La 13

El cebú, local 25 galería La Esmeralda

Districarnes Navas, calle 5 # 31 – 63

Districarnes, local 29 galería La Esmeralda

Districarnes Lucho, local 27 galería La Esmeralda

Surticarnes, local 24 La Esmeralda

Fama La Reina, local 23 galería La Esmeralda

Fama pulpas, local 19 galería La Esmeralda

Distribuidora de carnes, local 15 galería La Esmeralda

Districarnes Diego, local 34 galería La Esmeralda

Fama Valencia, local 16 galería La Esmeralda

Fama La Caucana, local 7 galería La Esmeralda

Carnes Osorio, sector La Esmeralda

Carnes La 32, sector San José

Fama dorada del sur, local 04 galería La 13

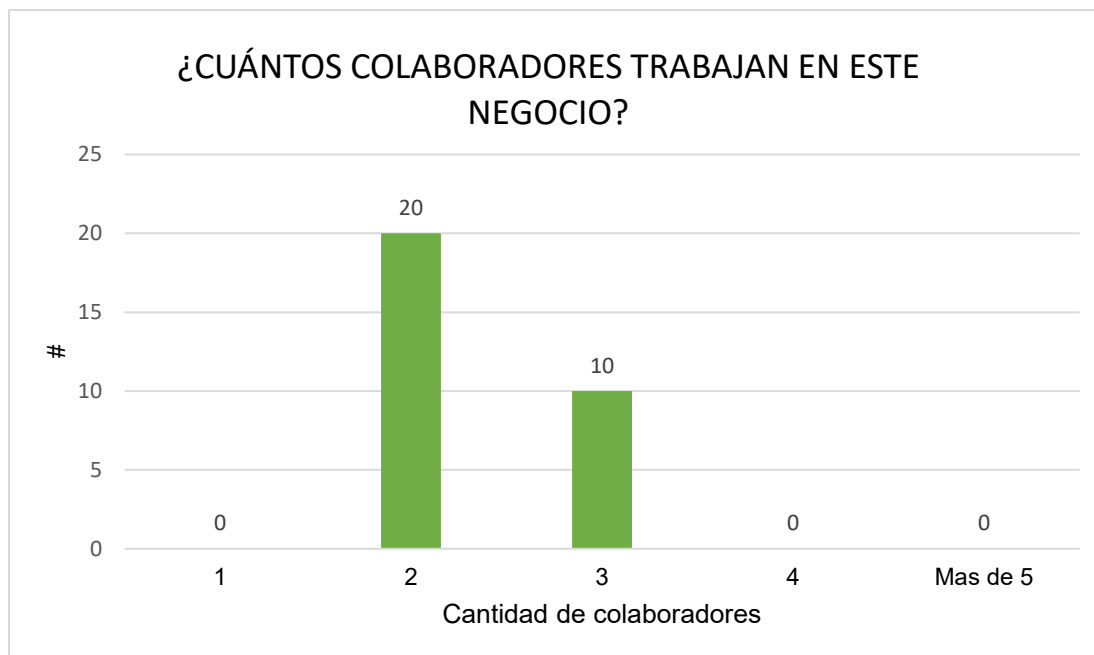
La hacienda, local 27 galería La 13

Fama 3D, local 25 galería La 13

Las entrevistas realizadas a carniceros de 30 famas de la ciudad de Popayán, ubicadas entre los sectores de la galería la Esmeralda y la galería de la Trece, arrojaron los resultados que se analizarán a continuación.

Gráfica 1

Número de Colaboradores de las Famas



Fuente: propia del autor

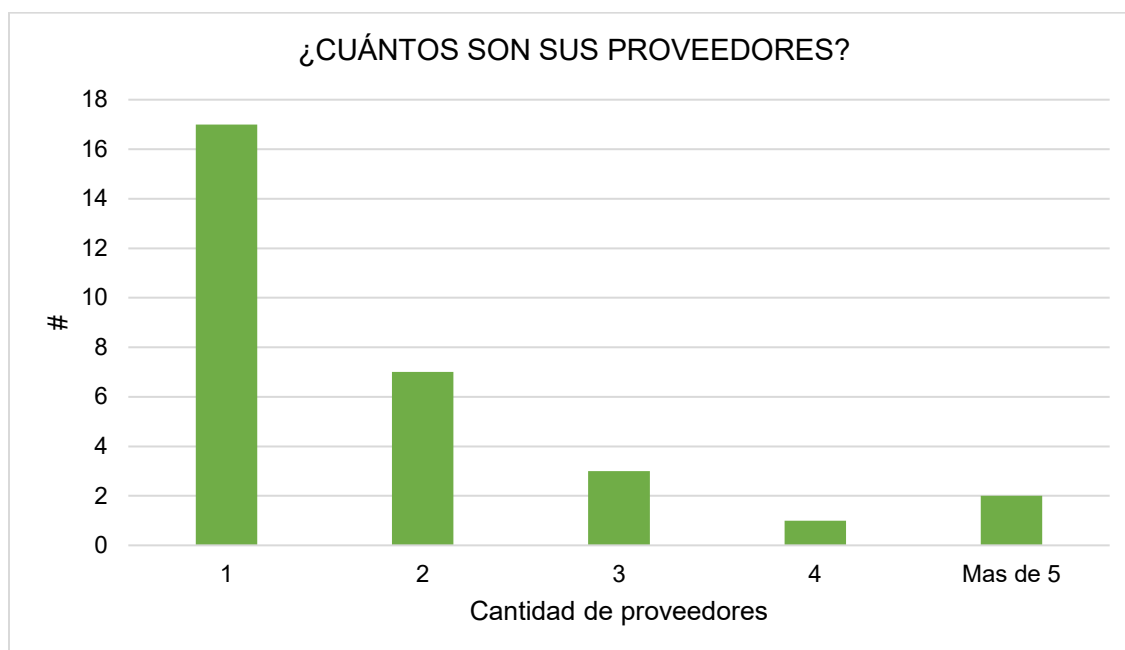
Como puede observarse en la gráfica 1 el 66.7% de las 30 famas encuestadas, cuentan con un total de 2 colaboradores, mientras que el 33.3% tienen 3 colaboradores, y el 0%, es decir, ninguna fama cuenta con 4 o más personal.

Esto indica que la mayoría de las famas de estos sectores son negocios pequeños y que las carnicerías locales operan con un equipo reducido, lo que refleja una estructura de negocios pequeña y de gestión familiar. Se difiere entonces que tienen una capacidad limitada para comprar grandes volúmenes de ganado, por lo que probablemente prefieran comprar cantidades más pequeñas de ganado y que se

ajusten a su capacidad operativa. En este sentido, estos resultados no representan una desventaja, ya que el proyecto de emprendimiento pretende vender 7 unidades de ganado en pie al mes, por lo tanto, que se les ofrezca lotes pequeños de ganado de calidad podría ser más atractivo para estas famas.

Gráfica 2

Número de proveedores de las famas



Fuente: propia del autor

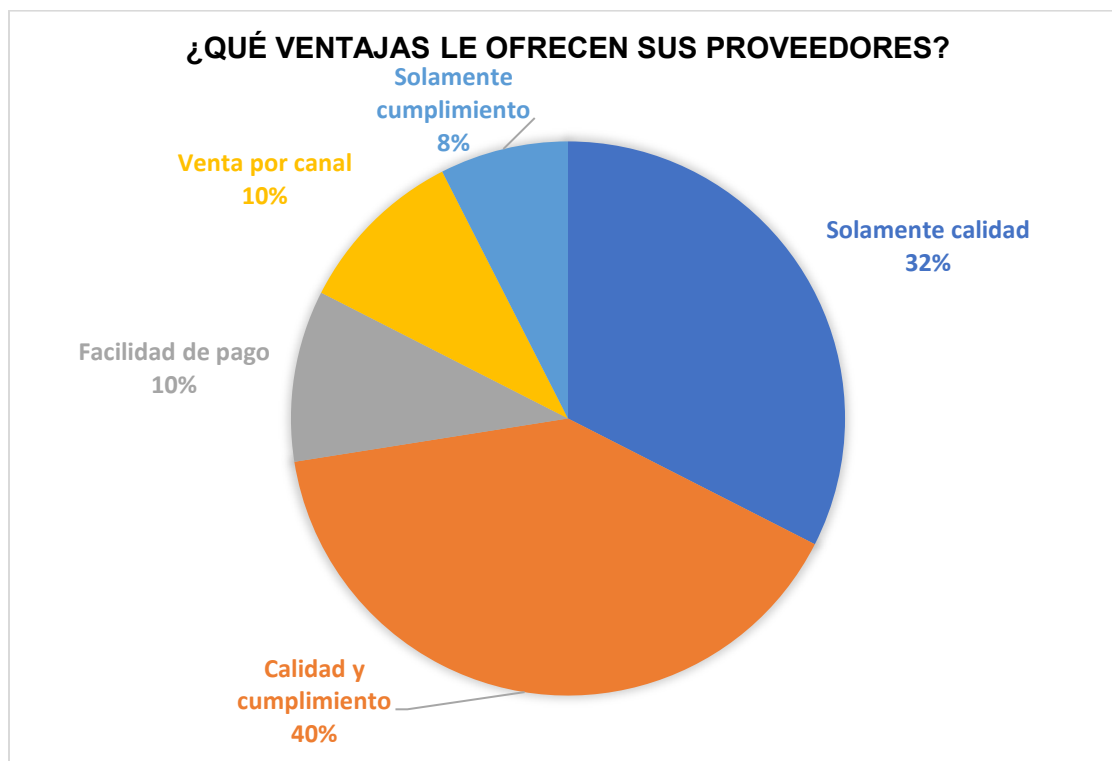
La gráfica 2, muestra que el 56.67% de las famas cuentan con 1 proveedor de carne bovina, el 23,3% con 2 proveedores, el 10% con 3 proveedores, el 6,6% cuenta con 2 proveedores y el 3,3% con 4 proveedores. Estos resultados indican que la mayoría de las carnicerías de estos sectores dependen de un solo proveedor, podría sugerirse entonces que tienen una relación establecida y de confianza con su proveedor actual y sugiere para este proyecto de emprendimiento que, para ingresar al mercado, será necesario ofrecer un valor diferencial significativo y hacer énfasis en la sostenibilidad y la calidad superior del producto para competir con ese proveedor. En el caso de las

famas que tienen 2 proveedores, podría tenerse una oportunidad más viable para ingresar a este mercado como un tercer proveedor, más aún si se demuestra que la carne es producida de manera sostenible y es de calidad, superando la oferta de los proveedores que tienen actualmente.

En el caso de las famas que tienen más de 3 o 4 proveedores puede inferirse que al tener varios vendedores, estas famas prefieren la diversidad de la oferta, la competitividad en precios, o las ventajas que les brinda cada uno de sus proveedores. En este sentido presentarles una propuesta como proveedor especializado en carne sostenible podría interesarles si quieren diversificar y especializar su oferta de carne.

Gráfica 3

Ventajas que le ofrecen los proveedores a las famas



Fuente: propia del autor

Según la gráfica 3, al 40% de las famas, sus proveedores les ofrecen calidad y cumplimiento, el 32% solo les ofrece calidad, el 10% les ofrecen venta por canal, el otro 10% facilidades de pago, mientras que el 8% restante simplemente cumplimiento. De acuerdo a estos resultados, el hecho de que el 40% de las carnicerías valoren tanto la calidad como el cumplimiento que le ofrecen los proveedores, sugiere que estos dos factores son importantes para las famas locales, por lo tanto, también para las relaciones comerciales que se pretenden establecer con estas carnicerías.

Por eso para competir efectivamente en este mercado local, no basta con ofrecerles carne sostenible, sino que también se les garantice un cumplimiento riguroso en los tiempos de entrega y condiciones pactadas previamente.

Puede observarse igualmente que al 32% de las carnicerías sus proveedores solo les ofrecen calidad, lo que representa una buena oportunidad, ya que este proyecto de emprendimiento se diferencia gracias a la oferta de carne sostenible y sustentable. La sostenibilidad puede verse para estas famas como un valor agregado. Además, en estas famas se puede explicar que la carne sostenible eleva el estándar de calidad, al involucrar prácticas responsables que mejoran el producto final.

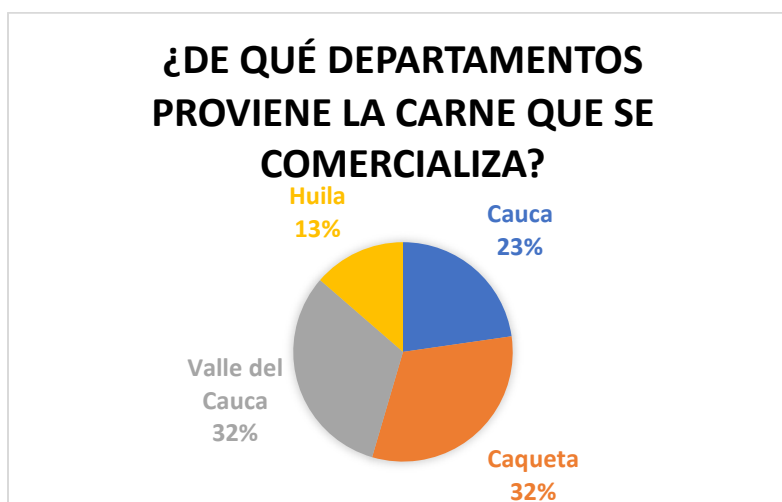
Se muestra también que un 10% de las famas valoran las facilidades de pago, lo que indica que la flexibilidad financiera es un aspecto importante para una parte de este mercado. Por esta razón, ofrecer términos de pago más flexibles podría ser un factor decisivo para captar a estos carniceros, especialmente si se pretende hacer un cambio hacia la producción de carne sostenible, los cuales ellos pueden creer que son un poco más costosos.

Puede observarse también que otro 10% de las famas, valora la venta por canal y podrían estar buscando proveedores que ofrezcan servicios más especializados, como cortes específicos. En este caso podría adaptarse la oferta de carne sostenible a este segmento en particular, mediante servicios de corte personalizados y promover con mayor énfasis la sostenibilidad, ya que ninguno de sus proveedores se las ofrece.

A ese sector del 8% al cual sus proveedores solo les ofrecen cumplimiento, existe la oportunidad de introducir el concepto de sostenibilidad como un valor añadido que no compromete el cumplimiento que en este caso valoran, y resaltarles que en este mercado no solo es importante el cumplimiento en los tiempos de entrega y todo lo pactado, sino que en la actualidad también es importante ofrecer productos eco-amigables con el medio ambiente. Y ya que sus proveedores no les ofrecen más ventajas, estas famas también podría convertirse en clientes potenciales para el emprendimiento que pretende ponerse en marcha.

Gráfica 4

Departamentos de donde proviene la carne que se comercializa en Popayán



Fuente: propia del autor

La gráfica 4 muestra que un 32% de la carne que se comercializa en las famas de Popayán, proviene del Valle del Cauca y otro 32% del Caquetá, mientras que un 23% proviene del Cauca y un 13% del Huila. Según estos resultados un 64% de la carne proviene de regiones fuera del departamento del Cauca (32% del Valle del Cauca y 32% del Caquetá). Esto quiere decir que las carnicerías de Popayán se abastecen de bovinos de estas áreas, por la cercanía en el caso del Valle o la calidad percibida, el precio, o la disponibilidad. En el caso del Caquetá, debido posiblemente a que es uno de los mayores productores, gracias a las extensas sabanas dedicadas a la ganadería.

En este caso, para competir con estos mercados, la sostenibilidad puede ser un factor clave de diferenciación frente a los proveedores actuales, ya que al ofrecer carne producida localmente en el Cauca y con prácticas sostenibles, podría hacer que el hato de la finca el Paraíso se posicione como un proveedor que no solo cumple con los estándares de calidad, sino que también responde a una creciente demanda de productos éticos y responsables con el medio ambiente.

Puede observarse que el 23% de la carne proviene de diferentes partes de nuestro departamento del Cauca, es decir, que hay un buen segmento de famas que valoran el producto local. En este sentido, se puede aprovechar esta preferencia regional, para promover la producción local y los beneficios ambientales y socioeconómicos de apoyar nuestra producción.

El Huila representa un 13% del suministro de carne, de esto se infiere que hay una menor competencia en comparación con el Valle del Cauca y el Caquetá. Esto podría ser una oportunidad para introducir carne del Cauca producida de manera sostenible,

especialmente si se ofrecen ventajas competitivas como mejor precio, frescura del producto, o prácticas ganaderas eco-amigables.

Habría en este caso que destacar con mayor énfasis el origen y la producción local, y así captar parte del mercado que actualmente se abastece del Huila, ya que no es una gran competencia, se presentaría entonces el producto como una opción igualmente viable, pero con un valor añadido en términos de sostenibilidad.

Gráfica 5

Disposición de las famas para trabajar con nuevos proveedores



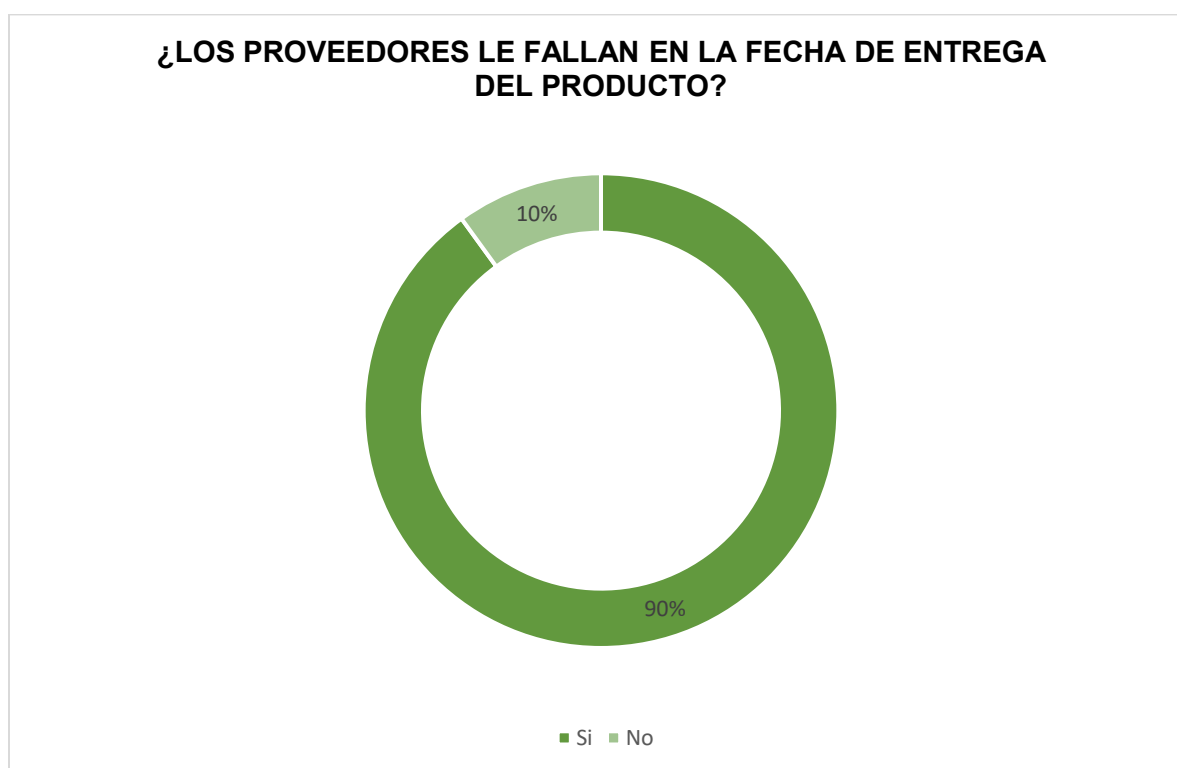
Fuente: propia del autor

Se puede observar en la gráfica 5 que, el 90% de las famas encuestadas están dispuestas a trabajar con nuevos proveedores, mientras que el 10% no lo están. Estos resultados indican que, la disposición del 90% de las carnicerías de Popayán de trabajar con nuevos proveedores es una oportunidad significativa para introducir un producto local y producido de manera sostenible en el mercado.

Esto quiere decir que, con la estrategia adecuada y enfocada en la diferenciación de la sostenibilidad, y en la construcción de buenas relaciones en el mercado local, es posible establecer una base de clientes sólida y expandirse a todas las zonas de la ciudad. Al mismo tiempo, las carnicerías que se niegan a cambiar de proveedores, pueden representar un desafío para este proyecto de emprendimiento y también una oportunidad para demostrar el valor de la propuesta, es decir, mostrar cómo la producción sostenible puede resolver problemas actuales como el cambio climático y a la vez gustarles a los clientes que cada vez más buscan calidad y también saber de dónde proviene el producto que consumen.

Gráfica 6

Entrega del producto por parte de los proveedores

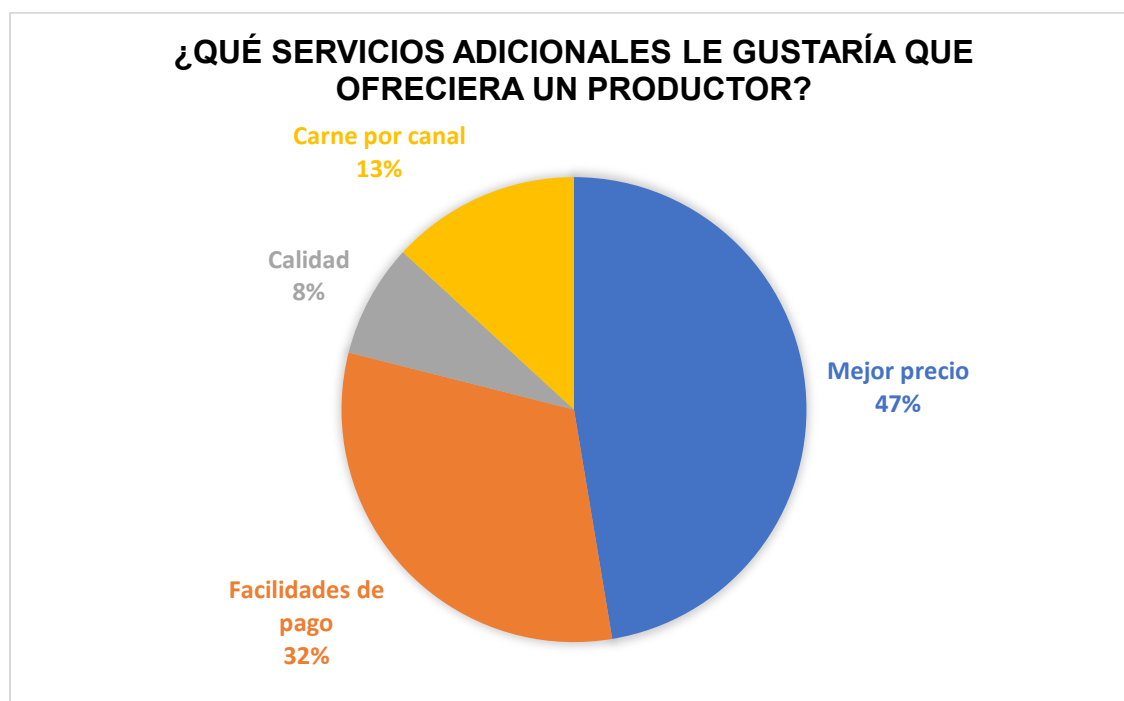


Fuente: propia del autor

En la gráfica 6 puede apreciarse que al 90% de las famas de estos sectores, les incumplen en la entrega del producto o tiempos de entrega, mientras que tan solo al 10% les entregan el producto de manera cumplida. Estos resultados quieren decir que el 90% de las carnicerías enfrenta problemas serios de incumplimiento en la entrega del producto o en los tiempos acordados. Es decir, que existe un problema significativo en la cadena de suministro actual, lo que genera una oportunidad para este proyecto de emprendimiento ya que podría ofrecérseles un servicio de entrega confiable y puntual. Esto implicaría la optimización de la logística y la planificación de rutas eficientes, algo que podría hacerse fácilmente ya que se trata de un producto producido localmente abaratando así lo costos de transporte para quienes decidan comprar el producto.

Gráfica 7

Expectativas que esperan las famas frente a nuevos servicios



Fuente: propia del autor

En la gráfica 7 puede observarse que el 47% de las famas espera que sus proveedores les brinden un mejor precio, el 32% quisiera que mejoraran las facilidades de pago, el 13% considera que le gustaría que mejoraran los cortes por canal y el 8% que les ofrecieran más calidad. Según estos resultados la mayoría de las carnicerías busca mejores precios. Esto sugiere que el mercado local es muy sensible a los costos. Como nuevo proveedor, es importante entonces encontrar un equilibrio entre ofrecer precios atractivos y mantener la rentabilidad del proyecto, sin comprometer la sostenibilidad y calidad del producto.

Un tercio de las carnicerías está interesado en obtener mejores condiciones de pago. Esto quiere decir que, para convertirse en un nuevo proveedor de estas famas, hay que pensar en la forma de diferenciarse del resto ofreciendo formas de pago más flexibles, como pagos a plazos, descuentos y promociones o la posibilidad de financiamiento.

Mientras que un 13% espera mejoras en los cortes por canal. Aunque es una pequeña parte de las famas, indica que estos clientes valoran la calidad y variedad en los cortes de carne. Esto podría reflejar una demanda por personalización y calidad en la presentación del producto. Finalmente, un pequeño, pero importante segmento se enfoca en la calidad del producto, lo que puede indicar que este pequeño segmento valora la calidad del producto que vende.

Entonces si se pretende posicionar al hato como un proveedor sostenible, habría que asegurarse de que la calidad esté en consonancia con las expectativas y empezar a educar a todas las famas en materia de sostenibilidad, ya que ninguna espera que se les ofrezca un producto responsable con el medio ambiente, este sería un punto clave

en la estrategia de marketing y publicidad que se pretende hacer para promocionar el producto.

Gráfica 8

Conocimiento de las famas acerca de las alternativas agroecológicas en la producción ganadera.



Fuente: propia del autor

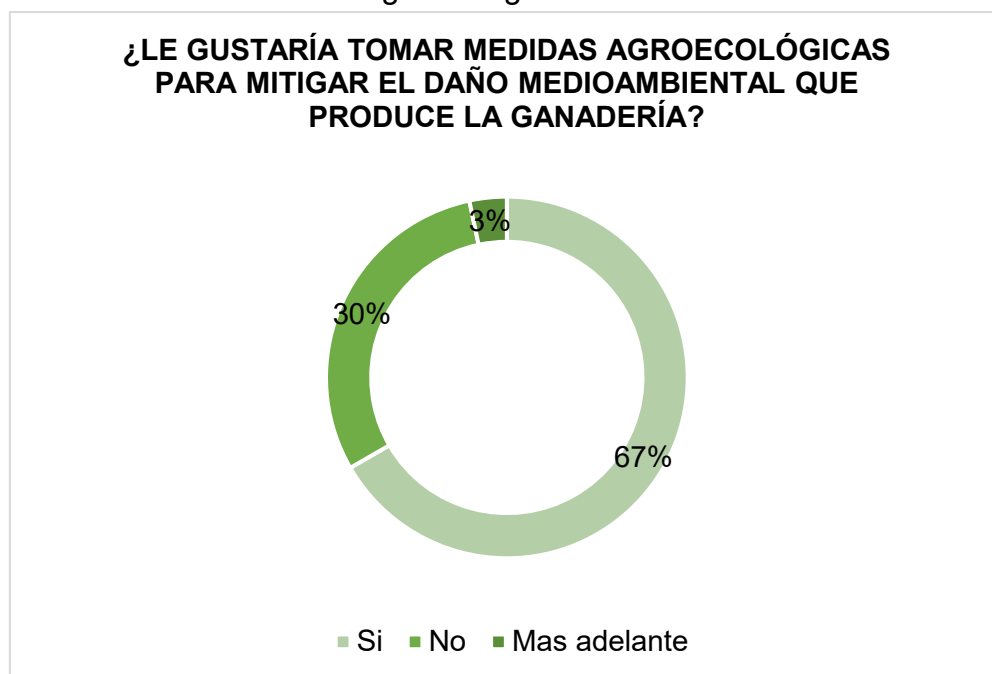
En la gráfica 8, se puede observar que el 100% de las famas encuestadas no tienen conocimiento acerca de las alternativas agroecológicas en la producción ganadera. En este caso es evidente que el 100% de las carnicerías locales de Popayán no tienen conocimiento acerca de las alternativas agroecológicas en la producción ganadera, lo que revela una brecha importante en materia de educación y de información sobre prácticas ganaderas sostenibles y sustentables dentro de la industria cárnica local.

Esta falta de conocimiento puede convertirse en una desventaja para el desarrollo del proyecto de emprendimiento ya que las decisiones de compra y la demanda de productos más sostenibles puede verse afectada o limitada.

Entonces como ya se lo había mencionado anteriormente las estrategias de marketing y publicidad se convertirían en herramientas claves para educar a las famas en materia de agroecología y sus beneficios, y también en cómo los productos agroecológicos pueden diferenciar a una carnicería en un mercado cada vez más competitivo. En este caso, la educación haría parte de tu propuesta de valor agregado, si se quiere posicionar la carne agroecológica como una alternativa atractiva para las famas de la ciudad.

Gráfica 9

La Necesidad de Tomar Medidas Agroecológicas



Fuente: propia del autor

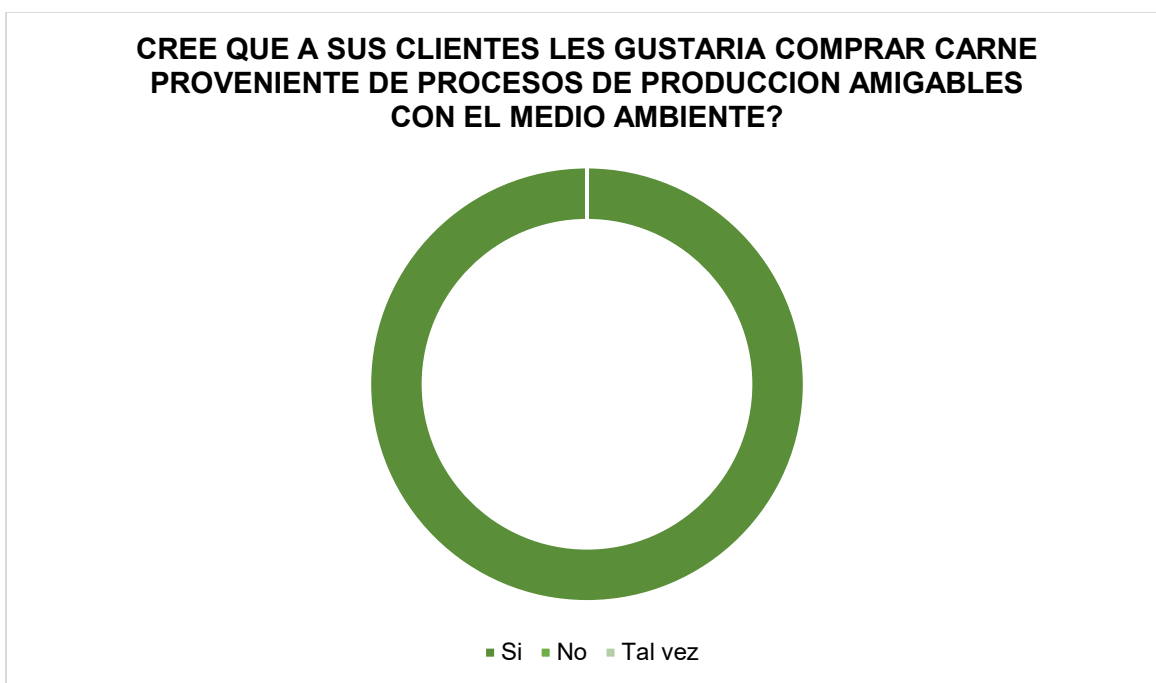
Según la gráfica 9, al 67% de las famas les gustaría tomar medidas agroecológicas para disminuir el daño que le produce la ganadería al medio ambiente, al 30% no le gustaría tomar medidas para mitigar este daño y al 3% le interesaría hacerlo más adelante. Según estos datos, puede decirse que a la mayoría de las carnicerías les interesa adoptar prácticas agroecológicas, lo que representa una oportunidad significativa para el desarrollo de este proyecto de emprendimiento.

Estas famas están abiertas a que se les demuestre cómo la comercialización de un producto ético y responsable con el medio ambiente no solo puede beneficiar a sus negocios en materia de competitividad y rentabilidad, sino que las carnicerías también pueden adoptar medidas sostenibles y aportar en la lucha contra el cambio climático y los daños producidos por la ganadería. En este caso ese 67% se convertiría en el mercado objetivo principal de este proyecto, gracias a su disposición para adoptar prácticas sostenibles.

Puede verse que el 30% de carnicerías no están interesadas en medidas sostenibles, lo que quiere decir que este segmento podría ser más difícil de captar. Para tratar de convencerlas, habría que insistir, a través, de estrategias educativas, de la necesidad de implementar de comercializar con productos sostenibles ya que pueden ser rentables a largo plazo y son beneficiosos en términos de calidad y salud. El 3% de carnicerías están interesadas en poner en práctica medidas sostenibles en un futuro, este reducido segmento está considerando la propuesta, por lo tanto, es necesario mantenerlos informados sobre los avances y beneficios de la ganadería sostenible, para captar este segmento en un futuro cercano ya que no son reacios a la propuesta

Gráfica 10

Demanda de productos amigables con el medio ambiente



Fuente: propia del autor

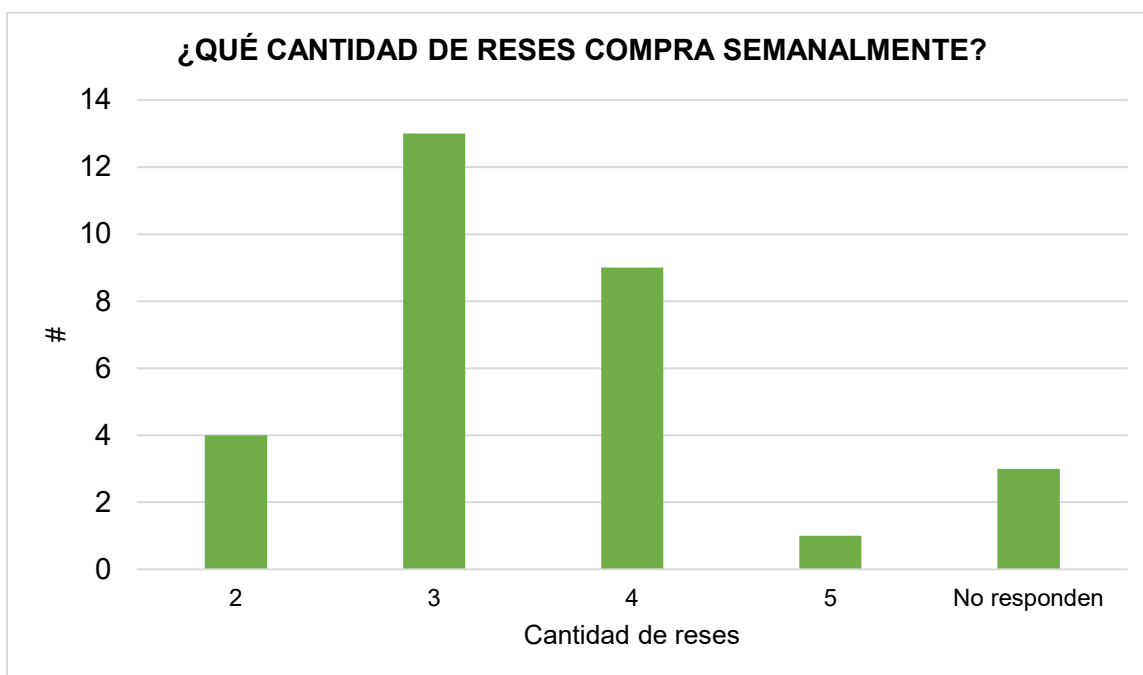
Se puede observar en la gráfica 10 que el 100% de las famas cree que a sus clientes les gustaría comprar un producto eco-amigable con el medio ambiente, esto quiere decir que estas carnicerías creen en que habrá un interés generalizado por parte de sus clientes en comprar y consumir un producto sostenible, o sea que hay una demanda potencial para la carne sostenible y por ende para este proyecto de emprendimiento. Lo que indica que la introducción de carne producida de manera sostenible podría tener una aceptación significativa en el mercado local.

Y también indican que, al ofrecer un producto eco-amigable con el medio ambiente, el hato de la finca El Paraíso podría diferenciarse de otros hatos o proveedores y capturar un segmento considerable del mercado local, que está interesado en las tendencias de consumo ético y responsable. Además, ya que las carnicerías perciben

un interés por parte de sus clientes en productos eco-amigables, será más fácil establecer relaciones comerciales sólidas y trabajar en estrategias conjuntas de venta. Esto puede incluir márgenes de ganancia atractivos, publicidad, o incluso programas que capten la fidelidad del consumidor y que beneficien tanto a unos como a otros.

Gráfica 11

Cantidad de reses que compran las famas semanalmente



Fuente: propia del autor

Según la gráfica 11, el 13,3 % de las famas compran 2 reses semanalmente, el 43,3 % compra 3 reses, el 30 % respondió que compra 4 reses semanalmente, el 3,3 % compra 5 animales y el 10% se abstuvo de responder a esta pregunta. Según estos resultados el 13,3% representa a unas de las famas o los compradores más pequeños. No son los mayores compradores de reses, pero podrían ser un segmento interesante para este proyecto de emprendimiento ya que se pretende vender 7 bovinos mensualmente, y esta meta se alinea con la capacidad de compra de estas famas.

Mientras que el 43,3% de las famas compran 3 reses semanalmente, este segmento es uno de los que más reses compra semanalmente y representa uno de los núcleos más grandes del mercado del sector consultado, dado que compran en cantidades moderadas, entonces es importante para el desarrollo del proyecto establecer relaciones de suministro estables con estas famas.

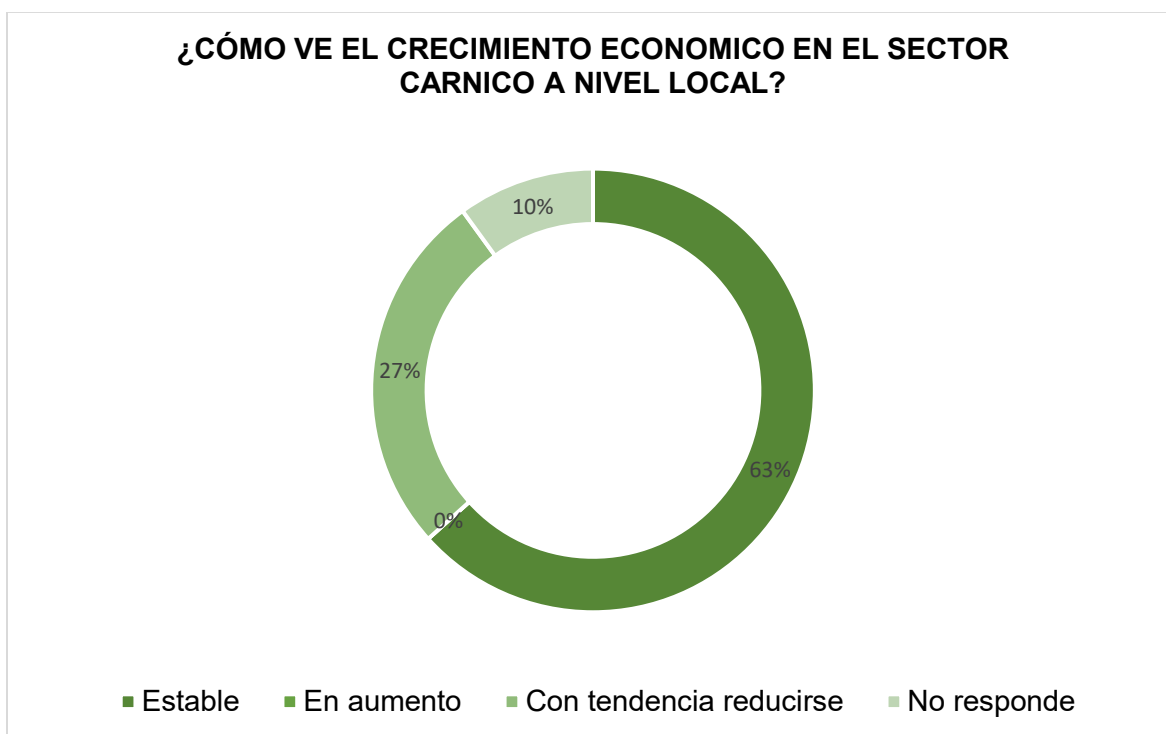
Un 30% de las famas compran 4 reses semanalmente, es decir, que este segmento compra un volumen de compra mayor, lo que indica un compromiso importante con el abastecimiento de carne. Estas famas probablemente valorarán la capacidad de los proveedores para cumplir con pedidos más grandes y frecuentes.

Solamente el 3,3% de las famas compran más de 5 reses semanalmente, y a pesar de ser pocas famas la que lo hacen, su alto volumen de compra puede hacerlos clientes importantes para el desarrollo del emprendimiento. Este segmento podría estar más interesado en los beneficios económicos y logísticos de tener un proveedor que pueda satisfacer sus necesidades de grandes volúmenes de reses y ser clientes importantes si se pretende expandir el negocio a futuro.

Un 10% de las famas se abstuvo de responder, esta pregunta, sin embargo, es importante considerar que este segmento podría tener distintas razones para no decir su volumen de compra, como incertidumbre o preocupación por la competencia y habría que pensar en cuales serían sus necesidades específicas y tratar de capturar también este segmento.

Gráfica 12

Percepción del crecimiento económico del sector cárnico



Fuente: propia del autor

En la gráfica 12, se puede observar que el 63% de las famas percibe que el mercado del sector cárnico esta estable, el 27% cree que está con tendencia a reducirse, el 10% no sabe qué responder y ninguna de las famas, o sea el 0% escogió como opción de respuesta que este en aumento. Según esto resultados la mayoría de las carnicerías perciben el mercado cárnico como estable, lo que sugiere que no esperan cambios en la oferta, la demanda o en materia de competitividad. Esta podría ser entonces una oportunidad para establecer o posicionar el hato ganadero en un mercado que no está en declive, lo que podría facilitar una introducción más gradual del producto que se pretende producir de manera sostenible y sustentable.

Un 27 % cree que esta en tendencia a reducirse, este podría ser un resultado significativo de carnicerías que ven el mercado con problemas de demanda. Esto podría indicar preocupaciones sobre la disminución de consumidores o competencia con las grandes cadenas. En este caso es importante considerar que un producto sostenible como el que se piensa producir podría ser un factor determinante para contrarrestar posibles desafíos y atraer a los consumidores de estas carnicerías. Un pequeño porcentaje el 10%, no tiene una percepción clara sobre el sector cárnico local. Este segmento podría ser más receptivo a nuevas ofertas si se les presenta de manera convincente.

Mientras que la ausencia de carnicerías que perciban un aumento en el mercado indicaría que no hay grandes expectativas de crecimiento en el corto plazo. Lo que indica que no tienen grandes expectativas de crecimiento a futuro, esto podría ser una desventaja para el desarrollo del proyecto, por lo que las estrategias para captar el mercado local tendrían que estar bien fundamentadas y tratar de cambiar esta percepción en el corto plazo, a través, de herramientas como el marketing y la publicidad, ya que la tendencia a nivel mundial es la de consumidores que cada día le apuestan a consumir productos eco-amigables con el medio ambiente.

Aspectos Financieros

Este capítulo tiene como objetivo establecer las necesidades de recursos financieros y su respectiva asignación, para determinar los beneficios que va a lograr la inversión realizada al presente plan de negocios y también la forma en que esas necesidades se van a financiar.

Tabla 4

Balance general

| Activo | Monto \$ |
|--|-----------------|
| Efectivo | 150.000.000 |
| Ganado | 90.000.000 |
| Infraestructura y equipos | 60.000.000 |
| Totalmente activo | 300.000.000 |
| Pasivo y Patrimonio | Monto \$ |
| Préstamo (pasivo) | 60.000.000 |
| Capital aportado por los socios | 240.000.000 |
| Total, Pasivo y Patrimonio | 300.000.000 |

Fuente: propia del autor

Tabla 5

Capital de trabajo

| Concepto | Valor \$ | |
|--------------------------------------|-----------------|--|
| Capital Semilla Inicial | 300.000.000 | Monto inicial disponible para iniciar el negocio. |
| Inversión Inicial en Novillos | 11.900.000 | Compra de 7 novillos a \$ 1.700.000 cada uno |
| Costos Operacionales (Año 1) | 8.088.000 | Gastos como alimentación, cuidados veterinarios y transporte, administrativos. |

| | | |
|--|-------------|--|
| Total, de egresos iniciales | 19.088.000 | Inversión inicial (novillos) + costos operacionales para el primer año. |
| Ingresos anuales por ventas | 283.500.000 | Ventas de 84 unidades en un año a \$3,375,000/unidad. |
| Utilidad Bruta del Primer Año | 220.700.000 | Ingresos anuales (\$283.500.000) - costos operacionales (\$60.000.000). |
| Capital Disponible al Final Año 1 | 239.788.000 | Capital inicial (\$300.000.000) - egresos iniciales (\$71.900.000) + utilidad. |
| Reserva de Capital de Trabajo | 50.000.000 | Fondo de contingencia para cubrir imprevistos. |
| Otros Gastos Iniciales | 15.000.000 | Adecuación de infraestructura, pago de servicios públicos, materiales. |
| Otros Gastos Iniciales | 172.200.000 | Capital restante para operar durante el año después de los egresos. |

Fuente: propia del autor

El capital de trabajo está compuesto por \$300.000.000, una parte importante (aproximadamente el 20%, \$71.900.000) se destina a la inversión inicial y a los costos operativos del primer año, Se deja una reserva estratégica de \$50.000.000 para cubrir imprevistos. Esto es una buena práctica financiera, especialmente en proyectos como la ganadería. Al final de los gastos iniciales, queda un capital disponible de \$172.200.000 lo que proporciona liquidez suficiente para sostener las operaciones y realizar ajustes durante el año.

Tabla 6

Mano de obra

| Cargo | Cantidad | Salario por 1 visita trimestral \$ | Total-año \$ |
|--------------------|-----------------|---|---------------------|
| Ganaderos | 5 | - | - |
| Veterinario | 1 | 200.000 | 900.000 |
| Zootecnista | 1 | 200.000 | 900.000 |
| Jornalero | 1 | 50.000 | 600.000 |

| | |
|---------------------------|-----------|
| Mano de Obra Total | 2.400.000 |
|---------------------------|-----------|

Fuente: propia del autor

La mano de obra representa \$20.000.000 anuales. Este rubro incluye personal clave como ganaderos, veterinario, zootecnista y jornalero. La proporción de trabajadores es adecuada para el tamaño inicial del proyecto (7 novillos), garantizando un buen manejo del ganado y operaciones sostenibles. Los salarios establecidos están alineados con las necesidades del sector ganadero, lo que ayuda a atraer y retener talento capacitado.

Tabla 7

Gastos administrativos

| Concepto | Costo mensual \$ | Costo anual \$ |
|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Servicios públicos (agua, luz) | 254.000 | 3.048.000 |
| Papelería y suministros | 20.000 | 240.000 |
| Transporte administrativo | 160.000 | 1.920.000 |
| Total, Administrativos | | 5.208.000 |

Fuente: propia del autor

Los gastos administrativos (\$5.208.000 anuales) distribuidos en servicios públicos (\$3.048.000 anuales) son necesarios para las operaciones diarias y podrían optimizarse con medidas de ahorro energético. En papelería y suministro además del transporte administrativo los costos suman (2.160.000 anuales), estos costos reflejan una inversión *importante* para la gestión logística y operativa y aunque los gastos

administrativos no generan ingresos directos, son necesarios para la estructura organizativa del negocio.

Tabla 8

Costos de producción

| Concepto | Costo unitario\$ | Cantidad | Costo total \$ |
|--|-------------------|--------------------|----------------|
| Alimentación (mensual/animal) | 5.300 | 7 animales | 37.100 |
| Servicios veterinarios (trimestral) | 200.000 | Lote de 7 animales | 200.000 |
| Transporte (en caso de necesitarse) | 200.000 por lote | 1 lote | 200.000 |
| Vitaminas, vacunas y desparasitantes (trimestral) | 80.000 por animal | 7 animales | 80.000 |
| Producción total mensual | | | 480. 371 |

Fuente: propia del autor

Los Costos básicos sostenibles, incluyen alimentación, servicios veterinarios, transporte y cuidado sanitario del ganado, con un costo total mensual de 480.371. El costo mensual por cada animal (5.300) es bajo y demuestra una gestión eficiente de recursos, clave para mantener la sostenibilidad financiera del negocio.

Tabla 9

Resumen financiero

| Concepto | Costo total |
|---------------------------|-------------|
| Capital de Trabajo | 71.900.000 |

| | |
|-------------------------------|------------|
| Mano de Obra | 2.400.000 |
| Gastos Administrativos | 5.208.000 |
| Costos de producción | 5.760.000 |
| Costos anuales totales | 85.268.000 |

Fuente: propia del autor

Punto de Equilibrio

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Operacionales primer año}}{\text{Precio por Unidad}}$$

$$\frac{8.088.000}{3.375.000} = 18 \text{ unidades}$$

Se necesita vender 18 animales al año para cubrir costos y no generarle pérdidas al proyecto productivo.

Margen de ganancia

$$\text{Margen de Ganancia} = \frac{\text{Ingresos Totales}}{\text{Utilidad Bruta}} \times 100$$

$$\frac{283.500.000}{220.700.000} \times 100 = 77.9\%$$

El margen de ganancia de este proyecto productivo sería del 77.9% en el primer año, lo que indicaría que el negocio es altamente rentable.

Ahora bien, es importante tener en cuenta también, el análisis de sensibilidad para evaluar cómo afectaría al proyecto productivo un cambio en los costos de producción o en la demanda. Como se mencionaba anteriormente, los costos de producción mensuales son de \$2.250.000, lo que equivale a \$27.000.000 anuales.

Tabla 10

Análisis de sensibilidad si los costos de producción aumentan

| Escenario | Costo Actual (primer año) | Aumento del 10% Costos | Aumento del 20% Costos | Aumento del 30% Costos |
|--|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Costos de Producción | \$5.760.000 | \$6.336.000 | \$6.912.000 | \$7.488.000 |
| Costo Total Operacional | \$8.088.000 | \$8.896.800 | \$9.705.600 | \$10.514.400 |
| Utilidad Bruta | \$220.700.000 | \$242.770.000 | \$264.840.000 | \$286.910.000 |
| Capital disponible primer año | 239.788.000 | \$263.766.800 | \$287.745.600 | \$311.724.400 |

Fuente: propia del autor

Un aumento del 30% en los costos de producción reduciría la utilidad, impactando la liquidez del negocio, lo que obligaría a optimizar gastos o a aumentar precios.

Igualmente, un análisis de sensibilidad ante los cambios en la demanda es importante ya que esto puede impactar en la estabilidad financiera del proyecto productivo y saber qué medidas tomar para disminuir el impacto negativo. Así pues, como lo muestra la tabla 5 se proyecta la venta de 84 unidades al año con un precio de \$3.375.000 por unidad, generando ingresos de \$283.500.000.

En este caso, si la demanda disminuye en un 10% o aumenta en un 20% el escenario sería el siguiente:

Tabla 11*Análisis de sensibilidad si la demanda disminuye o aumenta*

| Escenario | Disminución de un 20% Demanda (67 unidades) | Disminución de un 10% Demanda (76 unidades) | Demanda Estable (84 unidades) | Aumento de un 10% Demanda (92 unidades) | Aumento de un 20% Demanda (101 unidades) |
|--------------------------------------|--|--|--------------------------------------|--|---|
| Ingresos | \$226.125.000 | \$253.500.000 | \$283.500.000 | \$310.500.000 | \$341.875.000 |
| Utilidad Bruta | \$166.125.000 | \$193.500.000 | \$220.700.000 | \$247.500.000 | \$278.875.000 |
| Capital Disponible primer año | \$182.325.000 | \$209.700.000 | \$237.200.000 | \$263.500.000 | \$294.875.000 |

Fuente: propia del autor

Estos análisis de sensibilidad, permitirán diseñar planes de contingencia en caso de cambios adversos en la economía nacional o local, y facilitarían la diversificación de estrategias comerciales, como buscar nuevas alianzas o ajustar la producción, identificar cuánto afectaría la utilidad, definir si es necesario ajustar precios o reducir costos, además, de determinar si se deben buscar fuentes alternativas de financiamiento y así procurar mantenerse rentable a largo plazo.

Conclusiones

El consumo de carne de bovino es fundamental para satisfacer las necesidades alimenticias de los consumidores. Por esta razón, es necesario implementar alternativas innovadoras como la producción sostenible y sustentable de ganado bovino, que añadan valor y permitan optimizar los métodos tradicionales y contribuir al cuidado del medio ambiente. Esto contribuiría al crecimiento económico del sector cárnico local y ayudaría a mejorar la calidad de la alimentación de la población de Popayán.

El análisis del entorno local permitió identificar buenas oportunidades para el presente plan de negocio, gracias a las al interés de los carniceros locales de implementar agronegocios sostenibles y minimizar el impacto ambiental y aunque el país enfrenta variantes y fluctuaciones en el sector cárnico también se observa un crecimiento en el mercado local, lo que crea un escenario propicio para el desarrollo y sostenibilidad de este proyecto.

En el análisis sectorial se concluye que la iniciativa de ganadería sostenible de ganado bovino en pie tiene el potencial de implementar estrategias para mitigar los efectos de factores externos y aprovechar las ventajas que ofrece el entorno local y puede determinarse que la ganadería sostenible puede operar en un contexto favorable para su consolidación, siempre y cuando se implementen a cabalidad las estrategias de marketing y sustentabilidad en el hato y también en los precios que se ofrecerán a los compradores, ya que esto determinará el precio final ofrecido al consumidor.

Lo anterior teniendo en cuenta que un 10% de los encuestados no tiene una percepción definida sobre el sector cárnico local, por otro lado, la falta de carnicerías que identifiquen un crecimiento en el mercado refleja bajas expectativas de expansión a corto plazo, lo cual podría ser un obstáculo para el desarrollo del proyecto. Esto destaca la necesidad de diseñar estrategias sólidas para captar el mercado local y modificar esta percepción negativa en el menor tiempo posible.

Los hallazgos encontrados en las entrevistas sugieren que un número significativo de carniceros (67%) expresó interés en comercializar productos sostenibles, aunque señalaron que el precio es un factor determinante para los consumidores finales. Los entrevistados manifestaron disposición de incorporar ganado sustentable en su oferta, siempre que y se aseguren volúmenes constantes de abastecimiento además de cumplimiento. También manifestaron intención de trabajar con nuevos proveedores.

Muchos carniceros coincidieron en que los consumidores aún tienen poca información sobre las ventajas de la carne sostenible, lo que podría requerir de más campañas de sensibilización para promover este tipo de plan de negocios. Aunque reconocen el valor agregado de la sostenibilidad, los carniceros enfatizaron que el éxito del proyecto dependerá de mantener precios accesibles para no afectar la competitividad.

El proyecto que se propone representa una gran alternativa para el alcance de los objetivos de desarrollo sostenible, debido a que además de mitigar las afectaciones que se generan por la actividad ganadera también es una alternativa para generar empleo, favorecer a la satisfacción de la demanda nacional, puede ser incorporada a la

exportación del producto, entre otras ventajas que se direccionan hacia el alcance de la sostenibilidad.

El plan de negocios propuesto constituye una valiosa opción para contribuir al logro de los objetivos de desarrollo sostenible, ya que, además de reducir los impactos negativos asociados a la actividad ganadera, ofrece beneficios como la generación de empleo, el abastecimiento de la demanda local y la posibilidad de incursionar en el mercado nacional, entre otras ventajas orientadas hacia el cumplimiento de los objetivos de sustentabilidad y sostenibilidad.

El análisis técnico mostró que los requerimientos para desarrollar el proyecto no implican un alto grado de tecnicidad ni una inversión significativa. La ubicación y las condiciones del terreno son factores importantes, ya que la finca es propia.

El gasto para iniciar la actividad de engorde y comercialización de las 7 unidades de ganado en pie tampoco es alto, teniendo en cuenta que se pretenden implementar estrategias de auto sustentabilidad. En cuanto al aspecto legal, se comprobó que los trámites para la constitución de la empresa no son complejos y hay algunos requerimientos legales con los que ya cuenta la finca.

Puede confirmarse la viabilidad del plan de negocio, ya que los indicadores financieros calculados evidenciaron que la inversión inicial puede recuperarse y que el proyecto generará utilidades.

Se pudo desarrollar una estructura organizacional y administrativa para el adecuado funcionamiento y puesta en marcha del plan de negocio, es decir, unas funciones y un plan operativo que permitirán cumplir con las actividades del hato y que ayudarán también al manejo adecuado del mismo.

Recomendaciones

Es fundamental tomar en cuenta a la competencia que existe en el mercado local, ya que tienen cierta permanencia en el sector, por eso se deben implementar estrategias de fidelización de clientes y el reconocimiento del negocio y hacer énfasis en la necesidad de comprar productos sostenibles en la ciudad y en la actualidad. Por ello, es necesario diseñar un plan estratégico que pueda satisfacer las necesidades de los compradores y transformar las debilidades de la competencia, como la falta de cumplimiento, en oportunidades y fortalezas que impulsen el crecimiento del plan de negocio.

Es importante evaluar constantemente si se están satisfaciendo las necesidades de los compradores y de los consumidores, es fundamental para la viabilidad a largo plazo del plan de negocios, que se realice periódicamente el producto que se ofrece al mercado local, con el fin de mejorar la opinión de los compradores y de sus consumidores, para identificar las fortalezas de la empresa.

Pensar en la necesidad a largo plazo de ampliar la capacidad para ofrecer los productos, el servicio técnico y la mano de obra, teniendo en cuenta el crecimiento del mercado y el crecimiento económico y organizacional de la empresa, a través, de los años.

La formación constante es importante ya que asegura que todo el personal esté preparado para afrontar los desafíos del sector, lo que mejora la calidad del trabajo y la adaptabilidad a los cambios, además, brinda a los trabajadores la oportunidad de seguir aprendiendo lo que aumenta su satisfacción y motivación.

Fortalecer las alianzas con proveedores y compradores es clave para garantizar la competitividad del negocio. Estas relaciones estratégicas no solo permiten acceder a mejores precios y apoyo técnico, sino que también contribuyen a la reducción de costos y al fortalecimiento de la oferta en el mercado, mejorando la rentabilidad y sostenibilidad del plan de negocio.

Limitaciones

-Popayán es una ciudad con una población relativamente pequeña y un poder adquisitivo moderado, lo que podría restringir la demanda de carne sostenible, que resultaría más costosa.

-Para vender carne con sello de sostenibilidad en nuestro país, se requieren certificaciones ambientales y de bienestar animal, un proceso que no es rápido, ni fácil, ya que se deben de cumplir con los requisitos preestablecidos por el ICA.

- La variabilidad climática puede afectar la producción de pastos para el ganado.

- En Popayán y el resto del país, la producción convencional es más barata y tiene una mayor presencia en el mercado, competir frente a este mercado no será una tarea fácil.

Bibliografía

- ÁNGEL-LOZANO, Guadalupe. Principios y prácticas agroecológicas para la transición hacia una ganadería bovina sostenible. Revisión. [En línea]. En: Revista mexicana de ciencias pecuarias, Vol. 14, N° 3, 2023, pp. 696 a 724. Disponible en <https://cienciaspecuarias.inifap.gob.mx/index.php/Pecuarias/article/view/6287/5168>
- BERMÚDEZ, C. D. C. G., & Araica, B. G. M. (2022). Sistemas silvopastoriles: una alternativa para la ganadería bovina sostenible. *La Calera*, 22(38), 46-52. Disponible en <https://camjol.info/index.php/CALERA/article/view/14193>
- BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA. Análisis de producto, Ganado bovino y bufalino. [En línea] Revista Bolsa Mercantil. 2023. Disponible en <https://www.andi.com.co/Uploads/Informe-de-Ganado-Bovino-y-Bufalino-BMC-2023.pdf>
- BRAVO PARRA, A. M. Cadenas sostenibles ante un clima cambiante. La ganadería en Colombia. [En línea] Puntoaparte Editores, Bogotá, 2021. Disponible en <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/114751>
- CONTEXTO GANADERO. En Cauca trabajan por producir una carne eco-amigable. Disponible en <https://www.contextoganadero.com/regiones/en-cauca-trabajan-por-producir-una-carne-ecoamigable>
- COPAE. Guía Sobre Ganadería Ecológica. 2019. Disponible en https://www.copaeastur.org/wp-content/uploads/2019/04/ganaderia_ecologica.pdf
- DANE. Ganadería bovina para la producción de carne en Colombia, bajo las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG). [En línea]. En: Boletín mensual insumos y factores asociados a la producción agropecuaria. N° 44, febrero, 2016. Disponible en https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol_Insumos_feb_2016.pdf
- da Silva, A. (2014). El plan de acción mundial de la FAO sobre los recursos zogenéticos y su aplicación en Latinoamérica y el Caribe. *Revista Cubana de Ciencia Agrícola*, 48(1), 35-41. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/1930/193030122010.pdf>
- FAO. La Sostenibilidad y la Ganadería Orgánica. [En línea]. Disponible en <https://www.fao.org/nr/sustainability/la-sostenibilidad-y-la-ganaderia/es/>
- Federación Colombiana de Ganaderos (FEDEGÁN). (2024). *Informe de tendencias y proyecciones del sector ganadero en Colombia 2024-2025*. Recuperado

- de https://www.fedegan.org.co/balance-y-perspectivas-sector-ganadero-2023-2024?utm_source=
- GAYTÁN CORTÉS, J. El plan de negocios y la rentabilidad. [En línea]. En: Revista Mercados y negocios. Vol. 21. N° 42, 2020 pp 143 a 156. Disponible en https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2594-01632020000200143&script=sci_arttext
- INVIMA. Datos del consumo de carne bovinos y porcinos 2024 por departamento Corte diciembre de 2023. Disponible en <https://www.invima.gov.co/sites/default/files/alimentos-y-bebidas-alcoholicas/Carne/Autorizaci%C3%B3n%20comercializaci%C3%B3n/Establecimientos/Consumo%20de%20bovinos%20y%20porcinos%20por%20departamento%20y%20municipio%202024.pdf>
- MAHECHA, Liliana, et al. SSPi producen elevada cantidad de carne de alta calidad en Colombia y México. [En línea] En: *Carta fedegán*. Vol. 129, 2012, pp. 60-71. Disponible en https://www.academia.edu/download/52190280/CF129_Calidad_de_carne_SSPi_low.pdf
- MARTÍNEZ, Aylin Patricia Pertuz; CARO, Jorge Enrique Elías; ESCOBAR, Álvaro Enrique Santamaría. Sostenibilidad del sector ganadero colombiano: Una aproximación historiográfica. [En línea]. En: Revista de ciencias sociales. Vol. 28, N° 4, pp. 245 a 263. Disponible en <https://www.redalyc.org/journal/280/28073811015/html/>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). Resolución número 00126 de 2022. Disponible en <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Resoluciones/RESOLUCI%C3%93N%20NO.%20000126%20DE%202022.pdf>
- MUNILLA, M. E., VITTONI, J. S., ROMERA, S. A., y TEIRA, G. A. Contribución del Bienestar Animal a la Calidad de la Carne Vacuna. [En línea] En: RIA. Revista de Investigaciones Agropecuarias, Vol. 48 N° 2, 2022, pp 174 a 180. Disponible en <http://www.scielo.org.ar/pdf/ria/v48n2/0325-8718-RIA-48-02-00174.pdf>
- RAMÍREZ AGUDELO, Johnnier Fernando. Plan de negocio para la producción y comercialización de cerdo cebado, a partir del pie de cría en la finca la Amapola, corregimiento de la Marina, municipio de Tuluá. [En línea] Trabajo de grado para optar al título de Administrador de Empresas. Universidad Central del Valle del Cauca. Tuluá, Valle, 2018. Disponible en <https://repositorio.uceva.edu.co/handle/20.500.12993/1745>
- SECTORIAL. Informes sectoriales. [En línea]. (consultado el 20 de marzo de 2023). En: Informe ganadero. Disponible en

<https://bibliotecadigital.ccb.org.co/server/api/core/bitstreams/8084ec30-c67b-4ad8-8ccd-755a0c8e0ac9/content#:~:text=Agosto%20de%202023,-En%20el%20primer&text=Entre%202022%20y%202023%20el,12%2C45%20millones%20de%20cabezas>.

VÁSQUEZ ROMERO, Rodrigo Efrén, et al. Producción de carne bovina de alta calidad en Colombia. [En línea]. En: Corporación colombiana de investigación agropecuaria-AGROSAVIA, 2002. Disponible en https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/2201/Ver_documento_2201.pdf?sequence=1