



TRABAJO DE GRADO
Opción Seminario-Diplomado.

Sostenibilidad en la ganadería de Ceba

Corporación Universitaria Remington.
Nombre de la facultad: Ingeniería
Nombre del programa académico: Ingeniería Industrial

Jainer Grueso Torres
Gina Karine Barrera Tuay
Lina María Villa Henao (docente del seminario o diplomado).
Opción de Trabajo de grado Seminario-Diplomado.
2025

Dedicatoria

A Dios, por ser nuestro guía y darnos la sabiduría, la fuerza y la serenidad necesarias para culminar esta etapa. Su presencia en nuestras vidas ha sido fundamental en cada paso del camino.

A nuestras familias, por su apoyo incondicional, por enseñarnos con su ejemplo el valor del esfuerzo, la disciplina y la perseverancia. Gracias por ser nuestra mayor inspiración y nuestro respaldo constante.

A nuestros profesores, por compartir sus conocimientos con dedicación, por su paciencia y orientación a lo largo de este proceso. Sus enseñanzas han dejado una huella profunda en nuestra formación personal y profesional.

Agradecimientos

Este trabajo representa no solo un logro académico, sino también personal. Agradecemos con el corazón a quienes nos ayudaron a llegar hasta aquí: a Lina María Villa Henao, por su dedicación y compromiso para guiarnos hasta aquí; a nuestras familias, por su amor y paciencia; y a nuestros compañeros y amigos, por su ánimo constante.

Tabla de Contenido

1. Marco conceptual y contextual.....	6
Estudio de mercado.....	6
¿Cómo funciona la empresa?.....	6
Desarrollo e implementación del aprendizaje.....	7
2. Estrategia de sostenibilidad de la cooperativa Mujeres Emprendedoras Renacer del llano..	7
2.1. Sostenibilidad ambiental	7
2.2. Gestión de residuos y economía circular	7
2.3 Bienestar animal.....	8
3. Sostenibilidad económica.....	8
3.1. Rentabilidad con enfoque social.....	8
3.2. Optimización de recursos y diversificación.....	9
3.3. Sostenibilidad social.....	9
3.4. Relación con la comunidad.....	9
4. Proyecciones futuras en sostenibilidad.....	9
5. Apéndice.....	10
5.1. Inversiones con la cofinanciación y la contrapartida.....	10
5.2. Pasos de la ejecución del plan de negocio.....	11
5.3. Estudio de mercado.....	12
6. Conclusiones.....	13
7. Referencias	14

Resumen

La Cooperativa Mujeres Emprendedoras Renacer del Llano, ubicada en Paz de Ariporo (Casanare), desarrolla una ganadería sostenible basada en principios de economía circular y solidaria. Su estrategia integra prácticas ambientales como la rotación de potreros, uso de fertilizantes orgánicos y reducción de plásticos, junto con un manejo responsable del bienestar animal. En el ámbito económico, promueve la rentabilidad socialmente responsable, reinvertiendo utilidades y diversificando sus canales de venta. Socialmente, es un espacio de empoderamiento femenino que fortalece el liderazgo rural, genera empleo y contribuye al desarrollo local. La cooperativa proyecta certificaciones sostenibles y sistemas de trazabilidad, consolidando un modelo productivo consciente y con impacto positivo.

Formalización – nacimiento de Mujeres Emprendedoras Renacer Del Llano –
(Véase en Apéndice)

Palabras clave

- 1.Sostenibilidad.
- 2.Economía circular.
- 3.Empoderamiento femenino.
- 4.Ganadería responsable.
- 5.Comunidad

1. Marco conceptual y contextual

La empresa Cooperativa Mujeres Emprendedoras Renacer del Llano nace el 3 de marzo del año 2023, ubicada en el municipio de Paz de Ariporo, Casanare. Su domicilio principal se encuentra en la vereda Las Brancitas, sector Divino Niño.

Es una organización de economía solidaria, cuya actividad comercial es la cría de ganado bovino y bufalino. Esta línea productiva agropecuaria se enfoca en la ganadería de ceba (vacas de saca), ya que es un mercado que ofrece precios competitivos. El municipio de Paz de Ariporo se destaca por ser el principal hato ganadero del departamento de Casanare, lo cual es fundamental para el fortalecimiento productivo a través de la implementación de buenas prácticas ganaderas.

Con el objetivo de obtener animales que serán destinados al engorde y la comercialización, la cooperativa se enfoca en adquirir vacas de saca para llevarlas a un peso promedio de 450 kilos en pie. Esta etapa incluye: selección genética, manejo productivo, buenas prácticas ganaderas, plan de manejo sanitario y nutricional, pastoreo, adecuación del terreno y potreros, cuidado de los animales, baños, purgas y suplementación con vitaminas. Todo esto con el fin de alcanzar buenas tasas de crecimiento en el tiempo previsto.

1.1. Estudio de mercado

- Clientes: frigoríficos, ganaderos de la zona.
- Competencia: subasta municipal, comercializadores de la región.
- Proveedores: ganaderos de la región.

1.2. ¿Cómo funciona la empresa?

- Adecuación de terrenos, cercas y potreros.
- Compra de vacas.
- Compra de insumos alimentarios.
- Habilitación de proteínas y suplementos.
- Control sanitario: Vitaminas, baños, vacunas y purgas.
- Control de ganancia de peso y rotación de potreros.
- Acuerdos comerciales y venta final.

Es una actividad que requiere conocimientos técnicos en manejo animal, nutrición, sanidad y gestión del recurso forrajero. Además, debe adaptarse a criterios de sostenibilidad, dado su impacto sobre el suelo, el agua y el bienestar animal. Su importancia radica en que garantiza el relevo generacional del ganado

y contribuye a la seguridad alimentaria a través del abastecimiento futuro de carne y leche.

Ejecución del plan de negocio – Véase en apéndice

Desarrollo e implementación del aprendizaje

2. Estrategia de sostenibilidad de la cooperativa Mujeres Emprendedoras

Renacer del llano

La sostenibilidad en la ganadería no se trata solo de producir a largo plazo, sino también de cuidar la naturaleza, aportar al bienestar de la comunidad y actuar con responsabilidad económica. Por eso, la Cooperativa Mujeres Emprendedoras Renacer del Llano enfoca su trabajo en buscar un equilibrio entre crecer económicamente, proteger el medio ambiente y mejorar la calidad de vida de las personas. Todo esto lo hacen siguiendo los principios de la economía circular y la economía solidaria.

2.1.Sostenibilidad ambiental

En nuestra cooperativa es de vital importancia promover la implementación de buenas prácticas ganaderas, tales como:

- Rotación de potreros para evitar la sobreexplotación del suelo y favorecer su regeneración futura.
- Pastoreo racional, que permite mantener la cobertura vegetal y conservar la fertilidad del terreno.
- Manejo y ahorro eficiente del agua, mediante la protección de nacederos, instalación de bebederos controlados y el uso de manera responsable del recurso hídrico en las labores diarias.

2.2. Gestión de residuos y economía circular

Teniendo claro que unos de los principios claves y fundamentales de la economía circular son reducir, reutilizar y reciclar lo podemos aplicar en la producción ganadera en nuestra cooperativa de la siguiente forma:

- Aprovechamiento del estiércol como fertilizante orgánico para las praderas.
- Incorporación de residuos agrícolas locales (Cascarillas de arroz, residuos de cosechas, forrajes alternativos) como suplemento alimenticio para el ganado.
- Reducción de residuos plásticos y químicos, utilizando prácticas de bioseguridad sostenible.

2.3. Bienestar animal

En la cooperativa existe un plan de manejo que incluye:

- a. Control sanitario periódico (vacunación, purgas, baños, vitaminas)
- b. Control nutricional con énfasis en calidad y balance de la dieta – Peso ideal **450kg**
- c. Instalaciones adecuadas que garanticen el bienestar y confort de los animales durante el engorde.

Nutrición animal

- Tipos de alimento: pasto, concentrado, suplementos.
- Importancia del agua y minerales.

Sanidad y manejo

- Protocolo de vacunación
- Control de parásitos

Bienestar animal y sostenibilidad

- Normas de bienestar animal.
- Consideraciones ambientales: manejo de residuos, uso del suelo, emisiones.

3. Sostenibilidad económica

La sostenibilidad económica en la ganadería busca que esta actividad sea rentable en el tiempo, sin comprometer los recursos ni afectar negativamente al entorno.

3.1. Rentabilidad con enfoque social.

La cooperativa se basa en el modelo de economía solidaria, en el que:

- a. Las utilidades se reinvierten en beneficio del grupo y sus familias.

- b. Se le da prioridad a la rentabilidad social, no solo lo financiero, para así fortalecer los lazos de comunidad, apoyo mutuo y mejora en la calidad de vida de las Mujeres Emprendedoras Renacer del Llano.

3.2. Optimización de recursos y diversificación

- a. Uso eficiente de los insumos alimentarios, recursos energéticos y biológicos para reducir costos de producción.
- b. Diversificación de canales de venta (Frigoríficos, subastas, ventas directas) fortaleciendo así la comercialización justa y directa.
- c. El estudio constante del mercado para identificar oportunidades y riesgos, lo cual permite tomar decisiones estratégicas informadas.

3.3. Sostenibilidad social

Equidad de género y empoderamiento femenino

La cooperativa está formada, y es liderada por mujeres rurales lo cual:

- a. Fomenta la autonomía económica de las mujeres.
- b. Contribuye a reducir la brecha de género en el sector agropecuario.
- c. Fortalece el liderazgo, la toma de decisiones y el empoderamiento comunitario.

3.4. Relación con la comunidad

- a. Participa en iniciativas que benefician a la región, generando empleo, abastecimiento de alimentos y fortalecimiento del tejido social rural.
- b. La cooperativa mantiene vínculos de cooperación con otras organizaciones locales, comercializadores, proveedores y entes públicos.

4. Proyecciones futuras en sostenibilidad

La cooperativa proyecta implementar en mediano plazo:

- a. Acceso a certificaciones de producción sostenible o ganadería responsable, que abren nuevas oportunidades de mercado.
- b. Medición de indicadores de impacto ambiental y social, como huella hídrica, generación de residuos, mejora en ingresos familiares, etc.
- c. Sistemas de trazabilidad para garantizar la transparencia en la producción y responder a exigencias de los mercados responsables.

Figuras y tablas

5. Apéndice

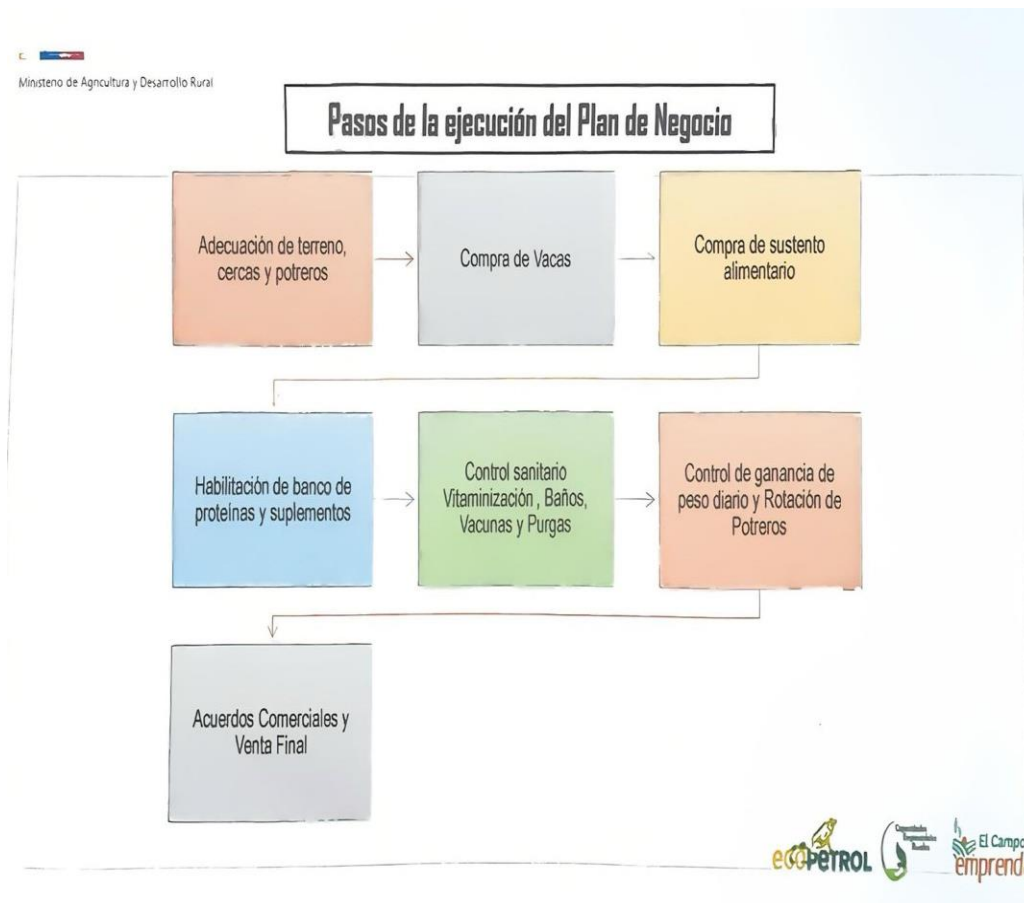
5.1. Inversiones con la cofinanciación y la contrapartida

INVERSIONES CON LA COFINANCIACIÓN Y LA CONTRAPARTIDA

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL, CANTIDAD	INVERSION TOTAL
Ganado de ceba	Unidad	22	\$ 37.400.00
Kit Sanitario	Global	1	\$ 1.434.00
Sustento alimentario	Global	1	\$ 1.662.000
Contador	Honorarios	1	\$ 2.000.000
Formalización	Global	1	\$ 1.000.000
Registro de Hierro	Global	1	\$ 150.000
Póliza y gravamen financiero	Unidad	1	\$ 354.000
Total			\$ 44.000.000

Inversiones Con La Con La Cofinanciación y La Contrapartida

5.2. Pasos de la ejecución del plan de negocio.



Pasos de la ejecución del plan de negocio

5.3. Estudio de mercado

ESTUDIO DE MERCADO

CLIENTES	COMPETENCIA	PROVEDORES
<ul style="list-style-type: none">• Ganaderos de la zona	<ul style="list-style-type: none">• Subasta Municipal• Comercializadores de la región	<ul style="list-style-type: none">• Melbi José Benites• Osman Alberto Velandia

Estudio de mercado

6. Conclusiones

- La adopción de prácticas sostenibles en la finca Divino Niño demuestra que es viable incrementar la productividad ganadera sin afectar los recursos naturales. A lo largo del proceso, se comprobó que una gestión adecuada del pasto, la rotación planificada de potreros y el uso responsable del agua pueden mejorar el aumento de peso del ganado de ceba, al tiempo que se protege el suelo y se preserva la vegetación característica del ecosistema de sabana.
- El contexto agro ecológico de Paz de ariporo, ofrece ventajas que pueden aprovecharse bajo criterios de sostenibilidad. Seguido las condiciones climáticas de los suelos de esta región permiten implementar estrategias como el silvopastoreo y el uso de especies forrajeras nativas, lo cual mejoró la nutrición del ganado y contribuye a la mitigación del cambio climático.
- El ejercicio en la Finca Divino Niño permitió identificar que el uso responsable del recurso hídrico es esencial en la ceba bovina. Se concluyó que adoptar prácticas como la cosecha de agua, lluvia, instalación de bebederos estratégicos, ayuda a reducir el impacto sobre caños y quebradas, especialmente en épocas de sequía.
- La gestión de residuos orgánicos puede convertirse en una oportunidad productiva. Seguido a partir del manejo de círculo y otros subproductos se propone su utilización para mejorar los suelos a través de compostaje, cerrando ciclos productivos dentro de la finca, reduciéndola, dependencia de insumos externos.
- La sostenibilidad en la finca Divino Niño también fortalece el tejido social económico local al aplicar prácticas responsables, se promueve una ganadería más ética que benefician, no sólo al productor, sino también a los trabajadores del campo, mejorando su Calidad de vida y su sentido de pertenencia
- El ejercicio práctico reforzó la importancia de la formación técnica continua. los conocimientos adquiridos en el seminario o diplomado al ser aplicados en la Finca mostraron que con herramientas adecuadas es posible, tomar decisiones, informadas, reducir costos y aumentar la eficiencia sin dañar el entorno.

7. Referencias

- FAO. (2021). *Ganadería sostenible en América Latina*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org>
- Ministerio de Agricultura. (2022). *Guía de buenas prácticas ganaderas*. <https://www.minagricultura.gov.co>
- SENA. (2022). *Producción ganadera sostenible*. Servicio Nacional de Aprendizaje. <https://www.sena.edu.co>
- ONU Mujeres. (2022). *Empoderamiento económico de las mujeres rurales*. <https://colombia.unwomen.org>
- CIPAV. (2021). *Silvopastoreo y sostenibilidad ganadera en la Orinoquía colombiana*. <https://www.cipav.org.co>