



TRABAJO DE GRADO
Opción Seminario-Diplomado.

La gestión administrativa como estrategia para optimizar el manejo de los terrenos y mejorar la alimentación ganadera en el departamento de Casanare

Corporación Universitaria Remington
Facultad de Ciencias Empresariales
Administración de Empresas

Yelsy Erlina Piñeros García, Laudy Angélica Belizario Vargas
Jesús David Colonia Hurtado
Opción de Trabajo de grado Seminario-Diplomado
2026

Tabla de Contenidos

Resumen	3
Palabras clave	3
Pregunta orientadora de la búsqueda	4
Metodología de búsqueda de la información	6
Sustentación teórica de la pregunta	8
Manejo y aprovechamiento de los terrenos ganaderos	9
Estrategias de alimentación y sostenibilidad en la ganadería	11
Innovación tecnológica y ganadería de precisión	14
Gestión administrativa aplicada al manejo de terrenos y recursos	17
Modelos y prácticas de sostenibilidad en sistemas ganaderos	20
Conclusiones	23
Referencias	25

Resumen

El presente trabajo analiza cómo la gestión administrativa puede optimizar el manejo de los terrenos ganaderos y mejorar la alimentación bovina en el departamento de Casanare. A partir de una revisión documental organizada en cinco ejes temáticos, se identificó que el estado del suelo, la planificación del uso del terreno y la disponibilidad de pasturas son factores determinantes para la productividad ganadera. La literatura evidencia que prácticas como la rotación de potreros, la conservación del forraje, la adopción de tecnologías de monitoreo y la implementación de modelos sostenibles influyen directamente en la calidad y estabilidad de la oferta alimentaria. Asimismo, se encontró que la administración desempeña un papel central al integrar procesos de planificación, organización, control y gestión financiera que permiten aprovechar de manera eficiente los recursos disponibles. Los hallazgos muestran que la articulación entre sostenibilidad, manejo técnico del terreno y gestión administrativa constituye una estrategia clave para fortalecer la alimentación del ganado y mejorar el desempeño productivo en Casanare.

Palabras clave

Gestión administrativa; Manejo de terrenos ganaderos; Alimentación bovina; Sostenibilidad ganadera; Planificación del pastoreo; Casanare.

Pregunta orientadora de la búsqueda

En el departamento de Casanare, la ganadería se ha consolidado como una de las actividades económicas más representativas, no solo por su aporte al desarrollo regional, sino también por su papel en la generación de empleo y en la dinámica productiva del territorio. A pesar de su importancia, el sector tiene retos o desafíos persistentes relacionados con el uso y aprovechamiento de los terrenos destinados a la producción bovina, especialmente en lo que respecta al manejo de los pastizales y la planificación del suelo.

Diversas prácticas tradicionales, arraigadas en la cultura llanera, han llevado a que grandes extensiones de tierra se utilicen de manera poco estratégica, con pasturas que no siempre favorecen el crecimiento adecuado del ganado ni garantizan una oferta forrajera suficiente. Esta situación repercute o incide directamente en la alimentación de los animales, limita la productividad y dificulta la sostenibilidad de los sistemas ganaderos. La falta de planificación, el uso ineficiente del suelo y la ausencia de criterios técnicos en la administración de los potreros son factores que profundizan esta problemática.

Frente a este panorama, la gestión administrativa adquiere un papel fundamental, pues ofrece herramientas para organizar los recursos, planificar el uso del terreno, optimizar los procesos productivos y orientar decisiones que permitan mejorar la calidad y disponibilidad del alimento para el ganado. La administración, entendida como un proceso estratégico, puede contribuir a transformar las prácticas tradicionales y promover un manejo más eficiente, sostenible y rentable de los terrenos ganaderos.

A partir de este contexto, surge la necesidad de formular una pregunta que guíe la búsqueda y el análisis del presente trabajo. En coherencia con la problemática identificada, se plantea la siguiente pregunta orientadora:

¿Cómo puede la gestión administrativa optimizar el manejo de los terrenos para mejorar la alimentación ganadera en el departamento de Casanare?

Metodología de búsqueda de la información

La presente revisión se desarrolló mediante un enfoque documental, de carácter exploratorio y descriptivo, orientado a responder la pregunta central del estudio sobre el papel de la gestión administrativa en el manejo de los terrenos ganaderos. Este tipo de búsqueda permitió reunir, comparar y analizar diferentes perspectivas teóricas y técnicas provenientes de fuentes confiables, con el fin de comprender cómo se relacionan la administración, el uso del suelo y la alimentación del ganado en contextos similares al del departamento de Casanare.

Para la recopilación de la información se consultaron diversas bases de datos y plataformas especializadas, entre ellas Google Académico, Scielo, Redalyc, FAO, Agronet del Ministerio de Agricultura y otros portales institucionales relacionados con el sector pecuario. Estas fuentes facilitaron el acceso a artículos científicos, informes técnicos, documentos institucionales y publicaciones recientes que abordan temas vinculados con la gestión administrativa y la producción ganadera.

La búsqueda se realizó utilizando palabras clave que permitieron delimitar y orientar la selección de los documentos más pertinentes. Entre los términos empleados se encuentran: *“manejo de terrenos ganaderos”*, *“administración ganadera”*, *“pasturas”*, *“gestión del suelo en ganadería”*, *“alimentación bovina”* y *“sostenibilidad ganadera”*. Estas expresiones se combinaron en diferentes ecuaciones de búsqueda para identificar material actualizado y relevante para el análisis.

Los criterios de selección se centraron en elegir documentos publicados en los últimos diez años, provenientes de instituciones reconocidas, estudios basados en evidencia y

materiales técnicos relacionados con la producción ganadera. Una vez recopilada la información, se procedió a su lectura, clasificación y comparación, organizando los contenidos según su aporte conceptual y su relación con la pregunta orientadora. Finalmente, las ideas principales fueron sintetizadas para construir una base teórica coherente que sustentara el desarrollo del trabajo.

Sustentación teórica de la pregunta

La sustentación teórica de este trabajo se organiza en torno a cinco ejes que permiten comprender la relación entre el manejo de los terrenos ganaderos, la alimentación del ganado y el papel de la gestión administrativa en el departamento de Casanare. En primer lugar, se aborda el manejo y aprovechamiento del suelo como recurso fundamental para la actividad ganadera. Posteriormente, se analizan las estrategias de alimentación y sostenibilidad que dependen directamente del estado de los pastizales. En tercer lugar, se revisan los avances tecnológicos y las herramientas de ganadería de precisión que contribuyen a optimizar la gestión del terreno. Seguidamente, se examina la gestión administrativa aplicada a los recursos y procesos productivos del sector. Finalmente, se presentan modelos y prácticas de sostenibilidad que integran la eficiencia productiva con la preservación del entorno.

La investigación que se presenta en este informe es de tipo exploratoria, ya que busca conocer y comprender a fondo el manejo de los terrenos ganaderos en el departamento de Casanare. Su propósito principal es analizar cómo los productores administran los potreros, qué tipos de pastos se pueden utilizar y cuáles son las prácticas o costumbres que podrían estar afectando la buena alimentación del ganado. Este estudio permite identificar el problema y deja abierta la posibilidad de que investigaciones futuras propongan soluciones. De igual manera, se realizó una búsqueda basada en fuentes bibliográficas confiables que aportaron datos relevantes sobre la administración eficiente en la ganadería.

Manejo y aprovechamiento de los terrenos ganaderos

El manejo de los terrenos ganaderos se entiende como el conjunto de prácticas orientadas a organizar, conservar y utilizar de manera eficiente los recursos del suelo y los pastizales destinados a la producción bovina. Este concepto abarca la planificación de los potreros, la distribución del ganado, la rotación del pastoreo, la evaluación de la calidad del suelo y la implementación de estrategias que permitan mantener la productividad forrajera a lo largo del tiempo. La FAO señala que el suelo constituye la base de los sistemas ganaderos, ya que sus características físicas, químicas y biológicas determinan la capacidad de los pastizales para sostener la alimentación del ganado y garantizar la regeneración de la cobertura vegetal (FAO, 2022). Por ello, el manejo adecuado del terreno es un componente esencial para asegurar la sostenibilidad productiva y ambiental de la actividad ganadera.

La importancia del suelo en la ganadería radica en que los pastizales representan la principal fuente de alimento para los bovinos, especialmente en sistemas extensivos y semi-intensivos. Cuando el terreno se utiliza de manera inadecuada, se presentan problemas como compactación, erosión, pérdida de nutrientes y disminución de la oferta forrajera. Agronet advierte que la degradación del suelo es una de las causas más frecuentes de baja productividad en regiones ganaderas, debido a prácticas como el sobrepastoreo, la falta de rotación de potreros y la ausencia de periodos de descanso que permitan la recuperación de las plantas (Agronet, 2024). Estas condiciones afectan directamente la disponibilidad de alimento y obligan a los productores a recurrir a

suplementos externos, lo que incrementa los costos de producción y reduce la eficiencia del sistema.

Los potreros y la rotación del pastoreo son elementos fundamentales dentro del manejo del terreno. La rotación consiste en alternar el uso de diferentes áreas para permitir la recuperación del pasto, mejorar su densidad y mantener su valor nutritivo. La FAO destaca que los sistemas de pastoreo rotacional favorecen la regeneración del suelo, reducen la erosión y aumentan la capacidad de carga del terreno, lo que contribuye a la sostenibilidad del sistema ganadero (FAO, 2021). Cuando los potreros se utilizan de manera continua sin periodos de descanso, se deteriora la cobertura vegetal, disminuye la calidad del forraje y se incrementa la presencia de malezas, lo que afecta tanto la salud del suelo como el rendimiento animal.

La calidad del suelo es otro factor determinante en el manejo de los terrenos ganaderos. Su fertilidad, estructura y contenido de materia orgánica influyen directamente en la producción de biomasa forrajera. Estudios sectoriales han demostrado que los suelos degradados presentan menor capacidad para sostener pasturas de alto valor nutricional, lo que repercute en la alimentación del ganado y en la productividad general de la finca. En este sentido, prácticas como la fertilización adecuada, la siembra de especies forrajeras adaptadas al clima y la conservación de la cobertura vegetal son esenciales para mantener la salud del suelo y garantizar una oferta forrajera constante.

En el contexto colombiano, investigaciones recientes han evidenciado que uno de los principales desafíos en el manejo de terrenos ganaderos es la persistencia de prácticas tradicionales que no incorporan criterios técnicos para la planificación del suelo. Romero

Hernández (2023), en un estudio realizado en el municipio de Paz de Ariporo, encontró que la baja sostenibilidad de los sistemas ganaderos está asociada al uso inadecuado de los potreros, la falta de rotación y la limitada adopción de estrategias de conservación del suelo. Estos hallazgos muestran que el manejo del terreno no solo influye en la alimentación del ganado, sino también en la sostenibilidad económica y ambiental de la actividad ganadera.

En conjunto, el manejo y aprovechamiento de los terrenos ganaderos constituye un eje central para garantizar la eficiencia productiva y la sostenibilidad del sistema. La planificación del uso del suelo, la rotación de potreros, la conservación de la calidad del suelo y la adopción de prácticas basadas en evidencia permiten mantener una oferta forrajera adecuada y mejorar el rendimiento del ganado. Por ello, comprender y aplicar criterios técnicos en el manejo del terreno es fundamental para responder a los desafíos actuales de la ganadería en regiones como Casanare.

Estrategias de alimentación y sostenibilidad en la ganadería

Las pasturas constituyen la base alimenticia de los sistemas ganaderos y se definen como las coberturas vegetales destinadas al consumo directo del ganado, cuyo desarrollo depende de las condiciones del suelo, el clima y el manejo del terreno. Su calidad nutricional, su capacidad de rebrote y su disponibilidad están directamente relacionadas con la forma en que se administra el espacio productivo. La FAO señala que las pasturas representan el recurso fundamental para sostener la alimentación bovina en sistemas extensivos y semi-intensivos, por lo que su manejo adecuado es determinante para mantener la productividad y la sostenibilidad del sistema ganadero (FAO, 2021). Cuando

el terreno se maneja de manera inadecuada, la oferta forrajera disminuye y se compromete la nutrición del ganado, afectando su crecimiento, salud y rendimiento productivo.

El mal manejo del terreno genera impactos significativos en la alimentación del ganado. La compactación del suelo, el sobrepastoreo y la falta de rotación de potreros reducen la capacidad de regeneración de las pasturas y favorecen la degradación de la cobertura vegetal. Agronet advierte que la degradación del suelo es una de las principales causas de baja productividad en regiones ganaderas, debido a que limita la disponibilidad de nutrientes y reduce la biomasa forrajera (Agronet, 2024). Estas condiciones obligan a los productores a depender de suplementos externos, lo que incrementa los costos de producción y disminuye la eficiencia del sistema. Por ello, la planificación del uso del terreno es esencial para garantizar que las pasturas mantengan su calidad y disponibilidad a lo largo del año.

Los tipos de pastos utilizados en la ganadería tropical, como *Brachiaria*, *Panicum maximum* y *Cynodon nlemfuensis*, presentan características que los hacen adecuados para climas cálidos y suelos de variada fertilidad. Sin embargo, su rendimiento depende de prácticas adecuadas de manejo del suelo y del pastoreo. Cuando estas especies no reciben periodos de descanso suficientes o se desarrollan en suelos degradados, disminuyen su valor nutritivo y su capacidad de rebrote. La FAO destaca que la calidad nutricional del forraje está directamente relacionada con la salud del suelo y con la implementación de prácticas como la rotación de potreros, la fertilización adecuada y la conservación de la

cobertura vegetal (FAO, 2020). Esto demuestra que la alimentación del ganado no puede analizarse de manera aislada, sino en estrecha relación con el manejo del terreno.

El ensilaje y la conservación de forrajes son estrategias fundamentales para asegurar la alimentación del ganado en épocas de escasez. El ensilaje consiste en la fermentación controlada de forrajes frescos para preservar su valor nutricional, permitiendo almacenar alimento de buena calidad durante periodos prolongados. Según CONtextogadero, existen diversas técnicas de ensilaje que pueden adaptarse a las necesidades de cada finca, como silos permanentes, temporales, verticales u horizontales, así como el uso de recipientes como tambores metálicos, bolsas plásticas o tubos de concreto (CONtextogadero, 2021). Estas prácticas permiten reducir la presión sobre los potreros durante temporadas secas y contribuyen a mantener la estabilidad alimentaria del sistema ganadero.

En el ámbito de la sostenibilidad, los sistemas silvopastoriles han demostrado ser una alternativa eficaz para mejorar la alimentación del ganado y conservar el suelo. Estos sistemas integran árboles, arbustos y pasturas en un mismo espacio productivo, lo que favorece la fertilidad del suelo, incrementa la retención de humedad y mejora la calidad del forraje. Estudios realizados en la Orinoquía colombiana evidencian que los sistemas silvopastoriles aumentan la disponibilidad de forraje, reducen la degradación del terreno y fortalecen la sostenibilidad ambiental del sistema ganadero (Romero Hernández, 2023). Además, la presencia de especies arbóreas contribuye a la regulación térmica, lo que mejora el bienestar animal y favorece un mejor aprovechamiento del alimento.

La sostenibilidad también implica la implementación de prácticas como el manejo adecuado del agua, la protección de nacaderos, la siembra de especies forrajeras adaptadas al clima y la planificación de la rotación de potreros. Agronet señala que la gestión eficiente del agua y la conservación de la cobertura vegetal reducen la erosión, mejoran la estructura del suelo y aseguran la disponibilidad de alimento durante épocas críticas (Agronet, 2024). Estas prácticas permiten mantener la productividad del terreno y garantizar una alimentación adecuada para el ganado, reduciendo la dependencia de insumos externos y fortaleciendo la sostenibilidad económica de la finca.

De forma que, las estrategias de alimentación y sostenibilidad muestran que la nutrición del ganado está estrechamente vinculada al manejo del terreno y a la implementación de prácticas que conserven los recursos naturales. La calidad del suelo, la planificación de los potreros, la conservación del forraje y la adopción de modelos sostenibles determinan la capacidad de los sistemas ganaderos para mantener una producción eficiente y sostenible. Por ello, la gestión adecuada del terreno se convierte en un componente esencial para garantizar la disponibilidad de alimento y mejorar el desempeño productivo en regiones como Casanare.

Innovación tecnológica y ganadería de precisión

La ganadería de precisión se define como un enfoque productivo que utiliza tecnologías avanzadas para monitorear, medir y gestionar de manera eficiente los recursos disponibles en una explotación ganadera. Su propósito es optimizar la toma de decisiones mediante información en tiempo real sobre el estado del suelo, la disponibilidad de forraje y las condiciones del ganado. De acuerdo con Vetika, la

ganadería de precisión se basa en el uso de sensores, sistemas de monitoreo y análisis de datos que permiten mejorar la organización de la finca y aumentar la eficiencia productiva (Vetika, 2024). Este enfoque transforma la gestión tradicional al incorporar herramientas que facilitan la planificación del uso del terreno y la administración de los recursos forrajeros.

Entre las tecnologías más relevantes se encuentran los **sensores de suelo**, dispositivos que permiten medir variables como humedad, compactación, temperatura y disponibilidad de nutrientes. La FAO señala que estos sensores facilitan la identificación de áreas degradadas y permiten determinar el momento adecuado para el pastoreo o la recuperación del potrero, evitando el sobrepastoreo y la pérdida de cobertura vegetal (FAO, 2021). Gracias a esta información, los productores pueden ajustar la rotación de potreros y garantizar que las pasturas mantengan su capacidad de rebrote y su valor nutritivo.

El uso de **drones** también ha adquirido un papel fundamental en la gestión del terreno ganadero. Estas herramientas permiten obtener imágenes aéreas de alta resolución que facilitan la detección de zonas erosionadas, la distribución del pasto y la presencia de malezas. Agronet destaca que los drones se han convertido en un recurso valioso para evaluar la biomasa disponible y estimar la cantidad de forraje en cada potrero, lo que permite ajustar la carga animal y planificar la alimentación con mayor precisión (Agronet, 2024). Su capacidad para cubrir grandes extensiones de terreno en poco tiempo los convierte en una herramienta eficiente para la toma de decisiones estratégicas.

Los **sistemas de monitoreo** complementan estas tecnologías al proporcionar información continua sobre el comportamiento del ganado, el estado del terreno y la disponibilidad de alimento. Estos sistemas integran plataformas digitales que registran datos sobre el crecimiento del forraje, la humedad del suelo y la actividad de los animales. Vetika señala que el monitoreo en tiempo real permite anticipar problemas, ajustar prácticas de manejo y mejorar la eficiencia alimentaria mediante decisiones basadas en datos (Vetika, 2024). Esto contribuye a una administración más organizada y a un uso más racional del terreno.

La **medición de forraje** es otra herramienta clave dentro de la ganadería de precisión. Equipos como medidores de altura de pasto, sensores ópticos o sistemas de teledetección permiten estimar la cantidad y calidad del forraje disponible en cada potrero. Estudios sectoriales han demostrado que la medición precisa del forraje ayuda a evitar la sobreexplotación del terreno y a mantener un equilibrio entre la oferta y la demanda alimentaria, lo que contribuye a la sostenibilidad del sistema ganadero (Romero Hernández, 2023). Esta información permite planificar la rotación de potreros, ajustar la carga animal y garantizar que el ganado reciba una alimentación adecuada.

En conjunto, estas tecnologías fortalecen la planificación del uso del terreno al ofrecer información detallada y actualizada sobre su estado y productividad. La ganadería de precisión permite anticipar problemas, optimizar la distribución del ganado, mejorar la conservación del suelo y garantizar una oferta forrajera estable. De esta manera, la innovación tecnológica se convierte en un componente esencial para mejorar la eficiencia

productiva, conservar los recursos naturales y asegurar la sostenibilidad de los sistemas ganaderos en regiones como Casanare.

Gestión administrativa aplicada al manejo de terrenos y recursos

La gestión administrativa en el contexto ganadero se entiende como el conjunto de procesos orientados a planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos disponibles dentro de una unidad productiva rural. Desde esta perspectiva, la finca ganadera se concibe como una empresa que requiere una administración estratégica para garantizar su sostenibilidad económica, productiva y ambiental. La FAO y diversas instituciones del sector agropecuario han señalado que la eficiencia en la gestión del suelo, los pastizales y los recursos forrajeros depende en gran medida de la capacidad administrativa del productor para tomar decisiones informadas y planificadas (FAO, 2021). Esto implica que la administración no es un elemento externo a la producción, sino un componente central que determina el rendimiento del sistema ganadero.

La planificación del uso del suelo constituye uno de los pilares fundamentales de la gestión administrativa. Este proceso implica definir la distribución de los potreros, establecer periodos de descanso, determinar la capacidad de carga del terreno y anticipar las necesidades alimentarias del ganado. Agronet señala que una planificación adecuada permite evitar la degradación del suelo, mejorar la disponibilidad de forraje y reducir los costos asociados a la suplementación externa (Agronet, 2024). La planificación también facilita la implementación de prácticas como la rotación de potreros, el manejo de malezas y la recuperación de áreas deterioradas, lo que contribuye a mantener la productividad del sistema y asegurar una oferta forrajera estable.

La toma de decisiones es otro componente esencial de la gestión administrativa en la ganadería. Este proceso abarca desde la selección de especies forrajeras hasta la inversión en tecnologías de monitoreo o la adopción de sistemas sostenibles como los silvopastoriles. La FAO destaca que las decisiones basadas en información técnica y registros productivos permiten optimizar el uso del terreno y mejorar la eficiencia alimentaria del ganado (FAO, 2020). Para ello, el productor debe analizar datos sobre la calidad del suelo, la disponibilidad de pasto, el comportamiento del clima y el rendimiento de los animales, lo que permite ajustar las prácticas de manejo y anticipar posibles problemas.

La gestión financiera desempeña un papel determinante en la administración de una finca ganadera. Este proceso incluye la elaboración de presupuestos, el control de gastos, la evaluación de inversiones y la identificación de oportunidades para mejorar la rentabilidad. Bonilla León et al. (2020) evidencian que las fincas con una gestión financiera organizada logran optimizar la compra de insumos, reducir pérdidas y destinar recursos a prácticas que fortalecen la productividad del terreno, como la fertilización, la conservación de forrajes o la implementación de tecnologías de precisión. Una administración financiera sólida permite que las decisiones sobre el manejo del suelo se realicen de manera estratégica y sostenible, garantizando que los recursos se utilicen de forma eficiente.

La organización de los recursos y el control de los procesos productivos complementan la gestión administrativa. Esto implica llevar registros sobre el uso de los potreros, el crecimiento del forraje, la carga animal, los costos de producción y los

resultados obtenidos. La FAO señala que el control y la supervisión permiten identificar fallas en el manejo del terreno, corregir prácticas ineficientes y mejorar la planificación futura (FAO, 2021). Al mantener un seguimiento constante de los procesos, el productor puede anticipar problemas como la escasez de pasto, la degradación del suelo o el aumento de costos, y tomar medidas oportunas para garantizar la alimentación del ganado.

Estudios sectoriales han demostrado que la falta de gestión administrativa adecuada genera pérdidas económicas y disminuye la eficiencia productiva. Bonilla León et al. (2020) encontraron que las falencias en nutrición, tecnificación reproductiva y manejo gerencial provocan que muchos ganaderos reduzcan sus ganancias debido a decisiones poco informadas y a la ausencia de planificación. Estos hallazgos evidencian que la administración no solo influye en la organización interna de la finca, sino también en la calidad de la alimentación del ganado y en la sostenibilidad del sistema productivo.

En conjunto, la gestión administrativa aplicada al manejo de terrenos y recursos constituye un elemento central para mejorar la eficiencia alimentaria en la ganadería. La finca, entendida como una empresa rural, requiere procesos de planificación, organización, dirección y control que permitan aprovechar de manera óptima el suelo y los pastizales. Esta perspectiva administrativa fortalece la productividad, reduce los costos, mejora la sostenibilidad y conecta directamente con la pregunta orientadora del presente trabajo, al demostrar que la administración es un componente clave para optimizar el manejo del terreno y garantizar una alimentación adecuada para el ganado en el departamento de Casanare.

Modelos y prácticas de sostenibilidad en sistemas ganaderos

Los modelos sostenibles en la ganadería buscan integrar prácticas productivas que conserven el suelo, protejan los recursos naturales y aseguren una oferta forrajera estable para la alimentación del ganado. Estos modelos se fundamentan en el uso racional del terreno, la conservación de la biodiversidad y la implementación de estrategias que permitan mantener la productividad a largo plazo. Entre las prácticas más relevantes se encuentran los sistemas silvopastoriles, el manejo eficiente del agua, la rotación planificada de potreros y las buenas prácticas ganaderas, todas orientadas a mejorar la calidad del suelo y garantizar la disponibilidad de alimento. La FAO señala que la sostenibilidad ganadera depende de la capacidad de los productores para equilibrar la producción con la conservación de los recursos naturales, integrando criterios técnicos en la gestión del terreno (FAO, 2021).

Los sistemas silvopastoriles combinan árboles, arbustos y pasturas en un mismo espacio productivo, generando beneficios tanto ecológicos como alimentarios. La presencia de especies arbóreas mejora la fertilidad del suelo, incrementa la retención de humedad y favorece la regeneración de los pastizales. Además, los árboles proporcionan sombra y reducen el estrés térmico del ganado, lo que contribuye a un mejor aprovechamiento del alimento. En la Orinoquía colombiana, estudios como el de Romero Hernández (2023) han demostrado que los sistemas silvopastoriles aumentan la disponibilidad de forraje, reducen la degradación del terreno y fortalecen la sostenibilidad ambiental del sistema ganadero. Estos resultados evidencian que la integración de árboles

en los potreros no solo mejora la calidad del suelo, sino que también incrementa la productividad y la estabilidad alimentaria.

El manejo del agua es otro componente esencial de la sostenibilidad ganadera. La adecuada distribución de fuentes hídricas, la protección de nacedores y la implementación de sistemas de captación permiten mantener la humedad del suelo y asegurar el crecimiento de las pasturas. Agronet señala que la gestión eficiente del agua reduce la erosión, mejora la cobertura vegetal y garantiza la disponibilidad de alimento durante épocas secas (Agronet, 2024). Estas prácticas disminuyen la presión sobre los potreros y contribuyen a la conservación del terreno, lo que se traduce en una mayor estabilidad en la oferta forrajera y una mejor alimentación del ganado.

La rotación de potreros es una de las prácticas más efectivas para mantener la salud del suelo y la calidad del forraje. Este sistema consiste en alternar el pastoreo entre diferentes áreas para permitir la recuperación de las plantas y evitar el sobrepastoreo. La FAO destaca que la rotación planificada mejora la densidad de las pasturas, aumenta su valor nutritivo y prolonga la vida útil del terreno (FAO, 2020). Además, facilita el control de malezas y reduce la compactación del suelo, factores que influyen directamente en la alimentación del ganado. La rotación adecuada permite que los potreros mantengan su capacidad productiva y que el ganado disponga de alimento de buena calidad de manera constante.

Las buenas prácticas ganaderas complementan estos modelos al promover acciones orientadas a la conservación del suelo, el bienestar animal y la eficiencia productiva. Entre ellas se encuentran el manejo adecuado de residuos, la protección de áreas

sensibles, la siembra de especies forrajeras adaptadas al clima y la implementación de estrategias de conservación como el ensilaje. CONtextoganadero (2021) destaca que existen diversas técnicas de ensilaje que permiten almacenar forraje de buena calidad durante periodos prolongados, lo que reduce la presión sobre los potreros y asegura la alimentación del ganado en épocas de escasez. Estas prácticas permiten mantener una oferta forrajera constante y de buena calidad, reduciendo la dependencia de insumos externos y fortaleciendo la sostenibilidad económica de la finca.

La administración desempeña un papel central en la implementación de estos modelos sostenibles. La planificación del uso del suelo, la organización de los recursos, la toma de decisiones informadas y el control de los procesos productivos permiten integrar estas prácticas de manera coherente y estratégica. Una gestión administrativa sólida facilita la adopción de sistemas silvopastoriles, la programación de la rotación de potreros, la inversión en infraestructura hídrica y la aplicación de buenas prácticas ganaderas. En conjunto, la sostenibilidad y la administración se complementan para optimizar el manejo del terreno y mejorar la alimentación del ganado, demostrando que la integración de criterios administrativos y prácticas sostenibles es fundamental para fortalecer la eficiencia productiva en regiones como Casanare.

Conclusiones

La revisión de las fuentes consultadas permitió evidenciar que el manejo de los terrenos ganaderos constituye un factor determinante en la productividad del sector, debido a que el estado del suelo y la disponibilidad del forraje influyen directamente en el desempeño animal. Los estudios analizados coinciden en que las prácticas tradicionales, la falta de planificación y la ausencia de criterios técnicos dificultan el aprovechamiento del terreno y generan limitaciones en los sistemas de producción. De manera recurrente, la literatura señala que la degradación del suelo, el sobrepastoreo y la escasa rotación de potreros son problemáticas comunes que afectan la sostenibilidad y reducen la eficiencia productiva.

El análisis teórico también permitió establecer que la alimentación del ganado depende directamente del manejo del terreno, ya que la calidad y disponibilidad de las pasturas están condicionadas por el estado del suelo y por las prácticas de manejo implementadas. La evidencia muestra que factores como la compactación, la erosión, la falta de descanso de los potreros y la ausencia de estrategias de conservación limitan la oferta forrajera y disminuyen el valor nutricional del alimento. En este sentido, la relación entre suelo, pasturas y nutrición bovina es estrecha y determina la capacidad de los sistemas ganaderos para sostener una producción eficiente.

Asimismo, la revisión documental permitió identificar que la gestión administrativa desempeña un papel fundamental en la optimización del uso del suelo y en la mejora de la alimentación ganadera. La planificación del pastoreo, la organización de los recursos, la toma de decisiones basada en información técnica, el control de los procesos

productivos y la gestión financiera adecuada son prácticas administrativas que fortalecen la eficiencia del sistema. La literatura evidencia que las fincas que integran procesos administrativos estructurados logran mejorar la productividad del terreno, reducir pérdidas y garantizar una oferta forrajera más estable.

En síntesis, la revisión realizada permite concluir que la gestión administrativa puede optimizar el manejo de los terrenos ganaderos al integrar procesos de planificación, organización y control que favorecen la conservación del suelo y la disponibilidad de alimento. La administración orientada al uso eficiente del terreno contribuye a mejorar la alimentación del ganado y fortalece la sostenibilidad productiva en regiones como Casanare, dando respuesta directa a la pregunta orientadora del presente trabajo.

Referencias

- Agronet. (2024, mayo 31). Al rescate de la ganadería tradicional, pilar sostenible en Paz de Ariporo (Casanare). Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Bonilla León, L., Mejía Gallego, A., Castañeda, R. D., & Pardo, J. A. (2020, octubre 2). Administración de empresas ganaderas: herramientas y conceptos básicos. Universidad Cooperativa de Colombia.
- Club Ganadero. (2023). ¿Cómo realizar un adecuado diseño de potreros para ganado?
- Club Ganadero. (2024). Tips para mejorar la gestión financiera de la actividad ganadera.
- CONTEGRAL. (2024, abril 15). Cómo ser un ganadero sostenible.
- CONtextoganadero. (2021, marzo 16). Ideas de tipos de silos que los ganaderos pueden aplicar en su finca.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. (2025, enero 14). Pastizales: base de alimentación del ganado.
- Romero Hernández, A. M. (2023, enero 26). Sostenibilidad de la ganadería bovina en la Orinoquía: Caso municipio de Paz de Ariporo, Casanare [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Institucional UNAL.
- Vetika. (2024, octubre 25). Ganadería sostenible: Retos ambientales y soluciones innovadoras.
- Vetika. (2024, octubre 25). La ganadería de precisión: Tecnología para un futuro sostenible.

Agronet. (2024, mayo 31). *Al rescate de la ganadería tradicional, pilar sostenible en Paz de Ariporo (Casanare)*. Agronet MinAgricultura. Retrieved noviembre 6, 2025, from <https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Al-rescate-de-la-ganader%C3%ADa-tradicional,-pilar-sostenible-en-Paz-de-Ariporo-%28Casanare%29.aspx>

Bonilla León, L., Mejía Gallego, A., Castañeda, R. D., & Pardo, J. A. (2020, octubre 2). *Administración de empresas ganaderas: herramientas y conceptos básicos*. Universidad Cooperativa de Colombia - Repositorio Institucional. Retrieved noviembre 4, 2025, from <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/a8e5a0c5-76ee-4813-90a3-e3c7d8bdd2f3>

Club ganadero. (2023). *¿Cómo realizar un adecuado diseño de potreros para ganado?* Club ganadero. Retrieved November 4, 2025, from <https://www.clubganadero.com/disenodepotrerosparaganado/>

Club ganadero. (2024). *Tips para mejorar la gestión financiera de la actividad ganadera*. Club ganadero. Retrieved November 4, 2025, from <https://www.clubganadero.com/actividadganadera/>

CONTEGRAL. (2024, abril 15). *Cómo ser un ganadero sostenible*. CONTEGRAL. Retrieved noviembre 1, 2025, from <https://www.contegral.co/noticias/como-ser-un-ganadero-sostenible#:~:text=Suelo%20sostenible%20y%20pasturas%20eficientes,conservaci%C3%B3n%20de%20los%20recursos%20naturales>

CONtextoganadero. (2021, Marzo 16). *Ideas de tipos de silos que los ganaderos pueden aplicar en su finca*. CONtextoganadero. Retrieved noviembre 5, 2025, from

<https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/ideas-de-tipos-de-silos-que-los-ganaderos-pueden-aplicar-en-su-finca>

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. (2025, enero 14). *Pastizales: base de alimentación del ganado*. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Retrieved noviembre 6, 2025, from <https://www.maga.gob.gt/pastizales-base-de-alimentacion-del-ganado/>

Romero Hernández, A. M. (2023, enero 26). *Sostenibilidad de la Ganadería Bovina en la Orinoquía: Caso municipio de Paz de Ariporo, Casanare*. Repositorio Institucional UNAL. Retrieved noviembre 6, 2025, from

<https://repositorio.unal.edu.co/items/2e75d28f-00e4-4b16-a071-17722ccc9398>

vetika. (2024, octubre 25). *Ganadería Sostenible: Retos Ambientales y Soluciones Innovadoras*. vetika. Retrieved noviembre 1, 2025, from <https://vetika.vet/ganaderia-sostenible-retos-ambientales-y-soluciones-innovadoras/>

vetika. (2024, octubre 25). *La Ganadería de Precisión: Tecnología para un Futuro Sostenible*. vetika. Retrieved noviembre 4, 2025, from <https://vetika.vet/la-ganaderia-de-precision-tecnologia-para-un-futuro-sostenible/>