

# Buenas Prácticas Ganaderas en producción de leche.

## Finca la rumorosa vereda la cajita Viotá-Cundinamarca

Diplomado de Profundización en Buenas Prácticas Pecuarias, UNAD. Zootecnia. Elaborado por: Laura Sofia Garcia Rueda ([lsgarciaru@unadvirtual.edu.co](mailto:lsgarciaru@unadvirtual.edu.co)). Tutora Valencia Lilliana

### Resumen

---

⇄ La Finca La Rumorosa, ubicada en la vereda La Cajita de Viotá, Cundinamarca, es una explotación ganadera de doble propósito dedicada a la producción de leche y carne bajo un enfoque tecnificado y sostenible. Con un manejo adecuado de praderas rotativas, fertilización con urea, suplementación mineral y elaboración de ensilajes, garantiza una alimentación constante y balanceada del hato. Su sistema de ordeño manual, la infraestructura funcional y la correcta administración de registros respaldan la eficiencia productiva. Además, la finca demuestra cumplimiento con los estándares de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), destacándose por su sostenibilidad ambiental, el bienestar animal y la calidad de sus productos.

**Palabras clave:** Doble propósito, producción lechera, producción cárnica, rotación de praderas, fertilización, ensilaje, suplementación mineral, ordeño manual, bienestar animal, sostenibilidad, Buenas Prácticas Ganadera (GMP).

### Abstract

---

⇄ La Rumorosa Farm, located in the La Cajita de Viotá area of Cundinamarca, is a dual-purpose cattle farm dedicated to milk and meat production using a technological and sustainable approach. Proper management of rotational pastures, urea fertilization, mineral supplementation, and silage production ensure a consistent and balanced herd diet. Its manual milking system, functional infrastructure, and proper record keeping support production efficiency. Furthermore, the farm demonstrates compliance with Good Husbandry Practices (GMP) standards, standing out for its environmental sustainability, animal welfare, and product quality.

**Keywords:** Dual purpose, dairy production, meat production, pasture rotation, fertilization, silage, mineral supplementation, manual milking, animal welfare, sustainability, Good Husbandry Practices (GMP).

### Objetivos

---

#### ⇄ Objetivo General

Evaluar las prácticas de manejo, producción y sostenibilidad implementadas en la Finca La Rumorosa, con el fin de analizar su eficiencia productiva y su cumplimiento con los estándares establecidos por las Buenas Prácticas Pecuarias (BPP).

#### Objetivos Específicos

Identificar las estrategias de alimentación, manejo forrajero y administración del hato bovino que contribuyen a la productividad y sostenibilidad del sistema ganadero de doble propósito.

Analizar los procedimientos técnicos y administrativos aplicados en la finca para determinar su nivel de cumplimiento con los criterios exigidos para la certificación en Buenas Prácticas Pecuarias (BPP).

### Introducción

---

⇄ La Finca La Rumorosa, situada en la vereda La Cajita del municipio de Viotá, Cundinamarca, constituye una unidad productiva dedicada a la ganadería de doble propósito bajo un enfoque tecnificado, sostenible y orientado a la eficiencia. Gracias a su ubicación estratégica en una zona cálido-templada, la finca aprovecha condiciones agroecológicas favorables para la producción bovina, lo que le permite desarrollar un modelo de explotación que combina productividad con conservación ambiental. Su diseño operativo responde a criterios modernos de manejo integral del hato y de los recursos naturales, permitiendo mantener un equilibrio entre la rentabilidad económica, el bienestar animal y la sostenibilidad del sistema. El sistema de producción integra prácticas avanzadas de manejo forrajero, donde la planificación y el control del pastoreo son elementos fundamentales para garantizar una oferta alimentaria estable durante todo el año. Las praderas son manejadas de manera rotativa y están compuestas por especies de alto valor nutritivo como brachiaria, pasto estrella, pasto india y matarratón, seleccionadas por su resiliencia, adaptabilidad al clima y

capacidad de recuperación. Este esquema no solo mejora la eficiencia en la utilización de los potreros, sino que también protege el recurso suelo, disminuye la compactación y favorece la regeneración de las pasturas, asegurando la sostenibilidad a largo plazo. A estas praderas tecnificadas se suman prácticas complementarias como la fertilización nitrogenada, la suplementación mineral estratégica y la preparación de ensilajes que permiten afrontar épocas de verano o disminución natural de la oferta forrajera. La fertilización con urea mejora la calidad y el rebrote de las pasturas, mientras que la suplementación mineral corrige deficiencias propias de la región y contribuye a mantener parámetros óptimos de salud, fertilidad y productividad en los animales. Por su parte, el ensilaje garantiza la disponibilidad de alimento conservado, evitando fluctuaciones drásticas en la condición corporal del hato y manteniendo un nivel constante de producción.

Además de estas prácticas, la finca incorpora sistemas de manejo hídrico que aseguran el acceso constante a fuentes de agua limpia mediante bebederos distribuidos estratégicamente, reduciendo desplazamientos innecesarios del ganado y mejorando su bienestar general. La infraestructura productiva incluye potreros bien delimitados, corrales funcionales y áreas de manejo diseñadas para minimizar el estrés durante las labores de ordeño, vacunación y clasificación de animales. Asimismo, la implementación de cercas vivas y la presencia de árboles en los potreros actúan como barreras naturales y fuentes de sombra, regulando la temperatura y promoviendo un microambiente favorable para la actividad bovina. La finca también ha incorporado registros productivos y sanitarios que permiten monitorear parámetros como ganancia de peso, ciclos reproductivos, calidad del forraje y rendimiento lechero, información clave para la toma de decisiones y para fortalecer la eficiencia del sistema.

## Marco teórico

Las Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) constituyen un conjunto de normas, protocolos y procedimientos diseñados para garantizar la producción ganadera bajo criterios de inocuidad alimentaria, bienestar animal, sostenibilidad ambiental y eficiencia productiva. Estas prácticas buscan optimizar los procesos de manejo, alimentación, sanidad y administración del ganado, promoviendo la obtención de productos de alta calidad y seguros para el consumo humano, al mismo tiempo que se asegura la sostenibilidad de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente (FAO, 2017). La implementación de BPP no solo responde a exigencias de mercados nacionales e internacionales, sino que también representa un componente estratégico para aumentar la competitividad de las fincas, mejorar la productividad y fortalecer la gestión operativa. En la Finca La Rumorosa, ubicada en la vereda La Cajita del municipio de Viotá, Cundinamarca, la adopción de BPP se refleja en un manejo integral de los recursos productivos, con un enfoque en la producción de doble propósito (leche y carne). La finca ha evolucionado desde un sistema tradicional hacia un modelo tecnificado, incorporando rotación de praderas tropicales, incluyendo especies como brachiaria, pasto estrella africana, pasto india y matarratón, complementadas con suplementación mineral, fertilización con urea y elaboración de ensilajes. Estas estrategias permiten garantizar una alimentación continua y balanceada del hato, favoreciendo la salud, el crecimiento y la productividad de los animales, incluso durante períodos de escasez de pasto. La infraestructura de la finca constituye otro pilar de la implementación de BPP, integrando cercas vivas, bebederos y comederos estratégicamente ubicados, así como potreros delimitados que permiten el libre desplazamiento del ganado y reducen el riesgo de lesiones. El ordeño manual higiénico, realizado bajo condiciones adecuadas de limpieza y manipulación de la ubre, asegura la calidad de la leche, evita la contaminación microbiana y contribuye al bienestar de las vacas. Adicionalmente, la finca cuenta con un sistema de registros técnicos y productivos, que facilita la trazabilidad de la producción, el seguimiento de la salud de los animales y la planificación de la alimentación y manejo sanitario.

## Localización de la Finca la Rumorosa

La Finca La Rumorosa, ubicada en la vereda La Cajita del municipio de Viotá, Cundinamarca, es una explotación agropecuaria de carácter familiar y de mediana escala que ha logrado consolidarse como un sistema productivo diversificado y sostenible. Aunque su actividad principal es la producción ganadera de leche, la finca integra otras líneas pecuarias como bovinos de carne, aves de corral y cerdos, lo que permite no solo una mayor estabilidad económica frente a fluctuaciones del mercado, sino también un uso más eficiente de los recursos disponibles. Esta diversificación favorece la autosuficiencia del predio, permite generar subproductos aprovechables, como abonos orgánicos, y fortalece la resiliencia del sistema ante posibles contingencias climáticas o sanitarias. El entorno físico en el que se encuentra la finca ofrece condiciones particularmente favorables para el desarrollo de la ganadería. Con una altitud de 567 metros sobre el nivel del mar, el clima cálido-templado de Viotá

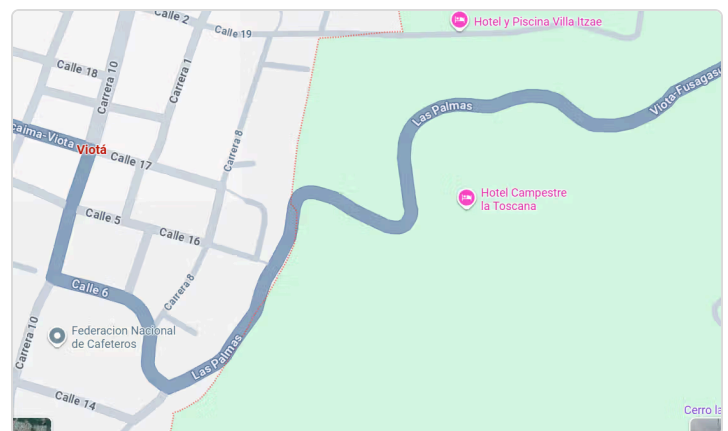


Figura 1. Mapa localización Finca la rumorosa Viotá Cundinamarca

proporciona temperaturas estables y una adecuada disponibilidad de luz solar durante todo el año, factores determinantes para el crecimiento vigoroso de las pasturas tropicales. Estas condiciones climáticas también benefician la salud del hato, reduciendo la incidencia de enfermedades asociadas al frío y facilitando prácticas de manejo como el pastoreo continuo y la suplementación estratégica. Gracias a ello, la producción de leche y carne puede realizarse con una mayor eficiencia y con menores costos de mantenimiento.

El sistema de producción implementado en La Rumorosa se caracteriza por un alto nivel de organización técnica y enfoque sostenible. Una de las prácticas más destacadas es el manejo rotativo de praderas, el cual se basa en la división estratégica de los potreros y el desplazamiento periódico del ganado para evitar el sobrepastoreo y promover la regeneración natural de las especies forrajeras. En estos potreros se cultivan pastos de reconocida calidad nutricional como brachiaria, pasto estrella, pasto india y matarratón, este último utilizado tanto como fuente de proteína vegetal como para mejorar la fertilidad del suelo debido a su capacidad de fijar nitrógeno. El manejo adecuado de estas especies garantiza una disponibilidad constante de alimento y contribuye a la conservación de la estructura del suelo.

## Antecedentes

---

⇒ La Finca La Rumorosa, ubicada en la vereda La Cajita del municipio de Viotá, Cundinamarca, constituye un modelo de producción ganadera de doble propósito que ha logrado consolidarse en la región gracias a su enfoque tecnificado, sostenible y orientado a la eficiencia productiva. Históricamente, la finca operaba bajo sistemas tradicionales de manejo, caracterizados por prácticas extensivas de pastoreo y una limitada estructura administrativa, lo que generaba fluctuaciones en la calidad de la leche y carne, así como dificultades en la alimentación y sanidad del hato. Con el paso de los años, La Rumorosa ha evolucionado hacia un sistema integral que incorpora la rotación de praderas de especies forrajeras como brachiaria, pasto estrella africana, pasto india y matarratón, complementadas con suplementación mineral, fertilización nitrogenada con urea y conservación de forrajes mediante ensilaje. Estas prácticas permiten garantizar una oferta alimentaria continua, equilibrada y adaptada a las condiciones climáticas de la región, contribuyendo a mejorar la productividad y la eficiencia nutricional del ganado. Asimismo, la finca ha desarrollado un enfoque integral hacia el bienestar animal, garantizando que los bovinos tengan acceso constante a agua limpia, alimento de calidad y espacios de sombra, reduciendo el estrés térmico y favoreciendo la expresión de comportamientos naturales. Las labores de ordeño, alimentación y atención sanitaria se realizan con trato respetuoso, evitando prácticas que puedan causar dolor o miedo, lo que se traduce en una mejora de la salud y productividad del hato. La capacitación continua del personal y la supervisión de los procesos son componentes clave que aseguran el cumplimiento de protocolos y fortalecen la sostenibilidad ambiental, económica y social de la finca. Además de estas mejoras estructurales y de manejo, La Rumorosa ha incorporado herramientas tecnológicas y sistemas de registro que permiten llevar un control detallado de la producción, la reproducción, la nutrición y la sanidad del hato. El uso de bitácoras, softwares de gestión ganadera y monitoreo de indicadores productivos ha facilitado la toma de decisiones oportunas y basadas en datos reales, reduciendo errores y aumentando la precisión en los procesos operativos diarios. La implementación de buenas prácticas ganaderas (BPG) también ha permitido fortalecer la trazabilidad y la inocuidad de los productos obtenidos, garantizando que la carne y la leche cumplan con estándares de calidad exigidos en los mercados regionales y nacionales. Sumado a ello, la finca ha promovido la organización interna mediante protocolos de bioseguridad, limpieza y desinfección, así como el manejo adecuado de residuos orgánicos y efluentes, reduciendo riesgos sanitarios y el impacto ambiental. Adicionalmente, la consolidación de una infraestructura funcional incluyendo corrales organizados, áreas de manejo seguro, bebederos estratégicamente ubicados y espacios destinados a la atención veterinaria ha mejorado la operatividad del sistema productivo y disminuido el estrés durante los procesos rutinarios. La integración de cercas vivas, la presencia de árboles en los potreros y la conservación de áreas naturales han favorecido la protección del suelo, la regulación microclimática y la promoción de la biodiversidad local, fortaleciendo el equilibrio ecológico de la zona. Finalmente, la articulación de todos estos elementos demuestra el compromiso de La Rumorosa con la sostenibilidad, la eficiencia y el bienestar animal, consolidándola como una finca ejemplo en la región y como un referente en la transición hacia modelos ganaderos modernos, responsables y competitivos.

## Alimentación del ganado

⇒ La alimentación del ganado en la Finca La Rumorosa se desarrolla bajo los principios de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), garantizando no solo una dieta balanceada y continua, sino también un manejo nutricional estratégico que se adapta a las condiciones climáticas, topográficas y productivas del sistema de doble propósito. La base forrajera está conformada por una mezcla de pasturas tropicales como *Brachiaria decumbens*, Pasto Estrella africana (*Cynodon nlemfuensis*), India (*Panicum maximum*), Matarratón (*Gliricidia sepium*) y Lengua de vaca (*Rumex crispus*), seleccionadas por su alto valor nutritivo, capacidad de rebrote, resistencia al pisoteo y adaptación a suelos de la región. Estas especies aportan energía, proteína, fibra efectiva y metabolitos secundarios beneficiosos, favoreciendo la salud digestiva, el desempeño productivo y la estabilidad metabólica del hato. El manejo forrajero se realiza mediante un sistema rotacional tecnificado, con periodos de descanso de aproximadamente 90 días y tiempos de ocupación cercanos a 30 días por potrero. Este modelo permite optimizar la oferta de biomasa, garantizar la recuperación fisiológica del forraje, promover la infiltración de agua, mantener la biodiversidad de micro y mesoorganismos del suelo y evitar el sobrepastoreo, uno de los principales factores de degradación de praderas en zonas tropicales. La finca aplica fertilización nitrogenada con urea como estrategia para mantener la productividad del pasto, mejorar la concentración proteica y favorecer el crecimiento vegetativo en periodos lluviosos. Paralelamente, se suministra sal mineralizada formulada para ganado de doble propósito, la cual cubre los requerimientos de macro y microminerales esenciales como calcio, fósforo, sodio, zinc, selenio y cobre, todos indispensables para la reproducción, producción láctea, salud podal y fortalecimiento del sistema inmune. Como práctica de sostenibilidad, la finca incorpora subproductos agrícolas, entre ellos las cáscaras de plátano, que sirven como fuente energética y permiten diversificar la dieta, reducir costos y aprovechar recursos disponibles en la región. Este suplemento cobra mayor relevancia en épocas de escasez de pasto, momento en el cual se ajusta la oferta nutricional prolongando los periodos de rotación y aumentando la cantidad de alimento alternativo para evitar pérdidas de condición corporal y disminuciones en la producción. El sistema productivo incluye además pasto de corte y la elaboración de ensilajes, prácticas fundamentales para asegurar reservas alimenticias de alta calidad durante la temporada seca. El ensilaje permite conservar el forraje en condiciones óptimas, manteniendo sus características nutritivas, reduciendo las mermas y garantizando una oferta constante de alimento que evita fluctuaciones en la producción de leche y en el crecimiento de los animales. La principal fuente de ingresos de la finca proviene de la venta de leche y carne, pilares del sistema de doble propósito.



Figura 2. Finca la rumorosa Viotá Cundinamarca

## Bienestar animal

El bienestar animal en la Finca La Rumorosa constituye un pilar fundamental dentro de la implementación de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), garantizando que los bovinos desarrollen su ciclo productivo en condiciones adecuadas de comodidad, salud y comportamiento natural. La finca dispone de infraestructura funcional y segura, con potreros amplios delimitados por cercas vivas y alambre de púas, lo que permite el libre desplazamiento del ganado y la protección contra depredadores. Las cercas vivas, formadas por especies como guayacán, ocobo, matarratón y flor morado, brindan sombra, refugio y bienestar térmico, reduciendo el estrés calórico, especialmente en el clima cálido de Viotá.

Los animales cuentan con bebederos y saladeros fabricados en madera y plástico, distribuidos estratégicamente en los potreros, asegurando el acceso constante a agua limpia y sales minerales, elementos esenciales para su equilibrio fisiológico. El manejo alimenticio basado en pasturas de calidad, rotación de praderas y suplementación natural, favorece la salud digestiva y el confort alimentario del hato.

En cuanto al manejo diario, las labores de ordeño y atención sanitaria se realizan con trato respetuoso y técnicas adecuadas, evitando golpes, gritos o prácticas que generen dolor o miedo. El ordeño manual se ejecuta bajo condiciones higiénicas y con manipulación cuidadosa de la ubre, garantizando tanto la calidad del producto como el bienestar de las vacas.



Figura 3. Finca la rumorosa viotá Cundinamarca

## Análisis lista de chequeo

Durante el proceso de observación y evaluación de las prácticas operativas en la Finca La Rumorosa, se evidenció un alto grado de cumplimiento con los criterios técnicos, sanitarios y de manejo establecidos por las Buenas Prácticas Pecuarias (BPP). La finca demuestra una adecuada implementación de protocolos de bioseguridad, bienestar animal, manejo higiénico del ordeño, trazabilidad productiva y sostenibilidad ambiental, elementos fundamentales para la obtención y mantenimiento de la certificación en BPP.

### Sanidad animal y bioseguridad

Área de cuarentena.

Manejo de animales enfermos.

Identificación de los animales

Asistencia técnica.

### Sistema de ordeño

Se cuenta con un procedimiento para la rutina de ordeño

Los ordeñadores se lavan las manos y antebrazos antes de iniciar la rutina de ordeño

### Bienestar animal

Disponibilidad de agua y alimento.

Condiciones para el manejo animal.

### Programa de manejo integrado de plagas

Manejo de basuras y residuos peligrosos.

 SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN Y REGULACIÓN PECUARIA PREVENCIÓN DE RIESGOS ZOOSANITARIOS <b>HABILITACIÓN DE EMPRESAS AGUICOLAS</b> <b>PRODUCTORAS DE OVAS EMBRIONADAS PARA INCUBACIÓN</b>		
FECHA DE DILIGENCIAMIENTO:	PAÍS DE ORIGEN:	
<b>I. INFORMACIÓN GENERAL</b>		
La empresa está oficialmente autorizada? (Añe autorización oficial)	SI	NO
¿Cuáles especies son utilizadas en la obtención de ovas embrionadas?		
La Empresa cuenta con autorización de la Casa Genética para la producción de peces destinados a la reproducción? (Añe certificados de autorización)		
Indique las líneas genéticas utilizadas:		
Especifique el origen del material genético (país, establecimiento)		
	SI	NO
Los animales cultivados en la granja tienen origen transgénico?		
La granja está bajo un programa de vigilancia oficial?		
Con qué periodicidad se practica la supervisión oficial?		
La zona de origen es reconocida por la autoridad Oficial, conforme a las recomendaciones del Código Sanitario Internacional para los Animales Acuáticos de la O.I.E. como libre de las siguientes enfermedades de declaración obligatoria:	SI	NO
Necrosis hem atóptica epizootica		
Necrosis hem atóptica infecciosa		
Peripneumonía del salmón marino		
Encefalitis Hemorrágica viral		
Viremia Primavera de la capra		
La zona de origen es reconocida por la autoridad Oficial, como libre de:	SI	NO
Necrosis P anorelítica infecciosa		
Ánemia infecciosa del Salmón		
Prasidiosis		
Renibacteriosis (Enfermedad bacteriana del riñón)		
Aeromoniasis ( <i>Aeromonas salmonicida</i> )		
Trinotario acuático		
<i>Myxobolus cerebralis</i>		
<i>Ceratomyxa shasta</i>		

Figura 4. Finca la rumorosa viotá Cundinamarca

Acciones para el control de plagas  
Manejo y disposición de estiércol en instalaciones

### **Control de medicamentos veterinarios**

Almacenamiento de medicamentos y equipos veterinarios.  
Uso de suplementos en la alimentación animal  
Vigencia de los insumos agropecuarios.  
Respeto del tiempo de retiro  
de medicamentos veterinarios.

## **Recomendaciones**

---

⇒ Se recomienda que la Finca La Rumorosa implemente una lista de chequeo más completa y sistemática para el seguimiento de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), lo que permitiría identificar de manera más precisa y detallada oportunidades de mejora en áreas clave como la alimentación, el manejo de pasturas, la sanidad, el bienestar animal y la trazabilidad productiva. La adopción de esta herramienta no solo facilitaría la estandarización de los procedimientos internos, sino que también optimizaría la administración de registros, permitiría un control más riguroso de cada etapa del proceso productivo y garantizaría la inocuidad y calidad de los productos obtenidos, fortaleciendo la eficiencia operativa y reduciendo errores o inconsistencias en la gestión del hato. Esta medida, al integrarse con protocolos de monitoreo, revisión periódica y evaluación de resultados, consolidaría a la finca como un modelo de producción sostenible, tecnificado y competitivo dentro del sector ganadero regional, demostrando compromiso con la excelencia y la mejora continua. Asimismo, se sugiere que la Finca La Rumorosa implemente programas de capacitación continua para todo el personal, enfocados en aspectos como el manejo higiénico del ordeño, la alimentación adecuada, la sanidad preventiva y el bienestar animal, complementados con un monitoreo constante de indicadores productivos y sanitarios del hato. Esta estrategia permitirá detectar desviaciones o fallas de manera oportuna, mejorar la eficiencia operativa, reducir riesgos sanitarios y asegurar el cumplimiento constante de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG). La combinación de una lista de chequeo sistemática y programas de formación continua fortalecerá la cultura organizacional de la finca, fomentará la responsabilidad y la profesionalización del personal, y garantizará que la Finca La Rumorosa continúe consolidándose como un referente regional en producción ganadera sostenible, tecnificada, eficiente y competitiva, capaz de adaptarse a las demandas de calidad del mercado y de los estándares ambientales y de bienestar animal.

Adicionalmente, la implementación de una lista de chequeo más completa y de programas de capacitación continua permitiría generar un sistema de retroalimentación constante, donde los resultados de cada supervisión se analicen y se traduzcan en acciones correctivas y preventivas. Esto fomentaría una cultura de mejora continua, en la que el personal pueda reconocer fortalezas y oportunidades en su trabajo diario, optimizando la toma de decisiones y reduciendo riesgos operativos y sanitarios. La sistematización de la información también facilitaría la elaboración de reportes técnicos y estadísticas de producción, trazabilidad y bienestar animal, apoyando la planificación estratégica de la finca y la comunicación con clientes, autoridades y organismos de control. De esta manera, la Finca La Rumorosa no solo consolidaría su posición como un modelo de eficiencia productiva y sostenibilidad, sino que también se proyectaría como un referente en la adopción de prácticas innovadoras y responsables dentro del sector ganadero regional.

## **Conclusión**

---

⇒ La Finca La Rumorosa se constituye como un ejemplo destacado de producción ganadera de doble propósito en la región de Viotá, Cundinamarca, gracias a la integración de prácticas tecnificadas, sostenibles y orientadas al bienestar animal. La implementación de un manejo integral de praderas, basado en la rotación de especies forrajeras como brachiaria, pasto estrella, matarratón e india, junto con la fertilización, suplementación mineral y conservación de forrajes mediante ensilaje, asegura una alimentación constante, balanceada y de alta calidad para el hato, lo que se traduce en un mejor desempeño productivo tanto en leche como en carne. La infraestructura de la finca, que incluye cercas vivas, bebederos, comederos y espacios adecuados para el desplazamiento del ganado, junto con un sistema de ordeño manual higiénico y eficiente, garantiza la calidad de los productos y promueve el bienestar de los animales. Además, el sólido esquema administrativo, liderado por un equipo capacitado, permite un control riguroso de los registros productivos, asegurando trazabilidad, planificación adecuada y toma de decisiones fundamentadas en datos reales. Estos factores no solo fortalecen la productividad y eficiencia de la finca, sino que también evidencian un compromiso con la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental. Por otro lado, el cumplimiento con los estándares técnicos y sanitarios establecidos por las Buenas Prácticas Pecuarías (BPP) refleja la capacidad de la finca para mantener altos niveles de inocuidad y calidad en sus productos, minimizando riesgos de contaminación y promoviendo la salud del hato. Este cumplimiento también posiciona a La Rumorosa como un modelo replicable dentro del sector ganadero regional, demostrando que la combinación de técnicas modernas, manejo responsable y enfoque sostenible es viable y rentable.

## Referencias Bibliográficas

---

- ⇒ Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (2020). Resolución 67449 de 2020: Por medio de la cual se establecen los requisitos para obtener la certificación en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en la producción de leche. [https://normograma.invima.gov.co/normograma/docs/resolucion\\_ica\\_67449\\_2020.htm](https://normograma.invima.gov.co/normograma/docs/resolucion_ica_67449_2020.htm)
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2017). *Guía de buenas prácticas ganaderas en la producción de leche bovina para pequeños y medianos productores*. <https://www.minagricultura.gov.co>
- Sanabria, M., & Rodríguez, F. (2019). Implementación de buenas prácticas ganaderas y su impacto en la productividad de fincas lecheras en Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 32(2), 45-58. <https://doi.org/10.18257/rccp.32.2.5>
- FAO. (2017). *Manual de Buenas Prácticas Pecuarias para la Producción de Leche*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org>
- Valencia, A., & Torres, C. (2018). Estrategias de manejo sostenible en sistemas de doble propósito: enfoque en alimentación y bienestar animal. *Revista Agropecuaria y Ambiental*, 12(1), 22-34. <https://doi.org/10.18041/raa.12.1.3>

