svmontanap 11/30/2024

Identificación de las Buenas Prácticas Pecuarias en la Hacienda la Trinidad de Ganado Doble Propósito Establecida en Ventaquemada - Boyacá

Diplomado en profundización Buenas Prácticas Pecuarias. Elaborado por: Montaña Palacios Silvia Viviana (svmontanap@unadvirtual.edu.co) Tutora: Valencia Francis Liliana.

Resumen

El informe, analiza la implementación de buenas prácticas pecuarias (BPP) en la Hacienda La Trinidad, ubicada en Ventaquemada, Boyacá, que se dedica a la producción de ganado Normando de doble propósito (carne y leche). Este proyecto busca optimizar la productividad y sostenibilidad a través de un enfoque técnico que garantice la sanidad y bienestar animal, calidad de productos, manejo ambiental responsable y formación del personal.

La finca enfrenta retos en infraestructura, alimentación y manejo ambiental, pero destaca por su capacidad para generar leche de alta calidad y su camino hacia la certificación en Buenas Prácticas Pecuarias (BPP). El análisis abarca aspectos como la infraestructura, manejo alimentario, sanidad, reproducción y administración, resaltando los esfuerzos para adaptarse a estándares modernos de sostenibilidad y competitividad en la región, optando por obtener las certificaciones pertinentes para el buen manejo y control de la finca.

Palabras clave: Buenas prácticas pecuarias, sostenibilidad, ganadería de doble propósito, raza Normando, producción de leche, bienestar animal, manejo ambiental, certificación, sistemas de producción sostenibles, sanidad animal.

Abstract

The report analyzes the implementation of good animal husbandry practices (BPP) at Hacienda La Trinidad, located in Ventaquemada, Boyacá, which is dedicated to the production of dual-purpose (beef and dairy) Normande cattle. This project seeks to optimize productivity and sustainability through a technical approach

that guarantees animal health and welfare, product quality, responsible environmental management, and personnel training.

The farm faces challenges in terms of infrastructure, feed and environmental management, but stands out for its capacity to generate high-quality milk and its progress towards Good Farming Practices (GFP) certification. The analysis covers aspects such as infrastructure, feed management, health, reproduction and administration, highlighting the efforts to adapt to modern standards of sustainability and competitiveness in the region, opting to obtain the relevant certifications for good management and control of the farm.

Key words: Good animal husbandry practices, sustainability, dual-purpose livestock, Normande breed, milk production, animal welfare, environmental management, certification, sustainable production systems, animal health.

Introducción

La ganadería de doble propósito, caracterizada por la producción de leche y carne, representa un sector estratégico en la economía agrícola de Colombia, especialmente en regiones como Boyacá. La raza Normando, reconocida por su adaptación a climas fríos y su destacada productividad, se ha convertido en una de las preferidas para sistemas de doble propósito.

Ventaquemada, un municipio boyacense con condiciones agroclimáticas favorables, ofrece un escenario ideal para la implementación de prácticas pecuarias sostenibles. Este proyecto busca establecer un marco técnico que permita a los productores optimizar los recursos de su finca, mejorando la eficiencia y sostenibilidad de sus sistemas de producción. Para ello, se priorizarán las buenas prácticas pecuarias (BPP), garantizando la sanidad animal, el bienestar del ganado y la calidad de los productos.

Además, se considera la responsabilidad ambiental y social, pilares fundamentales para la competitividad en el mercado actual. Abarcando como punto de base la hacienda la trinidad en la vereda tierra negra, inicialmente con fin de dobleproposito pero destinado a producción de leche. Identificando los factores ideales para poder seguir con el proceso de posible certificación, ya que la finca no cuenta con esta, adaptando con rigurosidad las instalaciones y demás ítems pertinentes para la adecuación de una finca bien tecnificada y estructurada.

Justificación

La implementación de buenas prácticas pecuarias (BPP) en la producción ganadera se fundamenta en la necesidad de enfrentar los desafíos que enfrenta actualmente el sector agropecuario, como la sostenibilidad ambiental, la competitividad en el mercado y la seguridad alimentaria. Este tema es de gran relevancia debido a su impacto directo en la economía rural, la calidad de vida de las comunidades productoras y el desarrollo sostenible del sector. En el caso de la ganadería de doblepropósito, como la raza Normando e la hacienda la trinidad, se observa un gran potencial para mejorar la eficiencia en la producción de carne y leche, elementos fundamentales en la dieta humana. Implementar BPP asegura la sanidad y el bienestar animal, optimiza el uso de recursos y reduce el impacto ambiental, cumpliendo con estándares internacionales exigidos para el acceso a mercados globales. Asimismo, la adopción de estas prácticas no solo mejora los índices productivos, sino que también fortalece la economía local, promueve la conservación del medio ambiente y fomenta una cultura de sostenibilidad. Siempre adaptando todos los requisitos y estándares necesarios para el bienestar animal, contando con buenas y correctas instalaciones. Trabajar en la implementación de BPP no es solo una estrategia para mejorar la producción, sino una apuesta por un futuro más sostenible y equitativo.

Objetivos

Objetivo General

Implementar un plan integral basado en buenas prácticas pecuarias para mejorar la productividad y sostenibilidad del sistema de producción de ganado Normando de doble propósito en la hacienda la trinidad ubicada en Ventaquemada, Boyacá.

Objetivos Específicos

Identificar y seleccionar métodos adecuados de manejo animal que aseguren la sanidad y bienestar del ganado.

Identificar los procedimientos específicos para la alimentación y suplementación del ganado Normando, optimizando el uso de recursos locales.

Implementar estrategias de manejo ambiental que reduzcan el impacto de la actividad ganadera en el entorno.
Capacitar al personal de la finca en técnicas modernas de manejo pecuario, promoviendo una cultura de sostenibilidad y mejora continua.

Marco Teórico

La implementación de buenas prácticas pecuarias (BPP) se fundamenta en promover un manejo técnico y sostenible de los recursos en la producción agropecuaria, lo que resulta esencial para mejorar la eficiencia y competitividad del sector. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2014), las BPP incluyen medidas de bienestar animal, sanidad, manejo ambiental y calidad del producto final. Estas prácticas no solo aseguran el cumplimiento de estándares de seguridad alimentaria, sino que también contribuyen a la sostenibilidad económica y social de las comunidades rurales. En el caso de la raza Normando, utilizada en sistemas de doblepropósito, en caso de la hacienda la trinidad, su adaptabilidad a climas fríos y su rendimiento tanto en producción de leche como de carne la convierten en una opción óptima para regiones como Boyacá. Estudios realizados por García y colaboradores (2020) han demostrado que la aplicación de prácticas como la rotación de potreros, suplementación adecuada y programas de vacunación mejoran significativamente los índices productivos y reproductivos en sistemas similares.
Por otro lado, la certificación en BPP es un proceso que impulsa la competitividad en los mercados nacionales e internacionales. Como argumenta Rodríguez (2019), este tipo de certificaciones fomenta un manejo más responsable del entorno, mejora la imagen del productor y garantiza la sostenibilidad a largo plazo. En el contexto de la Hacienda La Trinidad, la adopción y cumplimento de totalidad de estas prácticas, representa una oportunidad para consolidarse como un modelo de producción sostenible y tecnificada, con un impacto positivo en la región.

Desarrollo

Diagnóstico
Levantamiento de información: Las infraestructuras que se encuentran en la finca están establecida de manera artesanales o tecnificada pero con baja efectividad para la cantidad de animales en la finca, contando con mejora de infraestructura en corrales de manejo,

zona de ordeño, cuartos de almacenamiento, ya que no se cuenta con estos y es esencial para garantizar el bienestar de los animales, brindándoles las adecuaciones eficaces para sus controles y cuidados. La disponibilidad de los recursos hacia los animales es óptima pero requiere de mejoras. El estado actual del hato ganadero se identifica en buen estado y con las necesidades adecuadas para el bienestar de los animales.

Análisis productivo: Los animales destinados a leche están en optima condiciones con todas sus vacunas al día y procesos médicos adecuados a sus procesos de buen control, contando con 18 vacas de producción de leche, estableciendo más de 370 litros por día destinados a la venta y comercialización, además estableciendo las vacas de descarte como venta directa de ganado de carne y venta de animales para mejoras genéticas, basándose con pesos adecuados para la producción.

Manejo Alimenticio

En la Hacienda La Trinidad, se ha establecido un sistema alimenticio integral para el ganado que asegura una nutrición equilibrada y adecuada a las necesidades de cada animal. La dieta principal incluye forraje fresco y concentrados, complementados con suplementos como sal mineralizada y harinas, elementos esenciales para mantener la salud y productividad del rebaño. Además, los animales siempre tienen acceso ilimitado a agua limpia, lo que es fundamental para fortalecer su metabolismo y rendimiento.
El manejo de los pastos es una parte clave del sistema, incluyendo especies como tréboles, alfalfa y gramíneas, todas seleccionadas por su alta calidad nutricional. Para maximizar la utilización y regeneración de los recursos, se practica la rotación de praderas con periodos definidos de ocupación y descanso que van de 55 a 60 días. Este enfoque no solo permite la recuperación del suelo, sino que también ayuda a mantener una cobertura vegetal adecuada, vital para la alimentación constante del ganado.
En situaciones de escasez estacional o climática, la finca recurre a la compra de suplementos adicionales como ensilaje, henolaje o incluso papa, asegurando que el ganado continúe recibiendo los nutrientes necesarios. Además, los potreros son fertilizados de manera regular, utilizando abonos tanto orgánicos como químicos, lo que contribuye a mantener la calidad de los suelos y garantizar una producción sostenible a largo plazo.

Figura 1. Ganado pastando Hacienda la trinidad.

Razas

Raza Normando
Importada, certificada, y de alta calidad.
La ganadería doble propósito, que combina la producción de leche y carne, la raza Normando se presenta como una excelente alternativa para optimizar los recursos de la Hacienda La Trinidad. Este tipo de ganado, originario de Francia, se ha adaptado eficazmente a diferentes climas y altitudes, destacándose por su rusticidad y eficiencia productiva.
La Normando no solo tiene una alta capacidad lechera, con un promedio de producción que se adapta a sistemas extensivos, sino que también ofrece un rendimiento cárnico superior, gracias a su conformación muscular. Según Ruiz et al. (2018), esta raza puede producir leche de alta calidad, con un contenido de grasa y proteínas ideales para la elaboración de productos lácteos diferenciados, lo que incrementa su valor en mercados especializados, añadiendo que es una raza optima para resistencia a enfermedades y se adapta a cualquier clima, ademas cuenta con una facilidad de manejo que la convierte en una excelente opción.
La finca cuenta con 25 animales en total los cuales 14 están en producción lechera.

Figura 2. Ganado Normando adaptado a clima frio.

Localización

Coordenadas
5°27'13.6"N 73°27'06.9"W

Generalidades
Nombre de la finca ganadera:
Hacienda la Trinidad
Vereda: Tierra negra Municipio:
Ventaquemada. Departamento: Boyacá.
Altura: 2850 m.a.s.n.m.
Temperatura: 14 grados centígrados
Pluviosidad: 60% mm/año
Extensión de la finca: 10 hectáreas
Dedicadas a la producción de
ganado bovino: 8 Hectáreas
Suelo: Estructura: Franco Textura: Media.
Topografía: Relieve ondulado,
quebrado (80%) y plano (20%).
La finca tiene árboles o arbustos como:
Aliso, Helechos, Trompeto, Gaque.

La Hacienda La Trinidad, ubicada en la vereda Tierra Negra, se encuentra estratégicamente situada en un área con excelente acceso vial, convirtiéndola en un punto privilegiado tanto para actividades productivas como comerciales. La conexión directa con el municipio de Ventaquemada mediante una vía pavimentada en

Figura 3. Localización Hacienda la trinidad en Ventaquemada Boyacá.

buen estado, junto con la carretera secundaria destapada pero en buen estado con sus mantenimientos adecuados y control, lleva directamente a la finca, asegura una movilidad constante y confiable durante todo el año. Esto no solo facilita el transporte de insumos y productos, sino que también mejora la calidad de vida de quienes trabajan y habitan en la finca al garantizarles una continua comodidad a la hora de realizar debidos procesos y trabajos destinados de la hacienda, como la veta y transporte de animales, o simplemente el debido control de bienestar animal mediante profesionales, además de contar con excelente oportunidad para la comercialización de leche en el caso de la finca.
Es importante destacar que, aunque las condiciones actuales son favorables, mantener y mejorar estas vías debe ser una prioridad, contando con un plan de mantenimiento regular, complementado con gestiones comunitarias de los aledaños, manteniendo una convivencia favorable para todo el sector se debe reforzar en el tema de la señalización en las rutas principales y secundarias, que garantice un mejor acceso a toda la zona.
Se cuenta con acceso y movilidad por rutas nacionales como la vía principal, de Tunja – Bogotá, lo cual es beneficioso para el bienestar de tods la hacienda en general, contando trabajadores y animales.

Manejo

La finca cuenta con cercas establecidas como lo son de púas y pasta en madera, el cual esta adaptado a los estándares requeridos para la delimitación del área y el control de pastoreo de los animales. Los animales cuentan con bebederos, comederos y saladeros adecuados, prestos para su consumo.
En un día de rutina, se desplazan las vacas a zona de ordeño con puesta de aliemnto de forraje, 4 am se inicia el ordeño, terminando 5:30, a las 6:30 ya el ganado se encuentra pastando, se le deja agua a voluntad siempre verificando, 6,30 am se entrega la leche a venta.

La alimentación es 1 kl de concentrado x 4 litros de leche producida x animal, a cada animal se le suministra 4 kl de harina para suministrar energía, durante todo el día, 2 en la mañana, 2 en la tarde. Iniciando el ordeño de la tarde 4, o 4:30 pm. Brindando una sola puesta de pasto al día.
Cuenta con reservorio natural, brindando a toda la finca.

Producción

La carga actual de la finca es de 3 Animales/Hectárea. Produciendo 16 crías al año, la finca eventualmente se destaca por ser una producción lechera, pero de igual forma se encarga de venta de animales de descarte y concursos. La producción de leche, de 14 vacas que se encuentran en ordeño, es de 370 litros, con promedio de 26,2L vaca/día. Y se realiza la venta de leche a la empresa Nicolacteos con precios de $ 1900 por litro.

Figura 4. Zona de ordeño Hacienda la trinidad.

Reproducción

La finca cuenta con un sistema de reproducción de inseminación artificial importado, de calidad, se realizan los primeros servicios a las hembras entre los 20 a los 22 meses o peso de 400 kg, debido a las altas mediciones y buen manejo a la hora de la reproducción, no se presentan abortos p repetición de celos, de igual manera no se presentan problemas en los partos, exceptuando la retención de placenta, el tiempo de vacío es de 50 días y los servicios por concepción son de un promedio de 1,5. Contando con un promedio de fertilidad del 90% y de natalidad del 95%, con un intervalo de partos de 375 días. Sus pesos ideales y registrados al nacer son de 55 kg, obteniendo 9 partos en promedio por vida útil de cada animal. Se establece técnicas de posible transferencia de embriones en estudio, y cada asistencia particular, es realizada por los encargados y profesionales de la finca.

Figura 5. Concurso Asonormando 2022.

Sanidad

En la hacienda la trinidad se goza de una sanidad optima y con mejoras en progreso, todo el ganado cuenta con buena salud y están libres de enfermedades, con vacunas al día y control de estos, en la zona se presentan variedad de

parásitos, tanto externos como internos, como Anaplasmosis, fasciolas, piojos, moscas, y estos factores de infección dependen involuntariamente de las épocas del año y cambios del clima. Su plan de vacunación cuenta con desparasitaciones cada año con repurgas a los 15 días, vacunación contra fiebre aftosa 2 veces al año, brucelosis en terneras con RB5, y eficazmente, control de enfermedades reproductivas cada año.

Manejo Ambiental
Se realizan variedad de ejercicios destacados para la conservación y protección ambiental, como buen manejo de deposición de residuos en lugares autorizados como embaces peligrosos y similares, se realiza cuidado y conservación de las reserva natural de agua para suministro de todas la finca, y el manejo de bovinaza se mezcla con los potreros para fertilización de los mismos.

Conclusiones

La implementación de buenas prácticas pecuarias en la Hacienda La Trinidad, ha permitido establecer una base sólida para la producción eficiente de leche y carne. Gracias a estas prácticas, se han optimizado los recursos disponibles, promoviendo un manejo responsable del ganado y del entorno. Este enfoque no solo mejora la calidad de los productos, sino que también asegura la sostenibilidad a largo plazo, lo que beneficia tanto a los propietarios de la finca, como a la comunidad local. La adopción de procedimientos basados en buenas prácticas ha tenido un impacto directo en la calidad de la leche producida por el ganado Normando, Optando como siguiente meta la adaptación de mejores de instalaciones generales para su facilidad y comodidad tanto como a trabajadores, como animales y se verá reflejada a la hora de obtener una mejor producción cada vez, contando con un ganado de alta calidad destinada de igual forma a participar en concursos ganaderos de alto nivel. La Hacienda La Trinidad ha alcanzado un nivel destacado de organización y cumplimiento de estándares que la coloca en un camino claro hacia la certificación en buenas prácticas pecuarias. Este logro a futuro no solo aumenta su reputación, sino que también abre oportunidades para acceder a nuevos mercados y fortalecer su competitividad, destacándose como un modelo en la región de Ventaquemada. El proyecto implementado ha sentado las bases para un crecimiento constante en la finca, con calma y paciencia ir incorporando tecnología adecuada para facilidad de manejo, brindar buena

capacitación y estrategias innovadoras en el manejo del ganado. Captando acciones que permitan a la finca a ser considerada como una finca sostenible y altamente productiva, siendo un ejemplo de desarrollo rural sostenible, contribuyendo al progreso económico y social de la región.

Referencias bibliográficas

García, J., Pérez, L., & Martínez, R. (2020). Impacto de las buenas prácticas peculiares en la productividad de ganado de doble propósito en climas fríos. Revista de Producción Animal Sostenible.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2024). Producción animal y ganadería sostenible. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. https://www.fao.org

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2024). Manual de buenas prácticas en explotaciones ganaderas de carne bovina. AGRIS - Sistema Internacional para la Ciencia y Tecnología Agrícola. https://agris.fao.org

Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. (2024). Ganadería sostenible en América Latina y el Caribe. https://www.fao.org

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2014). Buenas prácticas pecuarias: Producción y salud animal. FAO. https://www.fao.org

Ruiz, J., Pérez, L., & Gómez, R. (2018). Adaptación y desempeño de la raza Normando en sistemas de doble propósito. Revista Agropecuaria Colombiana.

Rodríguez, A. (2019). Certificaciones en buenas prácticas pecuarias: Una estrategia para la competitividad del sector ganadero. Revista Agropecuaria Colombiana.