

# Estudio de Caso "Implementación de Buenas Prácticas Pecuarias" en Producción de Ganado Bovino de Cría en la Vereda Anayitos Municipio del Tambo Cauca

Diplomado de profundización En Buenas Prácticas Pecuarias. Elaborado por: Caicedo Fernández, Jefferson (jcaicedofe@unadvirtual.edu.co) Tutora: Valencia, Liliana

## Resumen

---

⇄

La propiedad visitada, denominada "Finca Camposanto", está situada en el municipio del Tambo Cauca vereda Anayitos, en la Cordillera Occidental de los Andes de Colombia, lo que le otorga una topografía accidentada con valles, montañas y ríos. La vereda Anayitos cuenta con una diversidad climática debido a su localización geográfica, hallándose áreas cálidas, templadas y frías.

Anayitos está situado en la Cordillera Occidental de los Andes de Colombia, lo que le otorga una topografía compleja con valles, montañas y corrientes de agua.

## Abstract

---

⇄

The property visited, called "Finca Camposanto", is located in the municipality of Tambo Cauca, Anayitos, in the western Andes mountain range of Colombia, which gives it a rugged topography with valleys, mountains and rivers. The Anayitos area has a diverse climate due to its geographical location, with warm, temperate and cold areas. Anayitos is located in the western Andes mountain range of Colombia, which gives it a complex topography with valleys, mountains and water streams.

## Introducción

---

⇄

La vereda de Anayitos, ubicada en el municipio de El Tambo Cauca, es un territorio donde la actividad ganadera, especialmente la cría de bovinos, ha sido por generaciones una parte fundamental de la economía local y la subsistencia de muchas familias. Esta práctica ancestral se ha adaptado y evolucionado a lo largo del tiempo,

moldeada por las condiciones geográficas, climáticas y socioeconómicas de la región. El presente estudio se centra en analizar en profundidad la producción de ganado bovino de cría en esta vereda; explorando diferentes aspectos como condiciones agroecológicas y los diferentes sistemas.

## Justificación

---

⇒

La vereda de Anayitos, ubicada en el municipio de El Tambo, Cauca, representa un sistema completo de las dinámicas rurales colombianas, donde la cría de ganado bovino se ha consolidado como un pilar esencial para la economía y la subsistencia de sus habitantes. La relevancia de este estudio radica en varios aspectos fundamentales como importancia socio-económica, adaptación a condiciones climáticas cambiantes, identificación de desafíos. Al proponer estrategias para mejorar la productividad y rentabilidad del ganado bovino en la finca Camposanto, el estudio busca contribuir al desarrollo socioeconómico de la comunidad. Esto es especialmente relevante en un contexto donde las comunidades rurales a menudo enfrentan problemas de acceso a mercados y financiamiento. A través de un análisis profundo y sistemático, se espera que los hallazgos de esta investigación no solo beneficien a la comunidad local, sino que también ofrezcan un modelo replicable para otras regiones con características similares.

## Objetivo general

---

⇒

Analizar el sistema de producción de ganado bovino de cría en la finca Camposanto, ubicada en la vereda Anayitos, municipio de El Tambo, Cauca, con el fin de identificar sus fortalezas, debilidades y potencialidades, y proponer estrategias para mejorar su productividad, sostenibilidad y rentabilidad, contribuyendo al desarrollo socioeconómico de la comunidad.

## Objetivos específicos

---

⇒

Describir los sistemas de alimentación utilizados.

Evaluar el impacto de factores ambientales (clima, suelo) y socioeconómicos (acceso a mercados, crédito) en la producción.

Evaluar el impacto de factores ambientales (clima, suelo) y socioeconómicos (acceso a mercados, crédito) en la producción.

## Localización

⇒

Ubicado en la Cordillera Occidental de los Andes colombianos, lo que le confiere una topografía accidentada con valles, montañas y ríos. Coordenadas 2°27'05"N 76°48'39"O; la vereda Anayitos posee variedad climática dada su ubicación geográfica, encontrando zonas cálidas, templadas y frías.

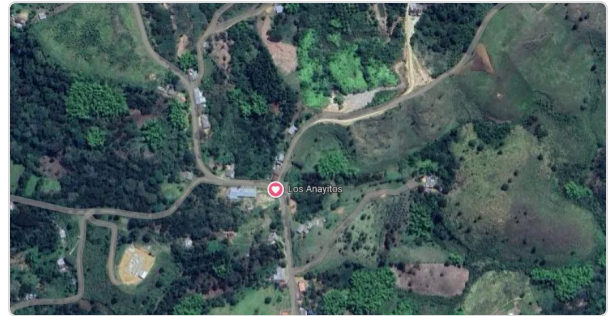


Figura 1 Localización Finca El Hato Imagen satelital Google earth.

## Instalaciones

⇒

Para contar con el registro de las Buenas Prácticas Pecuarias (BPP); la finca Camposanto debe contar con diferentes características para proporcionar confort y bienestar a los animales en la producción, deben existir zonas destinadas a las diversas actividades. La finca Camposanto ubicada en la vereda de Anayitos del municipio del Tambo Cauca cuenta con 15 hectáreas, las cuales están distribuidas en 24 potreros. Cuenta con agua potable tomada río San Jerónimo, de la cual también toman los bovinos en sus respectivos potreros. Fuentes de agua limpia y constante para el consumo animal, posee cercas vivas a los alrededores que delimitan las áreas del predio y controlan el movimiento del ganado, posee vías internas dentro del predio que facilita el acceso a diferentes puntos del predio. La fuente principal de alimento para el ganado es el pasto estrella y *Brachiaria decumbens*, que abunda durante todo el año. Encontramos árboles como matarratón, floramarillo, leucaena y algarrobo.



Figura 2. Terneros de raza gyr y Brahman rojo.

Cuenta con ganado de razas gyr (raza Cebú originaria de India, muy adaptada a climas tropicales y con buena producción de leche) y Brahma rojo (es una raza bovina de origen indio, reconocida mundialmente por su gran adaptabilidad a climas tropicales y subtropicales. Su rusticidad, resistencia a enfermedades y excelente habilidad materna la convierten en una opción ideal para la producción de carne en regiones cálidas y húmedas).

La finca cuenta con caminos abiertos y de herradura por las cuales ingresan los insumos para la finca como las sales minerales, vitaminas, vacunas y también se comercializan los bovinos. El señor Yimer Gutiérrez informa que por causa del orden público de la zona; el ICA no ha realizado una visita a los predios del corregimiento; requieren una serie de actividades enfocadas en garantizar la sanidad, inocuidad y calidad de los productos agropecuarios, así como en brindar asistencia técnica a los productores.

El predio no cuenta con ningún registro o seguimiento individual, todo se realiza por lotes y a ojo, los animales cuentan con agua constante en los potreros, los suplementos alimenticios una vez en el día. Cuenta con una persona encargada del cuidado de los animales, de realizar la rotación en los potreros, de mantener agua constante, de la compra y suministro de los complementos alimenticios. El señor Gutiérrez informa que el número de registro del predio se encuentra en proceso.

## Producción y manejo

---

⇨

Predominantemente extensivo, donde el ganado aprovecha los pastos naturales de los potreros. Esto indica un menor nivel de intervención humana y menor inversión en insumos externos.

Razas: Se utilizan razas Gyr y Brahma Rojo, conocidas por su adaptación a climas tropicales y su rusticidad. Estas razas son ideales para sistemas extensivos y condiciones de baja productividad.

Alimentación: La base de la alimentación es el pasto natural, suplementado ocasionalmente con minerales y vitaminas. La calidad y cantidad de los pastos pueden variar según la época del año y las condiciones climáticas.

Reproducción: No se menciona un programa de reproducción específico, por lo que se asume que se basa en monta natural y sin un control estricto de los ciclos estrales.

### Manejo

Manejo Sanitario: El manejo sanitario parece ser básico, enfocado en la prevención de enfermedades mediante la vacunación y desparasitación. Sin embargo, la falta de registros individuales dificulta evaluar la eficacia de estas prácticas.



Figura 3. Pastoreo rotacional

Manejo de los potreros: Se realiza una rotación de los potreros, lo cual es una práctica positiva para mantener la calidad de los pastos.

Infraestructura: La finca cuenta con caminos internos y bebederos en los potreros, lo que facilita el manejo del ganado.

Registro: No existe un registro detallado de las actividades realizadas en la finca, lo que dificulta la evaluación de la producción y la toma de decisiones.

## Marco jurídico

⇒

La actividad ganadera en Colombia se encuentra regulada por una amplia gama de normas, tanto a nivel nacional como regional. A continuación, se mencionan algunos de los principales cuerpos normativos que podrían ser aplicables a la Finca Camposanto:

Constitución Política de Colombia

Artículo 8: Establece el derecho a un ambiente sano y el deber de proteger los recursos naturales.

Artículo 64: Garantiza el derecho a la propiedad, pero establece límites para su ejercicio en beneficio de la comunidad.

Código Nacional de Recursos Naturales

Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Ley 99 de 1993: Regula el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, incluyendo los suelos, las aguas y la biodiversidad.

Establece los permisos y licencias ambientales requeridos para ciertas actividades, como la disposición de residuos y la construcción de obras civiles.

Ley 101 de 1993 (Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero).

Fomenta el desarrollo sostenible del sector agropecuario.

Establece los principios y lineamientos para el desarrollo rural integral.

Regula aspectos como la propiedad de la tierra, la asistencia técnica y la comercialización de productos agropecuarios.

Decreto 1594 de 1984

Reglamenta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Establece las normas para la protección de la fauna silvestre.

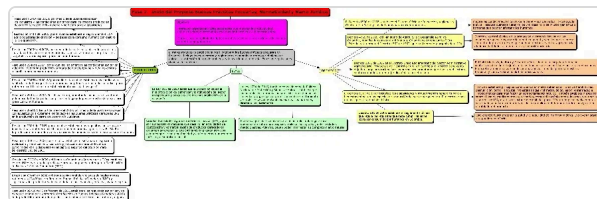


Figura 4. Buenas Prácticas Pecuarias, Normatividad

Regula la utilización de los recursos hídricos.

#### Normatividad Municipal

Acuerdos municipales: Cada municipio cuenta con sus propias normas que regulan actividades como el uso del suelo, la protección de las cuencas hídricas y la gestión de residuos sólidos.

Aspectos Jurídicos Relevantes para la Finca Camposanto Con base en algunos de los aspectos jurídicos que podrían ser relevantes para la Finca Camposanto son:  
 Uso del suelo: La finca debe cumplir con las normas de uso del suelo establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio.

Protección de fuentes hídricas: Al utilizar el río San Jerónimo como fuente de agua, la finca debe cumplir con las normas de protección de las fuentes hídricas.

Manejo de residuos: La disposición de los residuos sólidos y líquidos generados en la finca debe realizarse de acuerdo con la normativa ambiental vigente.

Bienestar animal: Se debe garantizar el bienestar de los animales de acuerdo con la legislación colombiana y las normas internacionales.

Registro de la propiedad: La finca debe estar debidamente registrada en la oficina de instrumentos públicos.

## Bioseguridad



Debemos tener en cuenta que la bioseguridad en un hato ganadero es un conjunto de medidas y prácticas que se implementan para prevenir la entrada, propagación y diseminación de enfermedades infecciosas y parasitarias. En la finca Camposanto, podemos identificar algunas brechas en cuanto a las medidas de bioseguridad:

#### Ausencia de Protocolos de Bioseguridad Específicos

No hay existencia de protocolos de bioseguridad establecidos. Esto sugiere que las prácticas de manejo y sanidad animal se realizan de forma empírica, sin un enfoque sistemático para prevenir la introducción y propagación de enfermedades.

Falta de registros detallados: La ausencia de registros individuales de los animales dificulta el seguimiento de la salud de cada individuo y la detección temprana de enfermedades.

ASPECTOS	SITUACION ACTUAL	RIESGOS	RECOMENDACIONES	BENEFICIOS
Protocolos de bioseguridad	Ausentes	Introducción y propagación de enfermedades	Elaborar un protocolo detallado	Prevención de enfermedades
Registros	Ausentes	Dificultad para monitorear la salud animal	Implementar un sistema de registro	Detección temprana de enfermedades
Medidas de higiene y desinfección	Insuficientes	Propagación de enfermedades	Mejorar la higiene y desinfección	Reducción de enfermedades
Control de acceso	Ausente	Introducción de enfermedades	Controlar el acceso de personas y animales	Prevención de enfermedades
Manejo de animales enfermos	Indefinido	Propagación de enfermedades	Aislar a los animales enfermos	Prevención de brotes
Capacitación del personal	Insuficiente	Errores en la aplicación de medidas	Capacitar al personal	Mejora en la aplicación de medidas
Vacunación y desparasitación	Indefinido	Enfermedades parasitarias y virales	Establecer un programa de vacunación y desparasitación	Mejora de la salud animal
Control de vectores	Ausente	Transmisión de enfermedades	Controlar insectos y otros vectores	Prevención de enfermedades
Bioseguridad en el transporte	Ausente	Introducción de enfermedades	Adoptar medidas de bioseguridad en el transporte	Prevención de enfermedades

Figura 5. Bioseguridad en la Finca Camposanto

## Riesgos Potenciales para la Bioseguridad

Introducción de enfermedades: La falta de controles en la entrada y salida de personas y animales a la finca aumenta el riesgo de introducir enfermedades infecciosas.

Propagación de enfermedades: La falta de medidas de higiene y desinfección adecuadas puede favorecer la propagación de enfermedades entre los animales.

Impacto en la producción: Las enfermedades pueden causar pérdidas económicas significativas al reducir la producción, aumentar la mortalidad y generar costos adicionales por tratamientos veterinarios.

## Nutrición y alimentación

---

⇒

La finca Camposanto, podemos decir que el sistema de alimentación del ganado se centra principalmente en el pastoreo. Esto significa que los animales obtienen la mayor parte de sus nutrientes a partir de los pastos naturales disponibles en los potreros.

### Aspectos Positivos del Sistema de Alimentación Actual

Costo-efectivo: el pastoreo es una forma económica de alimentar al ganado, ya que aprovecha los recursos naturales de la finca.

Bienestar animal: el pastoreo promueve el bienestar animal al permitir que los animales expresen sus comportamientos naturales.

### Áreas de Mejora en la Nutrición y Alimentación

A pesar de las ventajas del pastoreo, existen varias áreas en las que se podrían realizar mejoras en el sistema de alimentación de la finca Camposanto:

Calidad de los pastos: la calidad nutricional de los pastos puede variar significativamente a lo largo del año y según las condiciones climáticas. Es importante monitorear la calidad de los pastos y realizar ajustes en la alimentación suplementaria cuando sea necesario.

Suplementación: el propietario informa que se suministran suplementos minerales y vitamínicos, no se detalla la frecuencia, cantidad o tipo de suplementos. Un programa de suplementación adecuado puede mejorar la productividad y la reproducción del ganado.



Figura 6. Potrero rotacional de la finca

Racionamiento: no cuentan con un sistema de racionamiento alimento suministrado a las necesidades de cada animal y evitar el sobrepastoreo.

Análisis de suelo y forrajes: realizar análisis periódicos de suelo y forrajes permite determinar las deficiencias nutricionales y ajustar la fertilización y suplementación.

## Manejo de medicamentos

---

⇒

No informan ningún tipo de protocolo específico para el manejo de medicamentos, lo que podría llevar a un uso inadecuado o a la aparición de resistencias antimicrobianas. Se requieren mejora la implementación de un programa de salud animal integral, que incluya registros, vacunaciones, control de parásitos y bioseguridad, es fundamental para garantizar la salud y el bienestar del ganado.



## Bienestar animal

---

⇒

Podemos identificar algunos aspectos relacionados con el bienestar animal y otros que podrían mejorarse:

Aspectos Positivos para el Bienestar Animal  
Disponibilidad de pastos: la presencia de pastos naturales como estrella y *Brachiaria decumbens* indica que los animales tienen acceso a alimento y pueden expresar comportamientos naturales de pastoreo.

Espacio: la extensión de la finca y la división en potreros sugiere que los animales cuentan con un espacio relativamente amplio para moverse.

Fuentes de agua: el acceso a agua limpia y constante en los potreros es esencial para el bienestar animal.

Sombra: La presencia de árboles como matarratón, floramarillo, leucaena y algarrobo proporciona sombra a los animales, lo cual es importante especialmente en climas cálidos.

### Áreas de Mejora para el Bienestar Animal

Manejo de los animales:

Falta de registros individuales: la ausencia de registros dificulta el seguimiento de la salud individual de los animales y la identificación de aquellos que puedan necesitar atención especial.

Condiciones de los potreros:



Figura 7. El bienestar animal en la finca Camposanto.

Sobrepastoreo: la falta de un sistema de rotación de potreros bien definido podría llevar al sobrepastoreo, lo que reduce la calidad de los pastos y puede afectar la nutrición de los animales.

Presencia de elementos peligrosos: No informan si se han realizado inspecciones de los potreros para identificar y eliminar posibles peligros como alambres de púas expuestos, agujeros u objetos punzantes.

### **Salud animal**

Control de enfermedades: aunque se menciona la suplementación, no se detalla si existe un programa de vacunación y desparasitación regular.

Atención veterinaria: la falta de visitas periódicas del ICA sugiere que la atención veterinaria puede ser limitada.

Recomendaciones para

Mejorar el Bienestar Animal

Implementar un sistema de identificación: asignar un número único a cada animal para facilitar su seguimiento y registro.

Establecer un programa de salud: elaborar un calendario de vacunación y desparasitación, y realizar exámenes clínicos periódicos.

Mejorar las instalaciones: verificar que las instalaciones estén en buenas condiciones y no representen un riesgo para los animales.

Optimizar el manejo de los potreros: implementar un sistema de rotación de potreros para mantener la calidad de los pastos y reducir la carga parasitaria.

Capacitar al personal: capacitar al personal encargado del cuidado de los animales en temas de bienestar animal.

Transporte seguro: asegurar que el transporte de los animales se realice de forma segura y humanitaria, cumpliendo con las normas establecidas.

### **Indicadores de Bienestar Animal**

Para evaluar el bienestar animal en la finca, se pueden utilizar indicadores como:

Condición corporal: los animales deben tener una condición corporal adecuada, ni demasiado delgada ni demasiado obesa.

Comportamiento: los animales deben mostrar comportamientos naturales como pastoreo, rumia y juego.

Lesiones: los animales no deben presentar lesiones o signos de dolor.

Salud: Los animales deben estar sanos y libres de enfermedades.

## Manejo de residuos y material peligroso

---

⇒

La finca genera diversos tipos de residuos, como estiércol, material de empaque de insumos veterinarios y posiblemente restos de alimentos. El uso de vacunas, antiparasitarios y otros insumos veterinarios implica la generación de residuos peligrosos que requieren un manejo especial. La disposición inadecuada de residuos, especialmente de aquellos de origen orgánico, puede contaminar el suelo y las fuentes de agua, afectando la calidad ambiental y la salud de los animales.

Los residuos de origen animal pueden ser vectores de enfermedades, por lo que su manejo inadecuado puede aumentar el riesgo de brotes, atraer roedores, insectos y otros animales que pueden transmitir enfermedades.

## Administración y personal de campo

---

⇒

La finca parece tener una estructura administrativa sencilla, con un propietario (señor Yimer Gutiérrez) que toma las decisiones principales. No cuentan con personal especializado en áreas como veterinaria, agronomía o gestión ambiental. Se menciona una persona encargada del cuidado de los animales y de realizar tareas como la rotación de potreros y el suministro de alimentos. El personal de campo probablemente cuenta con conocimientos empíricos adquiridos a través de la experiencia, pero puede carecer de formación técnica especializada.

## Recomendaciones

---

⇒

Desarrollar un plan de bioseguridad por escrito: describir los procedimientos para la prevención de enfermedades, incluida la cuarentena, la desinfección y el control de visitantes.

Mejorar el saneamiento: limpiar y desinfectar periódicamente las instalaciones, el equipo y los vehículos.  
Controlar las poblaciones de vectores: implementar medidas para reducir la población de insectos y roedores portadores de enfermedades.

Capacitar al personal: asegurarse de que todos los trabajadores comprendan y sigan los protocolos de bioseguridad.

Establecer un sistema de mantenimiento de registros  
Registros individuales de los animales: realizar un seguimiento de los nacimientos, las muertes, las vacunaciones, los tratamientos y los datos de producción de cada animal.

Registros de gestión de los pastos: controlar la rotación de los pastos, la fertilización y los períodos de pastoreo.  
Registros sanitarios: mantener registros detallados de los brotes de enfermedades, los tratamientos y las visitas veterinarias.

Considerar el uso de una plataforma digital: explorar las opciones de software para agilizar la recopilación y el análisis de datos.

Realizar análisis de forrajes: analizar periódicamente los pastos para determinar el contenido de nutrientes y ajustar la suplementación en consecuencia.

Implementar un programa de suplementación mineral: proporcionar a los animales los minerales necesarios para satisfacer sus requerimientos nutricionales.  
Considerar el pastoreo rotativo: dividir los pastos en potreros más pequeños y rotar el ganado para mejorar la calidad y utilización de los pastos.

Proporcionar refugio adecuado: Asegurar que los animales tengan acceso a sombra y refugio contra los elementos.  
Controlar la salud de los animales:  
Revisar regularmente a los animales para detectar signos de enfermedad o lesión.  
Manejar a los animales de manera humana:  
Capacitar al personal sobre las técnicas adecuadas de manejo de los animales.

Buscar el asesoramiento de los agentes de extensión agrícola sobre las mejores prácticas para la producción de ganado.

Unirse a cooperativas de agricultores: participar en grupos de agricultores locales o regionales para compartir conocimientos y recursos.

## Conclusiones

---

⇒

La finca camposanto debe implementar un programa de vacunación y desparasitación en el hato, con el fin de prevenir enfermedades y mejorar la salud animal.

Debe establecer un sistema de registro de datos productivos y sanitarios del ganado, utilizando herramientas tecnológicas si es posible, para realizar un seguimiento detallado del desempeño del hato y tomar decisiones basadas en datos.

A su vez se deben optimizar las prácticas de manejo de pasturas y suplementación, realizando análisis de suelo y forraje para determinar los requerimientos nutricionales del ganado y ajustar las dietas en consecuencia, con el objetivo de mejorar la eficiencia productiva y reducir costos.

## Referencias bibliográficas

---

⇨

De Insumos Agropecuarios E Inocuidad Agroalimentaria, D. (n.d.). GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS (BPP) PRODUCCION DE BOVINOS DE CARNE. Gob.Pe. Retrieved September 27, 2024, from <https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargarsrchivos/2020/07/Guia-BP-BOVINO.pdf>  
Ganadero, C. (2023, Noviembre 27). Conozca los cruces de gyr ideales para la producción de leche en el trópico bajo colombiano. CONtexto Ganadero. <https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/conozca-los-cruces-de-gyr-ideales-para-la-produccion-de-leche-en-el-tropico-bajo-colombiano>

InfoAgricola, G. T. [@InfoAgricolaGT]. (n.d.). Brahman con Gyr: La Combinación Perfecta para Carne y Leche de Calidad. Youtube. Retrieved September 27, 2024, from <https://www.youtube.com/watch?v=KzIfM3y6ZSE>

(N.d.). Org.Mx. Retrieved September 27, 2024, from [https://cva.org.mx/wp-content/uploads/bpp/manual-de-BPP-BOV-CONFINA-19.indd\\_.pdf](https://cva.org.mx/wp-content/uploads/bpp/manual-de-BPP-BOV-CONFINA-19.indd_.pdf)

