*Multidisciplinar (Montevideo)*. 2023; 1:70
doi: 10.62486/agmu202370
ISSN: 3046-4064

ORIGINAL

# Analysis of management practices and production sustainability

## Análisis de las prácticas de manejo y sostenimiento de la producción

Jorge Enrique Suarez Artunduaga[1], Verenice Sánchez Castillo[1]

[1]Ingeniería Agroecológica, Universidad de la Amazonia. Florencia, Colombia.

**Citar como:** Suarez Artunduaga JE, Sánchez Castillo V. Analysis of management practices and production sustainability. Multidisciplinar (Montevideo). 2023; 1:70. https://doi.org/10.62486/agmu202370

**Recibido:** 19-07-2023 **Revisado:** 24-10-2023 **Aceptado:** 22-12-2023 **Publicado:** 23-12-2023

**Editor:** Telmo Raúl Aveiro-Róbalo

**ABSTRACT**

Livestock activity in the department of Caquetá plays a crucial role in the economic development of the region and constitutes the main livelihood of rural households. Most of these Caquetá families are dedicated to raising cattle, focusing on the production of meat and raw milk to satisfy the demand of the processing industry and the regional, national and international market. However, the livestock models implemented for years in this region have tended to fail due to their extractivist nature, which transforms the landscape and displaces biodiversity, thus contributing to climate change variations. Although livestock reconversion projects have been developed, they have not been sufficiently effective due to the lack of information on the conditions of the productive units and the recognition of the actors and their identification with these processes. In view of these crucial information needs to improve livestock reconversion processes, our objective in this paper is to carry out an analysis of livestock production management and sustainability practices.

**Keywords:** Livestock Reconversion; Sustainable Production; Climate Change; Biodiversity.

**RESUMEN**

La actividad ganadera en el departamento del Caquetá desempeña un papel crucial en el desarrollo económico de la región y constituye el principal medio de vida de los hogares rurales. La mayoría de estas familias caqueteñas se dedican a la crianza de ganado bovino, enfocándose en la producción de carne y leche cruda para satisfacer la demanda de la industria transformadora y del mercado regional, nacional e internacional. Sin embargo, los modelos ganaderos implementados durante años en esta región han tendido al fracaso debido a su carácter extractivista, transformador del paisaje y desplazador de la biodiversidad, contribuyendo así a las variaciones del cambio climático. Aunque se han desarrollado proyectos de reconversión ganadera, estos no han sido suficientemente efectivos debido a la falta de información sobre las condiciones de las unidades productivas y el reconocimiento de los actores y su identificación con estos procesos. En vista de estas necesidades informativas cruciales para mejorar los procesos de reconversión ganadera, nuestro objetivo en este trabajo es realizar un análisis de las prácticas de manejo y sostenimiento de la producción ganadera.

**Palabras clave:** Reconversión Ganadera; Producción Sostenible; Cambio Climático; Biodiversidad.

## INTRODUCCIÓN

La ganadería en el departamento de Caquetá ha tenido su incidencia desde los procesos de colonización, desde entonces se ha convertido en una tradición cultural, económica, en el vivir de las familias. Gran parte de los suelos de Caquetá son dedicados a la explotación ganadera y muchos de estos sistemas han sido

© 2023; Los autores. Este es un artículo en acceso abierto, distribuido bajo los términos de una licencia Creative Commons (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0) que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio siempre que la obra original sea correctamente citada

de tipo extractivista, sistemas extensivos que presenta poco o nada de arreglos sistemáticos por lo que la degradación cada vez se hace más evidente, la pérdida de biodiversidad, contaminación de fuentes hídricas, poca productividad, son algunos de los factores que mayormente se presentan, igual mente algunos ganaderos se encuentran en procesos de reconversión ganadera hacia procesos sostenibles de producción. La falta de información sobre el estado y las condiciones en que se encuentran estos sistemas hace que las medidas de intervención no resulten viables en el término de atacar con precisión la deficiencia de los mismo. En este sentido el objetivo de este estudio es realizar un diagnóstico del sistema de producción en la finca el silencio municipio de Albania Caquetá, el cual permita sistematizar las debilidades, fortalezas y oportunidades de la unidad productiva, en busca de poder tomar decisiones concertadas que beneficie el sistema productivo.

**La ganadería en el mundo**

La actividad ganadera desde sus inicios a ocupado gran proporción de terreno, La ganadería ocupa el 30 % de la superficie libre de hielo del planeta y en diversos lugares es la fuente principal de contaminación del suelo y de emisión de nutrientes, materia orgánica, patógenos y residuos de medicamentos a ríos, lagos y zonas costeras. Los animales y sus excretas emiten gases que contribuyen al cambio climático. La ganadería modela paisajes enteros y reduce el *hábitat*. (Pérez y Espejo,

2008) por lo que es una actividad de mayor crecimiento con alrededor de más de 1200.000.000 de cabezas de ganado. Su importancia radica en su aporte en la alimentación y nutrición humana, así como en la economía de millones de familias. Según estudios de la FAO (2023) la actividad ganadera juega un papel importante en la economía de alrededor del 60 % de los hogares rurales en países en vía de desarrollo, la cual contribuye a cubrir las necesidades de subsistencia de cerca de 1700 millones de personas. por lo que es un fenómeno que este arraigado en lo más profundo de la economía mundial, nuestro planeta enfrenta momentos difíciles de cambios drásticos en los factores climáticos los cuales pone en apuros a la sociedad de hoy. Muchos de estos efectos que padece el planeta son atribuidos a la actividad ganadera que sin duda es uno de muchas actividades que contribuyen. Pero la pregunta de hoy no es quien contamina más, en cambio es cual sería la respectiva solución desde cada sector de la economía mundial para minimizar estos cambios. En este sentido la implementación de estrategias como los sistemas silvopastoriles intensivos (SSPI), utilizados en la ganadería como mecanismos para contribuir a la mitigación de los impactos ambientales han arrojado buenos resultados por lo cual son replicables en muchas partes del mundo.

El empleo de sistemas intensivos de producción ganadera sobre bases agroecológicas se plantea como una posibilidad estratégica para mitigar las emisiones antropogénicas de GEI; entre los que se encuentran los sistemas de pastoreo racional intensivo, a partir de los postulados de voicin, basados en varios factores, tales como: no empleo de agrotóxicos, la estimulación de los ciclos naturales, la utilización del pasto en el momento óptimo de reposo y con reservas suficientes en la raíz para permitir un rebrote vigoroso. Además, se utiliza la planta cuando posee los nutrientes para alimentar al ganado y por tanto maximiza la cosecha de materia orgánica por unidad de área y se maneja con la capacidad de carga en ese espacio. Este manejo flexible contribuye a eliminar el sobrepastoreo y la desaparición de la cobertura de especies adaptadas, protege el suelo y fortalece el sistema radicular, por lo que contribuye a la adaptación y a la mitigación.(Martínez et al, 2019)

**La ganadería en Colombia**

Según estudios realizados por el instituto colombiano agropecuario ICA (2023). La población bovina en el país está distribuida en 620 807 predios y totaliza 29 642 539 animales, lo cual representa un incremento de un 1,2 %, respecto a 2022. En un porcentaje, similar al año anterior, el 69,1 % del total de ganado bovino se concentra en los mismos diez departamentos, Antioquia (11,1 %), Córdoba (8,1 %), Meta (7,8 %), Casanare (7,7 %), Caquetá (7,2 %), Cesar (5,7 %), Santander (5,7 %), Magdalena (5,7 %), Cundinamarca (5,1 %) y Bolívar (5,0 %).

En Colombia, se podría decir que la actividad ganadera tiene un costo alto en términos ambientales, la perdida de bosque, desequilibrios ecológicos, degradación, contaminación de suelo y fuentes hídricas parece agonizar cada vez más por cuenta de una ganadería que crece junto a la insaciable demanda de materias primas de este origen sin embargo es importante resaltar que por años la poca tecnificación y planificación de las unidades productivas ganaderas ha permitido una actividad extensiva extractivista de los recursos naturales, no obstante, así, como en el resto del mundo, juega un papel muy importante en la economía, por lo que su erradicación o disminución es un caso muy lejano o quizás imposible. Según Flórez (2018) La disminución de la ganadería en Colombia no es viable debido a los modelos de desarrollo propuestos por el gobierno. Sin embargo, proponer a los ganaderos y a los campesinos alternativas sustentables que sean compatibles con la conservación parcial de los ecosistemas. es una alternativa y un reto para los ganaderos que debe asumir un rol importante respecto a la mitigación de los impactos ambientales, utilizando herramientas o metodologías estratégicas como los sistemas silvopastoriles a los cuales se les atribuyen efectos positivos sobre los factores

agroclimáticos, bienestar animal, y mejores rendimientos productivos.

**Ganadería en el Caquetá**

Actualmente en el departamento de Caquetá, existen alrededor de 2.409.028 hectáreas dedicadas al cultivo de pasturas, para satisfacer la demanda de forraje en la alimentación de 1.180.470 bovinos aproximadamente, estos sistemas en su mayoría presentan algún grado de degradación, baja fertilidad, baja aireación, poca actividad biológica etc. Debido a su manejo tradicional. Cabe resaltar que bajo estas condiciones las materias primas proveniente de estos hatos de producción podrían resultar con bajos niveles de nutrición. Entre los departamentos más deforestados se halla el Caquetá al representar cifras que producen realmente espanto, donde de los 16 municipios que lo conforma, ocho (8) de ellos tiene más del 50 % de su superficie terrestre destinada a pastizales: Albania (98 %), Curillo (57 %), El Doncello (51 %), Paujil (58 %), La Montañita (63 %), Milán (69 %), Morelia (98 %), Solita (89 %).( Mora- Marín et al, 2017). Esta problemática ha sido atendida y revisada pero es necesario seguir actuando rápidamente con estrategias dinámicas que contribuyan a frenar la deforestación y el desequilibrio que se crea en los agroecosistemas, es necesario que la actividad ganadera se planifique de acuerdo a las condiciones de los territorios, con rutas de trabajo ganadero enfocadas a continuar con procesos de reconversión como los que se llevaron a cabo en el departamento en el año 2013 con la firma de una importante iniciativa para el departamento denominada pacto Caquetá; cero deforestación y reconversión ganadera, en la cual los ganaderos de la región buscaban hacer frente a la deforestación e impulsar modelos rentables y sostenibles, empleando estrategias dinamizadoras como los sistema silvopastoriles que permitieran un uso eficiente de las áreas dedicadas a la ganadería y devolverle al bosques algunos suelos ya intervenidos que se encontraban en estados vulnerables, bajo diferentes arreglos o por sucesión natural.

La finca el silencio es una unidad productiva en la que se ha desarrollan procesos de ganadería bovina desde el año de 1969 desde la colonización de este territorio. Este lugar costa de 37 hectáreas de las cuales están distribuidas de la siguiente manera. 25 hectáreas en potreros, 7 en bosques, 3 en proceso de recuperación natural,1 en cultivo de caña panelera y 1 en instalaciones de corral, casa, y área de patio. Con un hato ganadero de 25 animales, 6 de ellos en producción con un promedio de leche de 4 litros vaca día; este sistema se ha desarrollado de manera convencional durante muchos años; gracias a que existe la oportunidad de iniciar un proceso de transición de la ganadería hacia un modelo sostenible pero no se tienen claridades acerca del interés de sus actores y el conocimiento que ellos tienen acerca de este proceso, así como las condiciones actuales del sistema de producción, que permita identificar las falencias y las oportunidades que posee esta área para un efectivo proceso de transición ganadera. En este sentido el objetivo de este estudio es identificar la situación actual del sistema de producción ganadera en la finca el silencio.

*Pregunta de investigación:* ¿Cuál es la situación actual del sistema de producción ganadera en la finca el silencio?

*Objetivo:* analizar las prácticas de manejo y sostenimiento de la producción.

## MÉTODO

*Localización y población:* la población objetivo de este estudio va dirigida a el productor del sistema de producción ganadera en la finca el silencio que se encuentra ubicada en el departamento de Caquetá, municipio de Albania, vereda el diviso.

*Enfoque metodológico:* la presente investigación se fundamenta en el paradigma de la investigación critico social toda vez que este se basa en una unidad dialéctica entre lo teórico y lo practico por lo cual interpreta y analiza las situaciones de interés social, así como su compromiso por la transformación.(Alvarado y García, 2008)

*Tipo de investigación:* la investigación desarrollada es de tipo descriptiva porque en ella se describe de manera amplia las situaciones que han ocurrido y ocurren en el sistema productivo de estudio, así como las personas involucradas en el mismo.

*Enfoque:* el enfoque que se tiene es de tipo cualitativos por que se utilizó la herramienta entrevista para la obtención de información del objeto de estudio.

*Diseño metodológico*

Para el levantamiento de la información del sistema productivo ganadero en la finca el silencio se realizó de la siguiente manera. La recolección de este tipo de datos se basa en el instrumento de obtención de información entrevista mediante la cual se desarrolla una metodología de dialogo entre el entrevistador y el entrevistado (productor) en la cual se realizan una serie de preguntas que con anterioridad han sido formuladas con el objetivo de llevar al entrevistado a un tema en específico evitando que la conversación coja otro rumbo por lo tanto se aplica únicamente a informantes claves y se abordan aspectos tales como productividad, funcionamiento, dificultades, visualizaciones a futuro del sistema productivo entre otros. La entrevista fue gravada previamente a la autorización del entrevistado, igualmente será trascrita, analizada, y posteriormente

tratamiento de los datos y descripción y redacción de los resultados obtenidos.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente apartado, se presentan los resultados de la entrevista aplicada a el productor de la finca el silencio quien es la persona encargada de la dirección de los procesos productivos llevados a cabo, respeto a las condiciones actuales del sistema ganadero.

### Percepciones del productor respecto a los factores económicos y financieros de la unidad de producción ganadera

En la narración el productor describe las situaciones que ha percibido, relacionados con las condiciones económicas y financieras de la unidad productiva ganadera, descritos en la figura 1. En este sentido el productor ratifica Como la capitalización de su proyecto ganadero se ha visto afectado por los altos costo derivado de la compra de los insumos**.** Los cuales se encuentran a precios inmensurables, esto a impedido que la productividad aumente y por el contrario que adquiera una tendencia de disminución. En este sentido Navas et al. (2009) indica que, dentro de la composición de los costos incurridos por las fincas, los costos por concepto de insumos ocupan la mayor participación y FNG. (2021) ratifica que los principales inconvenientes causados al sector ganadero en los últimos años. Son el incremento en el costo de los insumos agropecuarios, el encarecimiento de los servicios logísticos y el alza de precios de productos importados.

**Figura 1.** condiciones económicas y financieras del sistema ganadero de la finca el silencio

### Orígenes y dinámicas relacionadas entre el sistema ganadero y la familia

El productor en su relato describe las situaciones por las que ha pasado la familia en relación con la historia y las dinámicas desarrolladas en la implementación del sistema productivo ganadero, descritos en la figura 2.

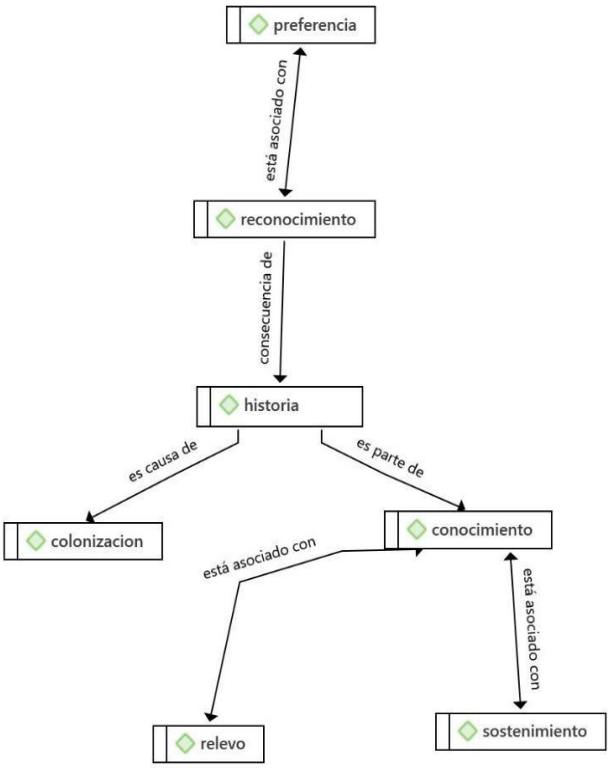


**Figura 2.** Dinámica humano familiar y su relación con el sistema ganadero

https://doi.org/10.62486/agmu202370 ISSN: 3046-4064

En este resalta como la historia del predio está asociado a los procesos de colonización dirigida, promovida por el estado. A si como el modelo ganadero que surgió a partir de la colonización campesina y el modelo orientado por el estado. Según SINCHI. (2002) el Caquetá había alcanzado para 1971 un estadio inicial de desarrollo basado en la producción ganadera de tipo extensivo y la producción agrícola típica de la colonización. No obstante, el poco conocimiento respecto al manejo de la actividad ganadera ha dificultado el proceso de sostenimiento según Ramos et al. (2023) El conocimiento, como factor de producción, se crea a partir de la interrelación de datos, información, experiencias y valores asociados a la actividad productiva; en este caso los conocimientos del productor son únicamente empíricos, producto del relevo generacional que adquirió de su padre. Barbeta. (2023) Indica que Los jóvenes ganaderos que han dado continuidad a la explotación familiar han tendido a racionalizar y así justificar el proceso sucesorio a partir de una idea próxima a la vocación ganadera. Esto nos da a entender como el comportamiento del manejo tradicional se ha mantenido durante las generaciones responsables del sistema ganadero. a partir de las situaciones anteriores el productor ha resaltado su compromiso por mejorar el sistema a través de cada uno de sus componentes entre ellos educarse y aplicar al sistema técnicas y mecanismos de producciónsostenible que le permitan adquirir una preferencia en el mercado y el reconocimiento entre los ganaderos de la región.

## CONCLUSIÓN

El comportamiento y las dinámicas de producción llevadas a cabo en la finca el silencio han sido principalmente producto de un manejo tradicional, lo que indica como estos procesos retrasan en términos productivos al sistema, la baja productividad, el alto costo de los insumos, y la poca tecnificación son algunos de los factores que han limitado los rendimientos productivos del sistema.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FAO. (2023). Empleo rural decente.

2. FONDO NACIONAL DEL GANADO. (2021, May 18). balance y perspectiva del sector ganadero colombiano.

3. Gianna Cristhina Flórez. (2018, March 26). los efectos de la ganadería sobre las poblaciones de primates en Colombia. 26/03/2018, 2–4.

4. ICA. (2023). Censos Pecuarios Nacional.

5. José L. Ramos R. Andrés M. Vargas P. Jaider M. Vega J. María E. Cuenca C. Camilo Almanza R. Camilo A. Madariaga O. Marcos Cervantes M. Silvio Salej H. (2023). conocimiento y economía ganadera (uninorte, Ed.).

6. Lusmidia Alvarado, M. G. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. 9, 4–5.

7. Marbelis Nava Rosillón 1, F. U. 2 y A. C. 3. (2009). Comportamiento económico y financiero de sistemas de ganadería de doble propósito (Taurus – Indicus). 19

8. María Alejandra Mora Marín1, L. R. P. L. R. R. y J. L. A. C. (2017). mpacto de la actividad ganadera sobre el suelo en Colombia. 12, 5–6.

9. Ooscar arcila niño, gloria gonzales leon, franz gutierrez rey, adriana rodriguez salazar, carlos ariel salazar. (2000). caqueta construcion de un territorio amazonico en el siglo xx (tercer mundo, Ed.).

10. Rey Leovigildo Machado-Martínez1 Osmel Alonso Amaro1 Marta Beatriz Hernández-

11. Chávez Saray Sánchez-Cárdenas. (2019). Pastoreo racional intensivo como alternativa para una ganadería baja en emisiones. vol.42 no.1, 3–5.

12. Rosario Pérez Espejo. (2008). El lado oscuro de la ganadería. 39, 6–7.

## FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

*Conceptualización:* Jorge Enrique Suarez Artunduaga, Verenice Sánchez Castillo.
*Curación de datos:* Jorge Enrique Suarez Artunduaga, Verenice Sánchez Castillo.
*Análisis formal:* Jorge Enrique Suarez Artunduaga, Verenice Sánchez Castillo.
*Investigación:* Jorge Enrique Suarez Artunduaga, Verenice Sánchez Castillo.
*Metodología:* Jorge Enrique Suarez Artunduaga, Verenice Sánchez Castillo.
*Administración del proyecto:* Jorge Enrique Suarez Artunduaga, Verenice Sánchez Castillo.
*Software:* Jorge Enrique Suarez Artunduaga, Verenice Sánchez Castillo.
*Supervisión:* Jorge Enrique Suarez Artunduaga, Verenice Sánchez Castillo.
*Validación:* Jorge Enrique Suarez Artunduaga, Verenice Sánchez Castillo.
*Visualización:* Jorge Enrique Suarez Artunduaga, Verenice Sánchez Castillo.
*Redacción – borrador original:* Jorge Enrique Suarez Artunduaga, Verenice Sánchez Castillo.
*Redacción – revisión y edición:* Jorge Enrique Suarez Artunduaga, Verenice Sánchez Castillo.