



SOCIEDAD  
& ECONOMÍA

N° 52  
Mayo - ago 2024

Créditos fotografía: <https://cutt.ly/HeoLnyb0>

# Imaginarios sociales y culturales de los ganaderos en un territorio en conflicto

*Social and Cultural Imaginaries of Cattle Ranchers in A Territory in Conflict*

## Nicolas Faubricio Bastidas Artunduaga<sup>1</sup>

Universidad de Manizales, Manizales, Colombia

✉ [nicolasbastidas@ustadistancia.edu.co](mailto:nicolasbastidas@ustadistancia.edu.co)

🆔 <https://orcid.org/0000-0002-2620-578X>

## Gloria Clemencia Amaya Castaño<sup>2</sup>

Universidad de Manizales, Manizales, Colombia

✉ [gclenciaaa@umanizales.edu.co](mailto:gclenciaaa@umanizales.edu.co)

🆔 <https://orcid.org/0000-0002-9361-8242>

## Verenice Sánchez Castillo<sup>3</sup>

Universidad de la Amazonía, Caquetá, Colombia

✉ [ve.sanchez@udla.edu.co](mailto:ve.sanchez@udla.edu.co)

🆔 <https://orcid.org/0000-0002-3669-3123>

Recibido: 13-02-2023

Aceptado: 19-03-2024

Publicado: 21-06-2024

- .....
- 1 Magister en Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente.
  - 2 Máster en Biodiversidad y Biología de la Conservación.
  - 3 Doctora en Antropología.

## Resumen

La ganadería extensiva en el Caquetá es la actividad económica que aporta en mayor medida al PIB del Departamento. No obstante, también es el sistema productivo al cual se le atribuyen la mayoría de los problemas ambientales. Los ganaderos participantes del estudio, si bien se han interesado en transitar hacia la implementación de los Sistemas Silvopastoriles (SSP), han encontrado en su camino diversas barreras y limitantes para su adopción. El objetivo del manuscrito fue analizar los imaginarios socioculturales acerca de la adopción de los SSP. El estudio fue de tipo cualitativo, se aplicaron entrevistas a profundidad y el procesamiento se hizo mediante la semiótica greimasiana y el software de procesamiento de datos cualitativos ATLAS.ti 23. Los principales hallazgos muestran que la intermitencia de los procesos de intervención, el insuficiente capital disponible y el flagelo del conflicto, han sido determinantes en los procesos de no adopción de los SSP.

**Palabras clave:** desarrollo sostenible; economía agrícola; ganadería; violencia.

**Clasificación JEL:** Q001.

## Abstract

Extensive cattle ranching in Caquetá is the economic activity that contributes most to the department's GDP. However, it is also the productive system to which most environmental problems are attributed. The cattle ranchers participating in the study have been interested in moving towards the implementation of Silvopastoral Systems (SSP) but have encountered several barriers and limitations to their adoption. The objective of the manuscript is to analyze the sociocultural imaginaries concerning the adoption of SSP. The study was qualitative; in-depth interviews were conducted, and the data were processed using Greimasian semiotics and the qualitative data processing software ATLAS.ti 23. The main findings indicate that the intermittency of the intervention processes, the lack of sufficient capital, and the scourge of conflict have been determining factors in the non-adoption of SSPs.

**Keywords:** sustainable development; agricultural economy; livestock; violence.

**JEL Classification:** Q001.

## Financiación

La presente investigación se deriva de la Tesis de Maestría de uno de los autores, en este caso la Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la Universidad de Manizales. El ejercicio investigativo no tuvo financiación.

## Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés en la publicación de este artículo.



Este trabajo está bajo la licencia **Atribución-No-Comercial 4.0 Internacional**

## ¿Cómo citar este artículo?

Bastidas Artunduaga, N. F., Amaya Castaño, G. C. y Sánchez Castillo, V. (2024). Imaginarios sociales y culturales de los ganaderos en un territorio en conflicto. *Sociedad y Economía*, (52), e10512804. <https://doi.org/10.25100/sye.v0i52.12804>

## 1. Introducción

De acuerdo con Pérez (2008), la ganadería ocupa aproximadamente un tercio de la superficie libre de hielo del planeta, con áreas destinadas a esta actividad que superan los millones de hectáreas; lo que implica un alto porcentaje de la tierra agrícola (Greenwood, 2021; Jara-Rojas *et al.*, 2020). El modelo productivo de ganadería extensiva ha sido la generadora de millones de hectáreas deforestadas en el mundo y en especial en la región amazónica de Brasil y Colombia (Bonaudo *et al.*, 2021; Kinneen *et al.*, 2023; Santos *et al.*, 2021). Tal y como aseguran diversos estudios, la tala indiscriminada de árboles representa una seria amenaza a la sostenibilidad (Condé *et al.*, 2022; Cortner *et al.*, 2019; Pokorny *et al.*, 2021; Tschopp *et al.*, 2020).

En Colombia, la ganadería es el principal motor de deforestación en múltiples departamentos y entre sus principales causas se encuentran la agricultura, la tala de árboles, la ganadería extensiva, el crecimiento de las zonas urbanas y la pobre racionalidad política de los programas e iniciativas (Jara-Rojas *et al.*, 2020; Melo Zamudio *et al.*, 2022; Zambrano-Cortés y Behagel, 2023). De acuerdo con la literatura, en la mayoría de las regiones la ganadería bovina ha estado financiada tanto por el Estado, desde sus primeras épocas, como por las grandes mafias del narcotráfico, lo cual ha marcado la historia reciente de Centro y Suramérica (Wrathall *et al.*, 2020). A través de este negocio se han lavado cantidades considerables de dinero, lo que ha favorecido el clientelismo, el latifundio, y el capitalismo del despojo (Castano-Echeverri, 2022). Esta situación, contradictoriamente para algunos autores, se ha acelerado después de la firma del Acuerdo de Paz (Clerici *et al.*, 2020; Ganzenmüller *et al.*, 2022; Prem *et al.*, 2020).

No obstante, no todas las familias que se relacionan con este sistema productivo son narcos o despojaron tierras o son latifundistas, una representación que puede aparecer extendida en los imaginarios asociados al narcotráfico y los cultivos ilícitos (Rojas Herrera y Dessein, 2023). Empero, tienen en común que, en menor escala, también son generadores de impac-

tos socio-ambientales por este sistema extensivo, de ahí la necesidad de explorar nuevos enfoques participativos, la inserción de nuevos actores y la promoción de emprendimientos (Higuera Carrillo, 2022; Suárez Delucchi *et al.*, 2022; Ripoll Rivaldo, 2023).

Algunos de ellos han intentado transitar a un modelo menos nocivo para el ambiente y la sociedad, en este caso a través de la implementación de Sistemas Silvopastoriles (SSP). Sin embargo, los resultados frecuentemente no son los esperados y el problema no se ve disminuido, esto a pesar de las posibles ganancias y beneficios que en otros contextos han generado aceptación entre los ganaderos (De-Sousa *et al.*, 2023; Opdenbosch y Hansson, 2023; Wilkens *et al.*, 2022).

Los sujetos en estudio pertenecen a familias de tradición ganadera que, desde la apertura de sus predios, han insistido en el sistema tradicional ganadero, pero también han probado nuevos modelos y han encontrado diversos motivos para implementar, pero no sostener los SSP. Es por lo anterior que la investigación tuvo por objetivo comprender las limitantes y barreras que los ganaderos participantes del estudio han podido identificar en el proceso de adopción de los SSP.

### 1.1 Ganadería extensiva: procesos y afectaciones

El continente americano representa una importante cuota de la biodiversidad del mundo, sin embargo, la región ha enfrentado, especialmente en contextos rurales, serias dificultades para su salvaguarda (Abeldaño Zuñiga *et al.*, 2021; Drucker y Ramírez, 2020). Igualmente, se aprecia una mayor demanda en la participación de las cadenas mundiales de producción y comercialización de alimentos (Ramírez *et al.*, 2021). Una de las actividades productivas que debe cumplir con esta exigencia es la ganadería, la cual, enfocada desde los SSP como estrategia de solución, apunta a un enfoque integral de la protección del medio ambiente. Es decir, se espera obtener desarrollo económico y social sin

deteriorar la base de los recursos ambientales (Sales-Baptista y Ferraz-de-Oliveira, 2021).

Es pertinente afirmar que en Colombia no se han tomado suficientemente en consideración estudios previos sobre la configuración de los territorios, de cara al diseño de procesos de desarrollo de contextos urbanos y rurales. El uso y apropiación de la tierra se ha realizado fundamentalmente bajo el liderazgo de partes privadas, frecuentemente de manera espontánea y conflictiva, lo cual ha aumentado los efectos de la deforestación y debilitado los intentos de innovación y desarrollo (Banerjee *et al.*, 2021; Pérez Gamboa *et al.*, 2023). Esta situación se ha traducido históricamente en una agravada ineficiencia de los sistemas productivos rurales, el menoscabo y la pobre utilización de los recursos naturales, con la ganadería como uno de los procesos, además del conflicto histórico, que más han acentuado los elementos mencionados (Sylvester *et al.*, 2020; Vanegas-Cubillos *et al.*, 2022).

Ello se debe a que la ganadería extensiva, sin una apropiada estrategia para el manejo sostenible de los recursos, tiene una gran responsabilidad en la tala indiscriminada, la quema de bosques y la subsecuente degradación de los suelos por su compactación y erosión (González-González *et al.*, 2021). Las consecuencias del sistema de ganadería extensiva no terminan ahí, pues se le atribuye ser un importante generador del aumento desmedido de los principales gases de efecto invernadero con alto impacto en el calentamiento global (Silva-Parra *et al.*, 2021).

## 1.2 Sistemas silvopastoriles

Los SSP son entendidos como una estrategia para la adaptación al cambio climático (Bosi *et al.*, 2020). Por medio de su establecimiento, la ganadería extensiva transita de un modelo tendiente a lo espontáneo y con bajo nivel de control, a una actividad socioeconómica sostenible que vincula la asociación de árboles leguminosos y forrajeros con las gramíneas, así como el aprovechamiento de los diferentes estratos del espacio (Schinato *et al.*, 2023). Ello contribuye a la mejora de la diversidad, el

ciclaje de nutrientes y la captura de carbono, por lo que se considera un elemento clave de la ecoagricultura (Cardinael *et al.*, 2021).

Además, los SSP han sido utilizados para optimizar el sistema de producción ganadera, mediante la incorporación de nuevas prácticas y conocimientos que sirven de base a la experimentación de los productores en torno al cultivo de árboles forrajeros locales en las tierras disponibles. Ello busca solucionar el problema de escasez de forrajes, si bien también ha supuesto la apertura de brechas en cuanto conocimientos y prácticas relacionadas con las interacciones en los seres vivos que quedan imbricados en estas complejas relaciones (Ntawuruhunga *et al.*, 2023).

## 1.3 Los imaginarios sociales

El imaginario social es una categoría compleja, pues encierra en sí un sistema de conceptos que no pueden ser entendidos de manera desligada, pero que de una forma u otra se produce con cierta independencia en contextos históricos culturales definidos (Buitrago Rojas *et al.*, 2020). A grandes rasgos, el imaginario social se configura como la red de representaciones que interactúan a nivel filogenético y ontogenético, estas dan forma a la cosmovisión compartida y emergente en los procesos de cambio cultural, regulan y favorecen la concreción de la conciencia colectiva, y representan en discursos y comportamientos una ideología estable.

Estas formas ontológicas no se limitan a narrativas y otras formas de expresión hablada, hallan cuerpo en diferentes procesos (educativos, comunitarios, participativos) que expresan las distintas vías de reproducción social, tanto de lo esperado y lo aceptado, como de lo discordante y conflictivo. En tal sentido, no pueden ser aprehendidos mediante el concurso habitual de técnicas descriptivas o aproximaciones mecánicas, pues estos se filtran a la vez que absorben valores socialmente compartidos, figuras o símbolos (Buitrago Rojas *et al.*, 2020).

Por tanto, los imaginarios sociales dan forma y modifican, a la vez que contienen, estructuras

de la realidad concretas como espacios geográficos, pero también a las construcciones o espacios socioculturales que les son inherentes a los accidentes del terreno, las relaciones de poder o los discursos propios de una región (Marín Lleucún, 2023). En definitiva, dan forma a la aproximación de personas, grupos y grandes poblaciones a la realidad, a la vez que son transformados y transmutados por estos con mayor o menor consciencia de la vertiginosidad o placidez de los cambios (Buitrago Rojas *et al.*, 2020; Sun *et al.*, 2020).

## 2. Metodología

El estudio se llevó a cabo en la zona rural del municipio de Belén de los Andaquíes, en el departamento de Caquetá, al sur de Colombia. Específicamente, se focalizó en las veredas Bellavista y Cristalina, pertenecientes a la Zona Amortiguadora del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indiwasi. La población objeto del estudio consistió en ganaderos con más de 30 años de residencia en estas áreas, que dependen económicamente de la ganadería, líderes comunitarios de las veredas y funcionarios de instituciones involucradas en proyectos de desarrollo rural y asistencia técnica.

La metodología empleada se basó en un enfoque histórico-hermenéutico desde una perspectiva cualitativa. Se utilizaron herramientas como la revisión documental, la observación participante y entrevistas en profundidad. En estas últimas, se aplicó el principio de saturación teórica<sup>4</sup>, para la determinación del número de entrevistas, abordando en ellas temas relacionados con la adopción de sistemas silvopastoriles, así como sus conceptos, experiencias, limitaciones, desafíos y retos. Las narrativas obtenidas fueron grabadas, transcritas y procesadas conforme a la variable de estudio.

Para la caracterización sociocultural e histórica de las familias ganaderas, se adoptó un análisis

deductivo basado en la semiótica Greimasiana (Demuru, 2022; Kenning, 2021; Schoor, 2021). Este análisis implicó una exploración preliminar del discurso para identificar escenarios temporales y construir el círculo de actantes<sup>5</sup>, seguido de un análisis en profundidad que permitió identificar categorías de interés y semas de tensión (Signori y Flint, 2020).

En relación con la ganadería y la adopción de sistemas silvopastoriles, se empleó un enfoque inductivo. Utilizando el software Atlas.ti, versión 23, se analizaron las narrativas para identificar unidades de significación, las cuales se codificaron inductivamente. Posteriormente, se establecieron relaciones entre códigos y co-ocurrencias para comprender mejor los hallazgos.

Finalmente, para explorar los imaginarios de los ganaderos en el contexto de la interseccionalidad entre la adopción de sistemas silvopastoriles y el conflicto armado, se analizaron segmentos de las narrativas que reflejaban de manera significativa esta interacción. Se identificaron y describieron las percepciones, sentimientos, pensamientos y expectativas relacionadas, las cuales se discutieron y luego se trianguló con los hallazgos teóricos pertinentes (Hanson-DeFusco, 2023).

## 3. Resultados

La caracterización sociocultural e histórica de las familias ganaderas del Caquetá revela cómo sus dinámicas socioeconómicas, culturales e históricas influyen en sus prácticas ganaderas. El análisis de las narrativas muestra una valoración positiva del pasado y negativa del presente y futuro, reflejando una representación distorsionada del bienestar marcada por el conflicto. Identifica la participación de diversos actores con relaciones de intercambio y antagonismo, destacando la importancia de los recursos naturales y la biodiver-

4 El principio de saturación teórica se cumple cuando la recopilación de datos adicionales no produce nueva información relevante para las categorías emergentes (Charmaz, 2006).

5 Actante, es un término de la Teoría Actor Red - TAR, que indica que todos los seres tanto humanos como no humanos son entidades con agencia, es decir con capacidad para actuar y hacer que otros seres actúen-enactúen (Latour, 2008).



sidad, así como los desafíos planteados por los cultivos de coca. Las percepciones sobre la adopción de sistemas silvopastoriles (SSP) resaltan sus beneficios para la sostenibilidad, pero también los obstáculos relacionados con la infraestructura, el conocimiento técnico y el capital. En un contexto de conflicto armado, la adopción de SSP enfrenta complejas intersecciones entre sostenibilidad agrícola y seguridad comunitaria, ofreciendo una plataforma para la reflexión y el diálogo sobre prácticas sostenibles en la agricultura del Caquetá.

### 3.1 Caracterización sociocultural e histórica de las familias ganaderas

Los resultados se presentan comenzando con un análisis superficial de las narrativas proporcionadas por las familias ganaderas participantes, seguido de un análisis en profundidad. Este enfoque dual permite elucidar las características sociales, culturales e históricas que definen a las familias involucradas en el estudio, destacando cómo estos factores influyen en sus prácticas y perspectivas ganaderas.

#### 3.1.1 Análisis superficial del relato

Las narrativas de los ganaderos participantes fueron condensadas en categorías, identificando expresiones del presente, pasado y futuro que reflejan su dinámica socioeconómica, cultural e histórica en el territorio. Estas categorías mostraron una concentración de códigos en el pasado y presente, mientras que el futuro presenta escasas referencias. Marcadas por el conflicto, las verbalizaciones reflejan una representación distorsionada del bienestar, con una valoración “positiva” del pasado y negativa del presente y futuro, lo cual contradice la historia reciente narrada, debido a una temporalidad indefinida.

Los enunciados “pasado”, “presente” y “futuro” permitieron identificar la participación de actantes individuales e institucionales con relaciones de intercambio-cooperación y antagonismo. En el primer nivel, se localizaron

aquellos actantes que participan directamente en las actividades de las veredas. En el segundo nivel, se ubicaron los actantes relacionados con los de primer nivel, y en un tercer nivel, las organizaciones que se relacionan con los actores de segundo nivel (García, 1986; Andrade-Frich y Ortiz-Espejel, 2005).

En el primer nivel se identificaron las familias de las veredas Cristalina y Bellavista, la biodiversidad, los cultivos de coca, la ganadería, la comida y los recursos naturales. Estos fueron percibidos de la siguiente manera:

\* Los recursos naturales disponibles en el territorio, cuando las familias llegaron, permitieron tiempos de abundancia, no solo de tierras fértiles, sino de bosque, animales y agua. Esta sustentación les permitió establecerse y sembrar cultivos que aseguraban su alimentación y la de los animales de traspatio. Los recursos naturales se destacan por su importante significación, pues sostenían una relación directa con la alimentación y la permanencia en el territorio.

\* La coca aparece como un actor antagónico que no solo amenazó la biodiversidad, sino también la base de los recursos naturales y la comida. Este cultivo desplazó los cultivos de subsistencia, ya que las familias prefirieron sembrar coca por su mayor rentabilidad y menor costo de transporte. Por esta razón, la coca se menciona como un actor antagónico en relación con los recursos naturales y la comida.

\* La biodiversidad es otro de los actantes determinantes en la dinámica histórica y sociocultural de las familias. Durante los primeros años de residencia en estas veredas, los animales de monte fueron la principal fuente de proteína y los productos no maderables del bosque fueron aprovechados para usos domésticos y alimenticios.

En el nivel II, aparecen las FARC, el M19, la Vicaría del Sur, la electrificación, la vía, el ejército y la Junta de Acción Comunal (JAC):

\* Las FARC son definidas como el actante causante del desplazamiento debido al conflicto armado. También se les recuerda como la

autoridad de la zona, imponiendo normas para la convivencia.

\* El M-19 se describe como un actante que defendía ideales e invitaba a unirse a sus filas mediante el reclutamiento.

\* El ejército, lejos de ser visto como una fuerza de protección, se percibe como un adversario que, debido a la guerra con grupos ilegales, afectaba a la comunidad con injusticias, muertes, secuestros y restricciones de insumos y alimentos.

\* La Vicaría del Sur, una institución privada presente en la zona por más de 40 años, ha apoyado a las familias con donaciones agropecuarias y asistencia técnica, promoviendo la autonomía alimentaria en armonía con el medio ambiente.

\* La electrificación de la vereda, mencionada positivamente en todos los relatos, permitió trabajar con nuevas tecnologías, mejorando las actividades agropecuarias y la calidad de vida.

\* La vía, relevante tanto en el pasado como en la actualidad, ha condicionado la importación de insumos y la exportación de productos. Aunque ha sido mejorada, aún no ofrece condiciones adecuadas de acceso.

En el nivel III, se identifica a la Junta de Acción Comunal (JAC), que ha desempeñado un papel crucial en la construcción de la vereda, la adecuación de caminos y la integración de las familias. Sin embargo, las familias reconocen que la migración ha debilitado la funcionalidad de la JAC.

### *3.1.2 Análisis de profundidad del relato*

El análisis en profundidad de las narrativas permitió identificar las estructuras elementales de significación y los temas que, desde un nivel profundo, estructuran y organizan el discurso. En los principales ejes de tensión, se observa cómo la unión es reemplazada por la desunión; la seguridad por la inseguridad; la abundancia por la escasez; la seguridad alimentaria por el hambre; y la multitud por la soledad.

Estos semas de significación, que constituyen la tensión entre el pasado y el presente, indican que, según la percepción de los entrevistados, la época anterior fue mejor, coincidiendo con los resultados del análisis superficial de las narrativas.

## **3.2 Percepciones de los ganaderos acerca de la adopción de sistemas silvopastoriles**

Las percepciones de los ganaderos se concentraron en asuntos conceptuales ganadería en el modelo tradicional, las ventajas de los SSP, los factores de la no adopción, los retos y los desafíos, tal y como se describe a continuación.

### *3.2.1 El concepto de ganadería y los problemas que genera el modelo tradicional*

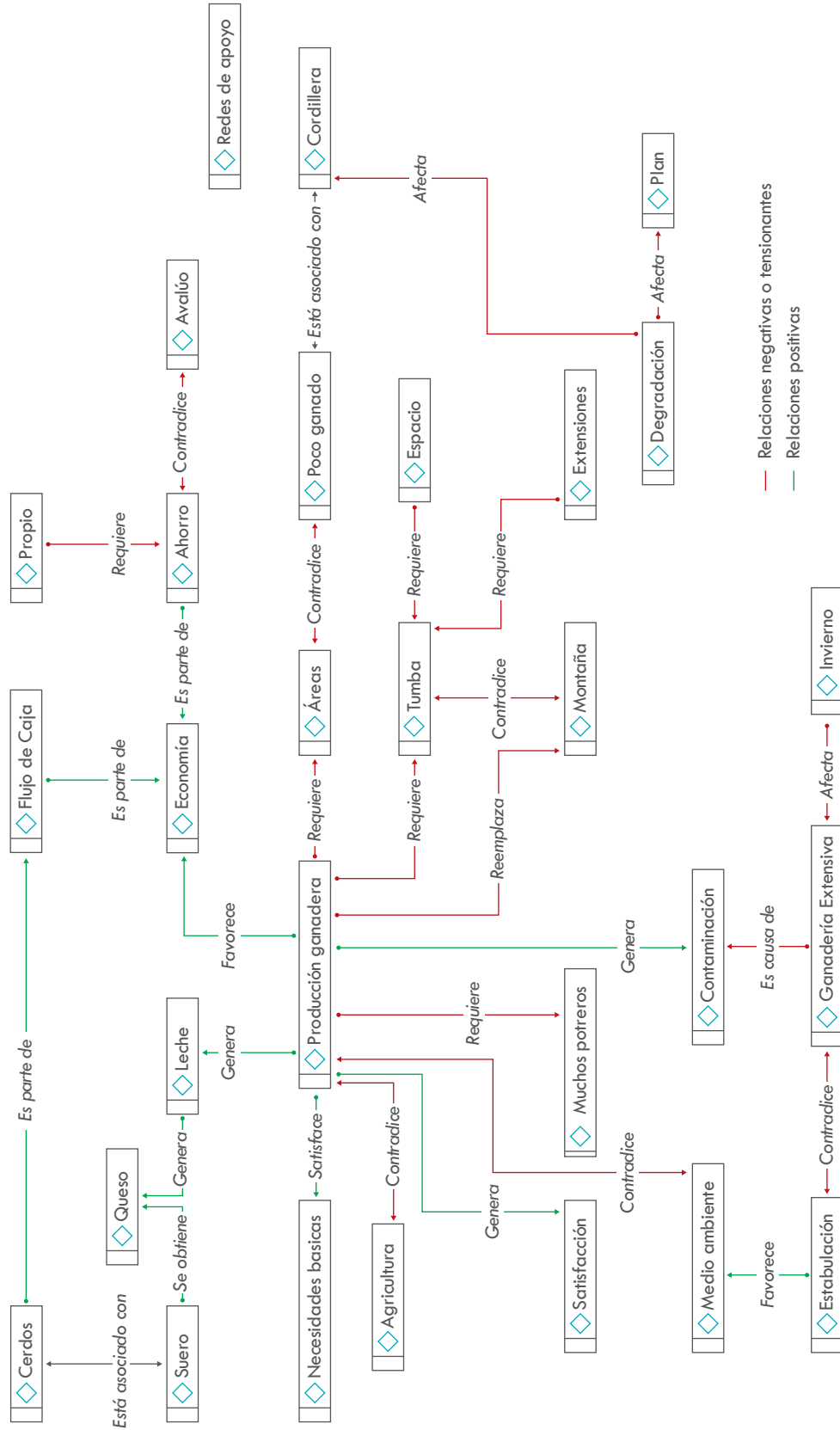
Los imaginarios socioculturales de los ganaderos acerca de la ganadería están relacionados con la importancia que para ellos representa el sistema de producción. Entienden la ganadería como una actividad que, por medio de la producción de leche y carne, les permite satisfacer sus necesidades básicas, por lo que el ganado se ha convertido en la actividad que les permite tener un flujo de caja quincenal y asegurar su alimentación.

De igual manera, representa una forma de ahorro, pues expresan que una res es un activo que está listo para la venta y poder adquirir dinero inmediato en caso de “una calamidad o una urgencia”. Además, les ha permitido construir con sus vecinos redes de apoyo para arreglo de vías, permisos de abrevaderos, caminos reales, entre otros. Actualmente, si bien expresan su gratitud con la ganadería y sus bondades, reconocen que la actividad es altamente agresiva con el medio ambiente, sobre todo en las condiciones de modelo extensivo, grandes áreas y poco ganado en que ellos la desarrollan (Figura 1).

### *3.2.2 Los SSP y las bondades que genera*

De acuerdo con los ganaderos, los Sistemas Silvopastoriles (SSP) implican una correlación inicial entre el ganado, los potreros, los pas-

Figura 1. Percepción de los ganaderos acerca de la adopción de los SSP



Fuente: elaboración propia.



tos y los árboles. Adicionalmente, la inclusión de leguminosas en estas asociaciones incrementa la disponibilidad de alimento para el ganado, específicamente vacas. Esto requiere la implementación y mantenimiento de prácticas recomendadas técnicamente para el cuidado y manejo óptimo del sistema. Los productores reconocen múltiples beneficios de los SSP, más allá de la alimentación del ganado, destacando su importancia ambiental para la conservación del bosque, la producción de oxígeno y la preservación del paisaje y los corredores de conectividad. Finalmente, identifican diversos tipos de arreglos, como bancos de forrajes, forrajes de corte, ramoneo y cercas vivas, entre otros.

### *3.2.3 Factores relacionados con la no adopción*

Las familias emergen como el principal determinante en la no adopción de los Sistemas Silvopastoriles (SSP), influenciadas por factores culturales, la disponibilidad de mano de obra y el limitado acompañamiento técnico. Este último se identifica como un factor crucial en la adopción de SSP. La implementación y mantenimiento de estos sistemas requieren prácticas técnicas específicas y dedicación continua para lograr resultados exitosos. Los entrevistados reconocen que, además de estos elementos, el éxito de los SSP depende significativamente del compromiso a largo plazo, ya que, aunque los sistemas se establecen inicialmente mediante proyectos, su sostenibilidad requiere un esfuerzo prolongado.

### *3.2.4 Las limitantes y retos en la adopción de los SSP*

El diagrama Sankey generado por Atlas.ti ilustra las co-ocurrencias entre la categoría “LIMITANTES” y “RETOS” y los códigos más co-ocurrentes, para el primer caso, son: infraestructura, conocimiento, capital, tecnologías y apropiación.

La co-ocurrencia entre “LIMITANTES” e “infraestructura” destaca que la falta de infraestructura adecuada es una barrera significativa para la adopción de Sistemas Silvopastoriles (SSP). Los flujos en el diagrama muestran

que los problemas de infraestructura, como caminos deficientes y falta de instalaciones de almacenamiento, son mencionados frecuentemente como obstáculos principales.

Luego, el análisis muestra una fuerte co-ocurrencia entre “LIMITANTES” y “conocimiento”. Los ganaderos identifican la falta de formación y conocimiento técnico como un impedimento crucial. Esta barrera limita su capacidad para implementar y mantener SSP de manera efectiva.

Posteriormente, la co-ocurrencia con “capital” sugiere que las restricciones financieras son un factor limitante crítico. La falta de acceso a recursos financieros necesarios para invertir en infraestructura y tecnologías es frecuentemente mencionada como un obstáculo significativo para la adopción de SSP.

En relación con las tecnologías, y la co-ocurrencia con los “LIMITANTES”, resalta la importancia del acceso a tecnologías adecuadas. Los flujos indican que la carencia de tecnologías específicas, como sistemas de riego y herramientas de manejo de pastizales, es una barrera importante para los ganaderos.

Finalmente, la co-ocurrencia con “apropiación” indica que la falta de apropiación comunitaria de los SSP es una barrera significativa. La apropiación se refiere a la integración y aceptación de nuevas prácticas dentro de la cultura y rutina diaria de los ganaderos. Sin un sentido de apropiación, los SSP no se implementan de manera efectiva ni sostenible.

Ahora, en términos de los “RETOS”, se tiene que, si bien son asumidos con entereza y constancia, muchas veces se convierten en una limitante. Es el caso por ejemplo de la mano de obra, tanto para el establecimiento, como para el sostenimiento, pues cada vez es más escasa y a los jornaleros “no les gusta casi la actividad agrícola”. De igual forma se menciona la necesidad de optimización del sistema, pues por la cultura de la inmediatez, los productores abandonan el sistema.

Otra mención reiterativa en los relatos hace referencia a las condiciones agroecológicas y la aptitud de uso, que al tiempo se relacionan con el paisaje, pues las veredas Bellavista y Cristalina, están en la parte alta cordillerana, donde las pendientes pueden llegar al 90%. Esto apunta a que la ganadería, sino es desde un modelo silvopastoril, no debería estar allí. Esta afirmación es respaldada por los resultados de estudios similares (Pittarello *et al.*, 2021; Raniolo *et al.*, 2022).

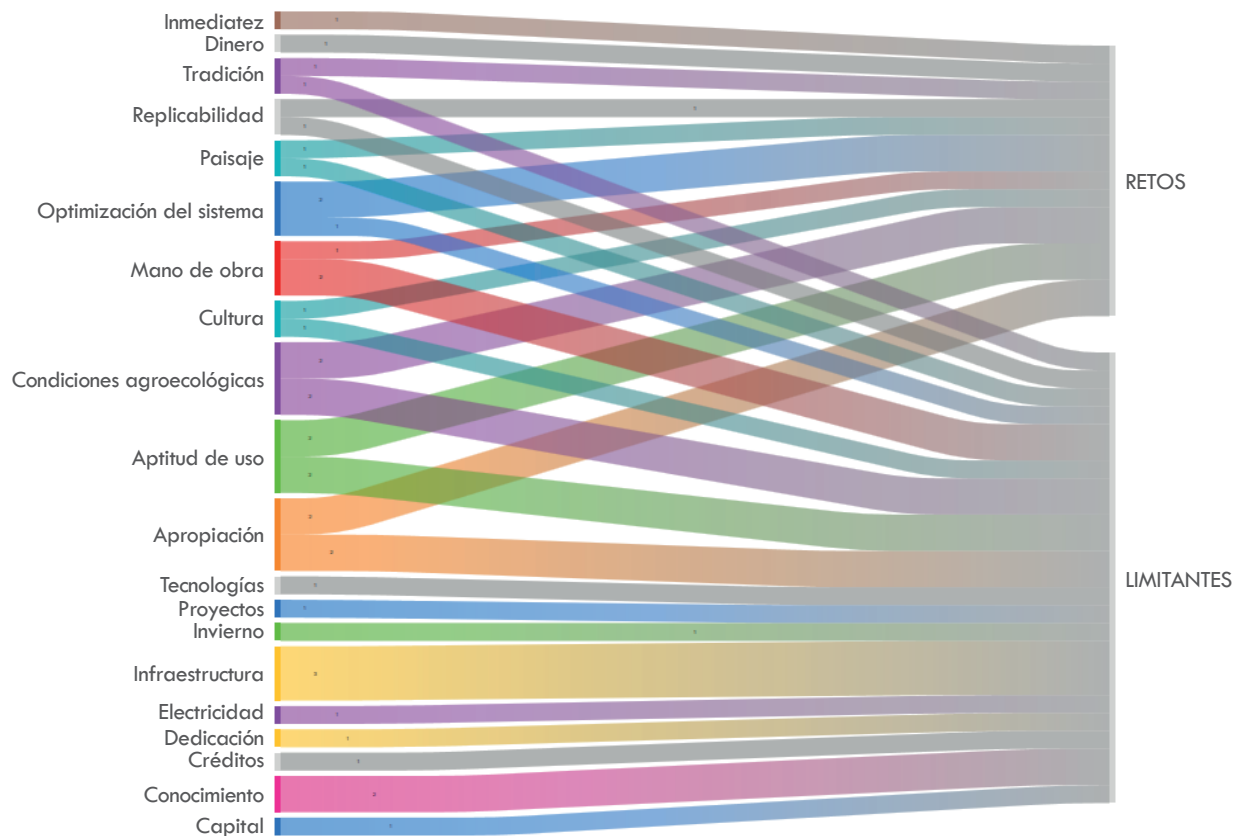
En el orden económico, consideran que uno de los principales retos es obtener el dinero de la inversión inicial y el sostenimiento del sistema, mientras este se puede aprovechar. Igualmente, el tema del capital necesario para el arranque se considera una limitante, toda vez que el acceso a créditos es restringido y los proyectos son de corto plazo. A su

vez, en cuanto a los aspectos tecnológicos, resaltan la necesidad de conocimiento como una limitante para la apropiación (Figura 2).

### 3.3 Interseccionalidad entre la adopción de los Sistemas Silvopastoriles y el conflicto armado

La adopción de Sistemas Silvopastoriles (SSP) en regiones afectadas por el conflicto armado implica una compleja interseccionalidad entre prácticas agrícolas sostenibles y la realidad sociopolítica de la zona. En las veredas de Bellavista y Cristalina, la presencia de grupos armados como el M-19 y las FARC ha tenido un impacto profundo en las dinámicas comunitarias y en la viabilidad de implementar innovaciones agropecuarias. Este apartado explora

Figura 2. Limitantes y retos en la adopción de los SSP



Fuente: elaboración propia.

cómo el contexto del conflicto armado ha influido en las decisiones y percepciones de los ganaderos locales sobre la incorporación de SSP a la ganadería. Por medio de testimonios de los residentes, se analizan las tensiones y desafíos que surgen al intentar equilibrar la sostenibilidad agrícola con la seguridad y estabilidad comunitaria. Esta intersección revela no solo las dificultades inherentes a la adopción de nuevas prácticas en un entorno conflictivo, sino también el potencial de los SSP para contribuir a la resiliencia y recuperación socioeconómica de las comunidades rurales.

### 3.3.1 El contexto del conflicto

El M-19 primero y luego las FARC, la presencia de los grupos al margen de la ley en estas dos veredas ha sido “un asunto” con el que la gente aprendió a convivir, pues si bien ninguno de los dos grupos se radicó en el territorio, sí aparecían de manera frecuente. En el caso de las dirigencias del M-19, estos pasaban, hacían reuniones y reclutaban, especialmente jóvenes. Esto sucedió entre los años setenta y ochenta según algunos de los entrevistados.

(...) cuando llegué al territorio, en 1979, el M-19 hacía presencia aquí, pero no amenazaban a nadie, hacían reuniones normales y reclutando gente (Entrevistado n° 1, comunicación personal, 28 de julio de 2022).

(...) prácticamente por el M-19 a nosotros nos tocó irnos de la finca pal plan, durante dos años; para el gobierno, los que no se fueron eran cómplices de lo que pasaba o ayudaban al M-19 (Entrevistado n° 2, comunicación personal, 28 de julio de 2022).

Luego, desde que el M-19 entregó sus armas, cobró fuerza en la zona la guerrilla de las FARC, especialmente por los años noventa, precisamente durante la llegada más fuerte de la coca y la ganadería. Las FARC impusieron normas de convivencia en el territorio y en los años 2000 se disputaron con los paramilitares el negocio de la coca. Aunque algunos de los ganaderos participantes de la investigación aseguraron no haber trabajado con el alcaloide, sí se vieron afectados de manera indirecta por estos grupos al margen de la ley. Esta afectación la atribuyeron a la zozobra, la incertidumbre por los enfrentamientos y a la lucha

por el territorio. Así narran su experiencia con estos grupos algunos de los entrevistados:

(...) la cordillera, siempre ha sido un territorio de mucho conflicto, pues por estar más alejado de la zona urbana se presta a su juicio para muchas cosas, incluso para el olvido estatal y si al inicio habían normas para convivir luego habían normas para dar el destierro (Entrevistado n° 3, comunicación personal, 22 de julio de 2022).

¡Las FARC no nos azotaron, aunque quisieron azotarnos, sí! Cuando llegó una negra guerrera y nos dijo “si no se comprometen conmigo tienen que irse”, pero dicen que ella se fue para Fraguita y le hicieron un atentado y la jodieron y no volvió (Entrevistado n° 3, comunicación personal, 22 de julio de 2022).

El ejército, en su esfuerzo por controlar también el territorio, aunado a su poca presencia en las veredas, cometió muchas arbitrariedades: humillación, laceraciones y prohibiciones al ingreso de alimentos. Estos elementos son parte fundamental de las anécdotas compartidas por los entrevistados.

En una ocasión se robaron dos motos, el ejército colgó mucha gente, a mi hermano lo colgaron con manilas y nos sacaron todos a mirar, lo bajaron a una olla grande de sacar miel, lo humillaron, (...) lo metieron a esa olla; esto para las familias fue muy duro, muy impactante, (...) para mí la ley son los mayores enemigos, ahora van y un poquito respetan los derechos de los campesinos (Entrevistado n° 4, comunicación personal, 16 de mayo de 2022).

Nosotros no tenemos ningún respaldo de la ley porque la ley es lo que más atropella al campesino, el gobierno. Muchas personas se han dado cuenta que los robaron y amenazaron y los cogen los tienen dos o tres días y ya los soltaron y nos dicen informe, cómo nos vamos a venir a siete horas a informar, para que (...) (Entrevistado n° 5, comunicación personal, 25 de mayo de 2022).

Las disputas por el territorio entre los grupos al margen de la ley hicieron que no pocas familias abandonaran las fincas. Ello afectó considerablemente el paisaje socioproductivo que se estaba configurando pues, aunque el con-

flicto se atenuó un poco posteriormente, las familias hicieron su vida en el pueblo y en la actualidad solo van de visita y regresan luego al casco urbano. A esto se le atribuye que la JAC casi no funcione y tampoco se volvieran a lograr colaboraciones de trabajo (la *minga* como tradición de trabajo comunitario), así como los momentos de esparcimiento y festejo veredal, que tampoco regresaron.

Por la inseguridad, muchas familias de las primeras salieron de Cristalina y nunca más volvieron (Entrevistado n° 8, comunicación personal, 16 de julio de 2022).

En el año 2005 había un grupo de guerrilla en la vereda y cuando llegó el ejército y nos dijo que nos teníamos que salir de la vereda, debido a los grupos de guerrilla, se presentaron combates en el filo. En ese tiempo todo mundo nos salimos, nos dio miedo.... mucha gente antigua se fue y no volvieron (Entrevistado n° 1, comunicación personal, 21 de julio de 2022).

(...) a mí me tocó salirme en el 2005, tenía todos mis chinos pequeñitos mientras crecieron y ya después regresé, pero todo se enrastró. Me tocó volver a contratar para hacer limpias y sembrar de nuevo, también llegaron familias nuevas (Entrevistado n° 6, comunicación personal, 8 de julio de 2022).

(...) la época de la violencia fue dura, sobre todo se nos desapareció el presidente de ese entonces, jamás apareció, la época más dura fue 2001 y 2002, años de la pérdida de nuestro presidente (Entrevistado n° 9, comunicación personal, 10 de agosto de 2022).

En este orden de ideas, la constante incertidumbre, las normas de convivencia impuestas, extorsiones, migraciones y desplazamiento forzoso por temporadas, provocaron que muchas familias abandonasen el territorio para siempre. Entre las principales consecuencias se encontraron que las inversiones en los sistemas agropecuarios se perdieron, pues implicaba casi que empezar desde cero; los animales fueron vendidos a precios muy bajos, en los afanes del desplazamiento; así la pérdida de los bienes dejados atrás. Esta situación desanimó a los campesinos, quienes algunas veces

retornaban, pero con la incertidumbre de que de repente tuvieran que volverse a ir.

### 3.3.2 La adopción de los SSP en un territorio en conflicto

Los ganaderos enfrentan una compleja interseccionalidad entre la adopción de Sistemas Silvopastoriles (SSP) y la realidad del conflicto armado. Con base en las narrativas del documento, aquí están sus percepciones, sentimientos, pensamientos y expectativas:

1. Percepciones: los ganaderos reconocen la adopción de SSP como una herramienta potencial para la mejora en la sostenibilidad de sus prácticas ganaderas. Sin embargo, perciben que el conflicto armado introduce una serie de desafíos adicionales que complican la implementación de tales sistemas. Ven los SSP como una solución que puede mitigar parte del daño ambiental causado por prácticas ganaderas tradicionales y contribuir a una producción más sostenible.
2. Sentimientos: hay una mezcla de esperanza y preocupación. Los ganaderos se sienten esperanzados por los beneficios potenciales de los SSP para mejorar la productividad y la sostenibilidad. Sin embargo, también existe un sentimiento de frustración debido a las dificultades impuestas por el conflicto, como la inseguridad y la falta de acceso a recursos, que pueden limitar la viabilidad de implementar los SSP.
3. Pensamientos: existe una reflexión profunda sobre cómo el conflicto influye en la posibilidad de realizar cambios significativos en las prácticas ganaderas. Los ganaderos están conscientes de los desafíos logísticos y económicos para implementar SSP, como la necesidad de mayor infraestructura, gestión de recursos y la resistencia cultural a cambiar prácticas tradicionales. Entienden que la interacción entre conflicto y desarrollo rural requiere una consideración cuidadosa de cómo adaptar y aplicar los SSP de manera efectiva.
4. Expectativas: los ganaderos esperan que con apoyo adecuado, puedan superar los

obstáculos para la adopción de SSP, incluso en un contexto de conflicto. Hay un deseo de obtener beneficios tanto ambientales como económicos mediante la implementación de estas prácticas, con la esperanza de que también contribuyan a la paz y la estabilidad en sus comunidades. La expectativa es que los SSP puedan formar parte de una estrategia más amplia para mejorar la resiliencia de las comunidades rurales frente al conflicto.

Estos elementos resaltan la complejidad de adoptar innovaciones agrícolas en zonas conflictivas, donde las ventajas potenciales de los SSP deben ser evaluadas cuidadosamente contra los retos impuestos por el contexto de seguridad y la accesibilidad de recursos.

A manera de síntesis, en la Tabla 1 se resalta cómo los ganaderos perciben los SSP no solo como una técnica agrícola, sino también como una estrategia potencial para mitigar los impactos del conflicto en sus comunidades, pro-

moviendo la sostenibilidad y la estabilidad en sus prácticas ganaderas.

## 4. Discusión

En línea con lo narrado por los entrevistados, fueron diversos los factores que hicieron que la ganadería se consolidara en el departamento. Aspectos como la inversión en su momento del Fondo Ganadero del Caquetá y del Huila para el fomento de la ganadería, la inyección de capital para la compra de ganado por parte de los ganaderos del vecino departamento y la compra de la leche y queso asegurada, fueron los más destacados (Rodríguez, 2018).

Infelizmente, las políticas del Gobierno que impulsaron a la ganadería desde ese momento, fueron desarrolladas en el marco del potrero limpio y la adopción de monocultivos. Ello fomentó una cultura colona donde el árbol era el enemigo de cualquier sistema productivo. En este contexto, la colonización, el narco-

**Tabla 1.** Imaginarios de la interseccionalidad entre adopción de SSP y conflicto armado

Aspecto	Percepciones	Sentimientos	Pensamientos	Expectativas
<b>Contexto de conflicto</b>	Alta incidencia de conflicto armado afectando la comunidad y la actividad ganadera.	Miedo e inseguridad debido a la presencia de grupos armados.	Necesidad de adaptarse y buscar alternativas sostenibles como los SSP para garantizar la seguridad y sostenibilidad.	Esperanza de que los SSP puedan contribuir a una mayor estabilidad y seguridad en la producción ganadera.
<b>Adopción de SSP</b>	Interés en SSP como medio para mejorar la sostenibilidad y productividad ganadera en medio del conflicto.	Optimismo cauteloso sobre los beneficios potenciales de los SSP.	Consideración de cómo los SSP pueden reducir la dependencia de prácticas tradicionales que exacerban el conflicto y la degradación ambiental.	Implementación efectiva de SSP con apoyo técnico y financiero adecuado para enfrentar los desafíos del conflicto.
<b>Desafíos y limitaciones</b>	Dificultades para implementar SSP debido a la falta de recursos, conocimientos y apoyo institucional en contextos de conflicto.	Frustración y desaliento por los obstáculos impuestos por el conflicto.	Reflexión sobre la necesidad de apoyo continuo y capacitación para adoptar SSP efectivamente.	Fortalecimiento del apoyo gubernamental y comunitario para la adopción de SSP en áreas de conflicto.
<b>Impacto económico y social</b>	Reconocimiento de los SSP como herramienta para mejorar la economía local y la cohesión social en áreas conflictivas.	Esperanza en el potencial de los SSP para revitalizar la economía local.	Perspectiva de que los SSP pueden ofrecer soluciones económicas más estables y menos susceptibles a las dinámicas del conflicto.	Desarrollo de una comunidad más resiliente y autosuficiente por medio de prácticas ganaderas sostenibles.

**Fuente:** elaboración propia.



tráfico y la guerrilla son los elementos que dan cuenta de la identidad política, económica y social. Esta última afirmación es respaldada por los resultados de estudios anteriores en contextos similares (Blume, 2021; Gutiérrez, 2021; Pearce, 2021).

Como consecuencia, la apropiación y control de libertades de la población caqueteña tuvo secuelas que se reflejan en los sistemas productivos altamente extractivos como la ganadería extensiva, la deforestación, la minería. Por supuesto, el cultivo de la coca debe ser incluido, la combinación de estos factores trae consigo un alto deterioro ambiental y amenaza la sostenibilidad de los recursos (Casanova e Higuera-Acevedo, 2018; Sanabria Martínez, 2022; Rojas Herrera y Dessein, 2023; Van Uhm *et al.*, 2021).

Todos estos factores, son entendidos como resultado concomitante con la insuficiente acción estatal, la desesperanza, los vacíos y cambios en las estructuras de poder, así como el tránsito a una cultura de paz que no termina de instaurarse con normalidad (Mora Pontiluis *et al.*, 2023). Tales hechos, especialmente los relacionados con los procesos de transición, justicia y reconstrucción, han sido refrendados en investigaciones relacionadas (Bruce-Jones y Smith, 2021; Peñaranda Currie *et al.*, 2021; Pérez Gamboa *et al.*, 2023). Dicha situación coincide con las dinámicas relatadas por los campesinos participantes en la investigación, quienes sostienen que el departamento cuenta con una segunda generación de campesinos que se han dedicado a la producción de hoja de coca, pero también a la ganadería bovina.

Además de la concentración de la tierra, a la ganadería se le agregan otras situaciones, pues es considerada, junto a la coca, como uno de los principales motores de deforestación de la Amazonía (Castro-Nunez *et al.*, 2021; Clerici *et al.*, 2020; Murillo-Sandoval *et al.*, 2021; Prem *et al.*, 2020). Esta situación se agravó con la firma del Acuerdo de la Habana y la consecuente entrega de armas de las FARC (Ganzenmüller *et al.*, 2022). Es preciso mencionar que los ganaderos participantes en el estudio, representan precisamente una gran mayoría que se aloja y opera en la gran mi-

noría de las áreas, pero que sufre los mismos problemas y cargas del sistema.

Además, siguen vigentes los efectos de la presencia de grupos al margen de la ley, que se disputan el territorio por la compra de base de coca. De acuerdo con el estudio, los ganaderos medianos y grandes han sido objeto de extorsión, secuestros y también robo de semovientes. En cambio, los pequeños, así no hayan sido afectados por secuestros y extorsión, sí lo han sido por el desplazamiento forzado que ha dejado la violencia en las zonas rurales de departamento.

Al tomar en cuenta todos los problemas que ha generado la ganadería, algunos productores, con el apoyo de proyectos de Cooperación Internacional o gracias a iniciativas del orden departamental, han intentado transitar a modelos ganaderos menos nocivos con el medio ambiente como los SSP. Respecto a ello, pudo apreciarse que en lo manifestado por los participantes se demostró un conocimiento claro sobre el concepto de SSP, al comprenderlo a partir de la interacción del animal con el árbol y la pastura, donde se configuran relaciones recíprocas para el beneficio colectivo.

Así mismo, estudios precedentes resaltan las ventajas de los SSP, relacionadas con el mejoramiento de la calidad del suelo, al mejorar la actividad de la micro y macrofauna, evitar la pérdida de suelo, disminuir el estrés climático que sufren los animales, así como garantizar una alimentación más variada y balanceada para bovinos (Alvarado Sandino *et al.*, 2023; Arciniegas-Torres y Flórez-Delgado, 2018; Kinneen *et al.*, 2023; Lee *et al.*, 2020). Sin embargo, aunque tienen claro el concepto de los SSP y la importancia de su adopción, los ganaderos manifestaron sus limitantes para incorporarlos y reemplazar su modelo convencional de producción. Esto coincide con lo identificado por estudios previos acerca de las limitantes técnicas y socioeconómicas de los Sistemas Silvopastoriles en Latinoamérica (Alvarado Sandino *et al.*, 2023; Jara-Rojas *et al.*, 2020; Lee *et al.*, 2020).

Destacan factores como la escasa mano de obra disponible, el tiempo de espera, la tradición ganadera, el insuficiente grado de extensión auna-

do a la escasez de semillas y poco conocimiento en el manejo de plagas y enfermedades de las especies. Estos son factores determinantes a la hora de concretar la adopción, que a su vez son factores que están asociados especialmente con el corto tiempo de los proyectos que fomentan el establecimiento de los sistemas.

El reto primordial es el cambio de un sistema tradicional familiar, seguro y experimentado, a uno nuevo sustentado en el desarrollo tecnológico que representa para ellos cierto nivel de riesgo, precisamente por el débil conocimiento del nuevo sistema. Así mismo, estudios previos han identificado que uno de los principales retos es que los ganaderos apropien el conocimiento de los SSP y destinen más tiempo al manejo del sistema (Lee *et al.*, 2020).

Esta transición no solo debe producirse en la cultura ganadera, además se debe confiar también en un nuevo escenario, que será probablemente más seguro, sin actores al margen de la ley, pues el municipio hace parte del programa de la Presidencia de la República de los Nuevos Territorios para la Paz. Sin embargo, la búsqueda de soluciones y la construcción de la paz en etapa de postconflicto todavía son percibidas como muy recientes. Por lo cual, con relación a la historia y antecedentes del conflicto, es difícil a juicio de los ganaderos pensar o creer en el postconflicto como una verdad inobjetable, lo que coincide con resultados de estudios anteriores (Pérez Gamboa *et al.*, 2023).

## 5. Conclusiones

La percepción acerca de la adopción de los SSP se debate entre haber escuchado que es una buena

alternativa, conocer el discurso, los resultados de sus vecinos y sus propias experiencias. En este orden, existen aspectos de tipo económico que afectan su adopción, como la no sostenibilidad del sistema hasta que pueda aprovecharse eficientemente. Otro aspecto es el socio-cultural, donde influye la escasa mano de obra disponible, el pobre relevo generacional y las barreras tecnológicas que afectan a los ganaderos.

En la dimensión tecnológica, los ganaderos coincidieron en que la adopción de SSP es un proceso largo. Una limitante considerable son los débiles procesos de acompañamiento técnico y la poca diversidad de alternativas para la transición. En relación con esta apuesta ganadera, en un territorio en transición entre conflicto y postconflicto, se puede concluir que la construcción de la memoria histórica local, marcada por la percepción del alto riesgo de pérdida, influye negativamente en la adopción. Los hallazgos resaltan una representación negativa de la paz y su credibilidad, así como una orientación narrativa hacia el pasado, lo que también afecta la adopción de los SSP.

En el futuro, se recomienda profundizar en los procesos propios de la reintegración social y la justicia transicional, la manera en que la ganadería puede favorecer el desarrollo socioeconómico local, y las necesidades asociadas a una gobernanza estable y democrática. Igualmente, se avizora en los resultados alcanzados lo preciso de llevar a cabo estudios mixtos, e implementar diferentes diseños cualitativos que favorezcan una mejor comprensión de los complejos entramados que dan forma a los imaginarios rurales y cómo estos condicionan la vida comunitaria.

## Referencias

- Abeldaño Zuñiga, R. A., Lima, G. N. y González Villoria, A. M. (2021). Impact of slow-onset events related to Climate Change on food security in Latin America and the Caribbean. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 50, 215-224. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2021.04.011>
- Alvarado Sandino, C., Barnes, A., Sepúlveda, I., Garratt, M. P., Thompson, J. y Escobar-Tello, M. (2023). Examining factors for the adoption of silvopastoral agroforestry in the Colombian Amazon. *Scientific Reports*, 13(1), 12252. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-39038-0>
- Andrade-Frich, B. y Ortiz-Espejel, B. (2005). *Semiótica, educación y gestión ambiental*. Universidad Iberoamericana.

- Arciniegas-Torres, S. P. y Flórez-Delgado, D. F. (2018). Estudio de los sistemas silvopastoriles como alternativa para el manejo sostenible de la ganadería. *Ciencia y Agricultura*, 15(2), 107-116. <https://doi.org/10.19053/01228420.v15.n2.2018.8687>
- Banerjee, O., Cicowiez, M., Vargas, R., Obst, C., Rojas Cala, J., Alvarez-Espinosa, A., Melo, S., Riveros, L., Romero, G. y Sáenz Meneses, D. (2021). Gross domestic product alone provides misleading policy guidance for post-conflict land use trajectories in Colombia. *Ecological Economics*, 182, 106929. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106929>
- Blume, L. R. (2021). Narco Robin Hoods: Community support for illicit economies and violence in rural Central America. *World Development*, 143, 105464. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105464>
- Bonaudo, T., Piraux, M. y Gameiro, A. H. (2021). Analysing intensification, autonomy and efficiencies of livestock production through nitrogen flows: A case study of an emblematic Amazonian territory. *Agricultural Systems*, 190, 103072. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103072>
- Bosi, C., Macedo Pezzopane, J. R. y Sentelhas, P. C. (2020). Silvopastoral system with Eucalyptus as a strategy for mitigating the effects of climate change on Brazilian pasturelands. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 92(1), e20180425. <https://doi.org/10.1590/0001-3765202020180425>
- Bruce-Jones, T. y Smith, M. (2021). Coca, Clausewitz, and Colombia: The inadequacy of micro-level studies in explaining FARC violence against civilians during the Colombian civil war. *Studies in Conflict & Terrorism*, 44(12), 994-1021. <https://doi.org/10.1080/1057610X.2019.1616927>
- Buitrago Rojas, A. P., Delgadillo Wilson, C. C. y Soto Urrea, H. (2020). *Imaginarios sociales. Lecturas sobre el lenguaje, la subjetividad y la política en la vida rural, urbana y digital*. Ediciones USTA. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2kg153k>
- Cardinael, R., Cadisch, G., Gosme, M., Oelbermann, M. y van Noordwijk, M. (2021). Climate change mitigation and adaptation in agriculture: Why agroforestry should be part of the solution. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 319, 107555. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2021.107555>
- Casanova, F. e Higuera-Acevedo, C. L. (2018). Caquetá: De Territorio de Guerra a Territorio de Paz. *Revista Colombiana de Bioética*, 13(3), 17-37. <https://doi.org/10.18270/rcb.v13i3.2480>
- Castano-Echeverri, A. (2022). Censorship, clientelism and bureaucracy: Production cultures in Colombian state-owned media system. *Media, Culture & Society*, 44(6), 1166-1181. <https://doi.org/10.1177/01634437221077167>
- Castro-Nunez, A., Buriticá, A., Gonzalez, C., Villarino, E., Holmann, F., Perez, L., Del Río, M., Sandoval, D., Eufemia, L., Löhr, K., Durango, S., Romero, M., Lana, M., Sotelo, S., Rivera, O., Loboguerrero, A. M. y Quintero, M. (2021). The risk of unintended deforestation from scaling sustainable livestock production systems. *Conservation Science and Practice*, 3(9), e495. <https://doi.org/10.1111/csp2.495>
- Charmaz, K. (2006). *Construyendo una teoría fundamentada: Una guía práctica a través del análisis cualitativo*. Salvia.
- Clerici, N., Armenteras, D., Kareiva, P., Botero, R., Ramírez-Delgado, J. P., Forero-Medina, G., Ochoa, J., Pedraza, C., Schneider, L., Lora, C., Gómez, C., Linares, M., Hirashiki, C. y Biggs, D. (2020). Deforestation in Colombian protected areas increased during post-conflict periods. *Scientific Reports*, 10(1), 4971. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-61861-y>
- Condé, T. M., Tonini, H., Higuchi, N., Higuchi, F. G., Lima, A. J. N., Barbosa, R. I., Dos Santos Pereira, T. y Haas, M. A. (2022). Effects of sustainable forest management on tree diversity, timber volumes, and carbon stocks in an ecotone forest in the northern Brazilian Amazon. *Land Use Policy*, 119, 106145. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106145>
- Cortner, O., Garrett, R. D., Valentim, J. F., Ferreira, J., Niles, M. T., Reis, J. y Gil, J. (2019). Perceptions of integrated crop-livestock systems for sustainable intensification in the Brazilian Amazon. *Land Use Policy*, 82, 841-853. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.01.006>

- Demuru, P. (2022). Qanons, anti-vaxxers, and alternative health influencers: a cultural semiotic perspective on the links between conspiracy theories, spirituality, and wellness during the Covid-19 pandemic. *Social Semiotics*, 32(5), 588-605. <https://doi.org/10.1080/10350330.2022.2157170>
- De-Sousa, K. T., Deniz, M., Hill, J. A. G., Dittrich, J. R. y Hötzel, M. J. (2023). Tree arrangements for silvopastoral system: Livestock advisors' knowledge and attitudes. *Agroforestry Systems*, 97(6), 1143-1156. <https://doi.org/10.1007/s10457-023-00853-z>
- Drucker, A. G. y Ramírez, M. (2020). Payments for agrobiodiversity conservation services: An overview of Latin American experiences, lessons learned and upscaling challenges. *Land Use Policy*, 99, 104810. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104810>
- Ganzenmüller, R., Sylvester, J. M. y Castro-Nunez, A. (2022). What Peace Means for Deforestation: An Analysis of Local Deforestation Dynamics in Times of Conflict and Peace in Colombia. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 803368. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.803368>
- García, R. (1986). Conceptos Básicos para el Estudio de Sistemas Complejos. En E. Leff (Coord.), *Los Problemas del Conocimiento y la Perspectiva Ambiental del Desarrollo* (pp. 381-409). Siglo XXI.
- González-González, A., Villegas, J. C., Clerici, N. y Salazar, J. F. (2021). Spatial-temporal dynamics of deforestation and its drivers indicate need for locally-adapted environmental governance in Colombia. *Ecological Indicators*, 126, 107695. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107695>
- Greenwood, P. L. (2021). Review: An overview of beef production from pasture and feedlot globally, as demand for beef and the need for sustainable practices increase. *Animal*, 15, 100295. <https://doi.org/10.1016/j.animal.2021.100295>
- Gutiérrez, E. D. (2021). Criminal entrepreneurs as pioneers, intermediaries, and arbitrageurs in borderland economies. *International Journal of Drug Policy*, 89, 103091. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2020.103091>
- Hanson-DeFusco, J. (2023). What data counts in policymaking and programming evaluation - Relevant data sources for triangulation according to main epistemologies and philosophies within social science. *Evaluation and Program Planning*, 97, 102238. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2023.102238>
- Higuera Carrillo, E. L. (2022). Key aspects in agro-projects with a commercial approach: An approach from the epistemological conceptions of the rural agricultural problem in Colombia. *Región Científica*, 1(1), 20224. <https://doi.org/10.58763/rc20224>
- Jara-Rojas, R., Russy, S., Roco, L., Fleming-Muñoz, D. y Engler, A. (2020). Factors affecting the adoption of agroforestry practices: Insights from silvopastoral systems of Colombia. *Forests*, 11(6), 648. <https://doi.org/10.3390/f11060648>
- Kenning, D. (2021). Exploratory diagramming and diagram theory: Greimas, Peirce and Châtelet. *Journal of Visual Art Practice*, 20(3), 177-195. <https://doi.org/10.1080/14702029.2021.1951586>
- Kinneen, L., Escobar, M. P., Hernandez, L. M., Thompson, J., Ramos-Pastrana, Y., Córdoba-Suarez, E., Romero-Sanchez, M., Barnes, A., Quintero, M. y Garratt, M. P. (2023). Silvopastoral systems benefit invertebrate biodiversity on tropical livestock farms in Caquetá, Colombia. *Agricultural and Forest Entomology*, 26, 126-134. <https://doi.org/10.1111/afe.12594>
- Latour, B. (2008). *Re-ensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Manantial.
- Lee, S., Bonatti, M., Löhr, K., Palacios, V., Lana, M. A. y Sieber, S. (2020). Adoption potentials and barriers of silvopastoral system in Colombia: Case of Cundinamarca region. *Cogent Environmental Science*, 6(1), 1823632. <https://doi.org/10.1080/23311843.2020.1823632>
- Marín Lleucún, A. (2023). Desde el centro a la selva patagónica, imaginarios sociales y geográficos en la experiencia colonizadora de Quitralco (1953-1960). *Diálogo Andino*, (71), 195-209. <https://doi.org/10.4067/S0719-26812023000200195>

- Melo Zamudio, J. C., Hoyos Chavarro, Y. A. y Sánchez Castillo, V. (2022). Systematization of the short circuit marketing experience: Case study Tibasosa, Boyacá. *Región Científica*, 1(1), 20228. <https://doi.org/10.58763/rc20228>
- Mora Pontiluis, D. J., Muñoz Estrada, E. S. y Mora Atencio, E. J. (2023). Implementation of the classroom pedagogical project «Managers of Coexistence and Peace» as a strategy for fostering a culture of peace in children in the department of La Guajira. *Región Científica*, 2(1), 202355. <https://doi.org/10.58763/rc202355>
- Murillo-Sandoval, P. J., Gjerdseth, E., Correa-Ayram, C., Wrathall, D., Van Den Hoek, J., Dávalos, L. M. y Kennedy, R. (2021). No peace for the forest: Rapid, widespread land changes in the Andes-Amazon region following the Colombian civil war. *Global Environmental Change*, 69, 102283. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102283>
- Ntawuruhunga, D., Ngowi, E. E., Mangi, H. O., Salanga, R. J. y Shikuku, K. M. (2023). Climate-smart agroforestry systems and practices: A systematic review of what works, what doesn't work, and why. *Forest Policy and Economics*, 150, 102937. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2023.102937>
- Opdenbosch, H. y Hansson, H. (2023). Farmers' willingness to adopt silvopastoral systems: Investigating cattle producers' compensation claims and attitudes using a contingent valuation approach. *Agroforestry Systems*, 97(1), 133-149. <https://doi.org/10.1007/s10457-022-00793-0>
- Pearce, J. (2021). From drugs to peace? Resetting the conversation. *International Journal of Drug Policy*, 89, 103024. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2020.103024>
- Peñaranda Currie, I., Otero-Bahamon, S. y Uribe, S. (2021). What is the state made of? Coca, roads, and the materiality of state formation in the frontier. *World Development*, 141, 105395. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105395>
- Pérez, R. (2008). El lado oscuro de la ganadería. *Problemas del Desarrollo*, 39(154), 217-227.
- Pérez Gamboa, A. J., Sánchez Castillo, V. y Gómez Cano, C. A. (2023). Representaciones sociales de un grupo de excombatientes sobre el cumplimiento del Acuerdo de Paz. *Pensamiento Americano*, 16(31), 1-20. <https://doi.org/10.21803/penamer.16.31.651>
- Pittarello, M., Ravetto Enri, S., Lonati, M. y Lombardi, G. (2021). Slope and distance from buildings are easy-to-retrieve proxies for estimating livestock site-use intensity in alpine summer pastures. *PLoS One*, 16(11), e0259120. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259120>
- Pokorny, B., Robiglio, V., Reyes, M., Vargas, R. y Patiño Carrera, C. F. (2021). The potential of agroforestry concessions to stabilize Amazonian forest frontiers: A case study on the economic and environmental robustness of informally settled small-scale cocoa farmers in Peru. *Land Use Policy*, 102, 105242. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105242>
- Prem, M., Saavedra, S. y Vargas, J. F. (2020). End-of-conflict deforestation: Evidence from Colombia's peace agreement. *World Development*, 129, 104852. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104852>
- Ramírez, M. J., Roman, I. E., Ramos, E. y Patrucco, A. S. (2021). The value of supply chain integration in the Latin American agri-food industry: trust, commitment and performance outcomes. *The International Journal of Logistics Management*, 32(1), 281-301. <https://doi.org/10.1108/IJLM-02-2020-0097>
- Raniolo, S., Sturaro, E. y Ramanzin, M. (2022). Human choices, slope and vegetation productivity determine patterns of traditional alpine summer grazing. *Italian Journal of Animal Science*, 21(1), 1126-1139. <https://doi.org/10.1080/1828051X.2022.2097453>
- Ripoll Rivaldo, M. (2023). University social entrepreneurship as a development strategy for people, communities and territories. *Región Científica*, 2(2), 202379. <https://doi.org/10.58763/rc202379>
- Rodríguez, C. (2018). Las tierras profundas de la "lucha contra las drogas" en Colombia: La ley y la violencia estatal en la vida de los pobladores rurales del Caquetá. *Revista Colombiana de Sociología*, 41(1Supl), 105-133. <https://doi.org/10.15446/rcs.v41n1Supl.66292>



- Rojas Herrera, I. y Dessein, J. (2023). 'We are not Drug Traffickers, We are Colombian Peasants': The voices and history of cocaleros in the substitution programme of illicit crops in Colombia. *Geoforum*, 141, 103734. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2023.103734>
- Sales-Baptista, E. y Ferraz-de-Oliveira, M. I. (2021). Grazing in silvopastoral systems: multiple solutions for diversified benefits. *Agroforestry Systems*, 95, 1-6. <https://doi.org/10.1007/s10457-020-00581-8>
- Sanabria Martínez, M. J. (2022). Construction of new sustainable spaces respecting cultural diversity at the local level. *Región Científica*, 1(1), 20222. <https://doi.org/10.58763/rc20222>
- Santos, A. M. D., Silva, C. F. A. D., Almeida Junior, P. M. D., Rudke, A. P. y Melo, S. N. D. (2021). Deforestation drivers in the Brazilian Amazon: Assessing new spatial predictors. *Journal of Environmental Management*, 294, 113020. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113020>
- Schinato, F., Munka, M. C., Olmos, V. M. y Bussoni, A. T. (2023). Microclimate, forage production and carbon storage in a eucalypt-based silvopastoral system. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 344, 108290. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2022.108290>
- Schoor, C. (2021). Probing into populism's core: an analysis of the deep semio-linguistic structure underlying populism. *Critical Discourse Studies*, 18(2), 226-244. <https://doi.org/10.1080/17405904.2020.1769698>
- Signori, P. y Flint, D. J. (2020). Revealing the unique blend of meanings in corporate identity: An application of the semiotic square. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 28(1), 26-42. <https://doi.org/10.1080/10696679.2019.1662312>
- Silva-Parra, A., Trujillo-González, J. M. y Brevik, E. C. (2021). Greenhouse gas balance and mitigation potential of agricultural systems in Colombia: A systematic analysis. *Greenhouse Gases: Science and Technology*, 11(3), 554-572. <https://doi.org/10.1002/ghg.2066>
- Suárez Delucchi, A., Sachet, E., Chavarro, M. J. y Paula Escobar, M. (2022). Becoming a 'good producer' in the agri-environmental project economy. *Journal of Rural Studies*, 96, 207-216. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2022.10.025>
- Sun, Y., Liang, C. y Chang, C. C. (2020). Online social construction of Taiwan's rural image: Comparison between Taiwanese self-representation and Chinese perception. *Tourism Management*, 76, 103968. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.103968>
- Sylvester, J., Valencia, J., Verchot, L. V., Chirinda, N., Sanchez, R., Antonio, M., Quintero, M. y Castro-Nunez, A. (2020). A rapid approach for informing the prioritization of degraded agricultural lands for ecological recovery: A case study for Colombia. *Journal for Nature Conservation*, 58, 5921. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125921>
- Tschopp, M., Ceddia, M. G., Inguaggiato, C., Bardsley, N. O. y Hernández, H. (2020). Understanding the adoption of sustainable silvopastoral practices in Northern Argentina: What is the role of land tenure? *Land Use Policy*, 99, 105092. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105092>
- Vanegas-Cubillos, M., Sylvester, J., Villarino, E., Pérez-Marulanda, L., Ganzenmüller, R., Löhr, K., Bonatti, M. y Castro-Nunez, A. (2022). Forest cover changes and public policy: A literature review for post-conflict Colombia. *Land Use Policy*, 114, 105981. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.105981>
- Van Uhm, D., South, N. y Wyatt, T. (2021). Connections between trades and trafficking in wildlife and drugs. *Trends in Organized Crime*, 24(4), 425-446. <https://doi.org/10.1007/s12117-021-09416-z>
- Wilkens, P., Munsell, J. F., Fike, J. H., Pent, G. J. y Frey, G. E. (2022). Is livestock producers' interest in silvopasture related to their operational perspectives or characteristics? *Agroforestry Systems*, 96(3), 541-551. <https://doi.org/10.1007/s10457-021-00664-0>

Wrathall, D. J., Devine, J., Aguilar-González, B., Benessaiah, K., Tellman, E., Sennie, S., Nielsen, E., Magliocca, N., McSweeney, K., Pearson, Z., Ponstingel, J., Sosa, A. R. y Dávila, A. (2020). The impacts of cocaine-trafficking on conservation governance in Central America. *Global Environmental Change*, 63, 102098. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102098>

Zambrano-Cortés, D. G. y Behagel, J. H. (2023). The political rationalities of governing deforestation in Colombia. *Forest Policy and Economics*, 154, 103029. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2023.103029>