

**Causas de la deforestación en las reservas estipuladas en la Ley 2da de 1959 en el
bajo Caguán del Municipio de Cartagena del Chaira – Caquetá, durante el periodo
comprendido entre 2018 a 2022: Aportes y lineamientos para mitigar la deforestación**

Blanca Nieves Gaitán Hernández

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Maestría en Gobierno Políticas Públicas y

Desarrollo Territorial

Maestría en Gobierno, Políticas Públicas y Desarrollo Territorial

Mayo 2024

**Causas de la deforestación en las reservas estipuladas en la Ley 2da de 1959 en el
bajo Caguán del Municipio de Cartagena del Chaira – Caquetá, durante el periodo
comprendido entre 2018 a 2022: Aportes y lineamientos para mitigar la deforestación**

Blanca Nieves Gaitán Hernández

Trabajo de grado para optar por el título de Magíster en Gobierno, Políticas Públicas y
Desarrollo Territorial

Asesor

Álvaro Cano Aguillón, PhD & Post

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Maestría en Gobierno Políticas Públicas y
Desarrollo Territorial

Proyecto de Maestría

Mayo 2024

Página de Aceptación

Director Trabajo de Grado

Jurado

Jurado

2024

Dedicatoria

Dedico este logro a Dios y a mi familia que siempre han estado conmigo y me han brindado su apoyo y me han dado fortaleza y motivación para cumplir con mis expectativas, como profesional.

Agradecimientos

Doy gracias a la comunidad que participó en el desarrollo del presente proyecto, que gracias a sus conocimientos y participación se ha logrado obtener un avance en el desarrollo de políticas sociales y ambientales para la región. Y a los docentes que gracias a su apoyo y guía se ha logrado concluir este proyecto.

Resumen

El presente proyecto tuvo como propósito identificar las causas de la deforestación en las reservas estipuladas en la Ley 2da de 1959 en el corregimiento del bajo Caguán del Municipio de Cartagena del Chaira, Caquetá durante el periodo comprendido entre 2018 a 2022, lo que ha dado paso al conflicto por la tenencia de tierras entre el campesinado y el Estado. Para lo cual se realizó un acercamiento con la comunidad campesina, para dialogar y analizar aquellas causas que generan la deforestación a través de un grupo focal con una muestra de 77 campesinos. Teniendo en cuenta los factores causantes de la deforestación se socializaron acciones amigables con el medio ambiente, para el desarrollo de la económica en la comunidad que hace uso de los recursos naturales. Este proyecto también buscó conocer las acciones por parte del campesinado que fomentan la deforestación, para lo cual se implementó la entrevista para conocer las actividades que realiza el campesinado entorno al uso que le da a los recursos naturales para su beneficio. Por último, se realizó un análisis documental entorno a la deforestación en el departamento del Caquetá, con lo cual se identificó causas de la deforestación en el departamento. Es así como el presente proyecto buscó conocer las dificultades por las que atraviesa la comunidad estudiada frente a la implementación de la ley 2 de 1959, proponiendo lineamientos que permitan su efectiva implementación sin vulnerar los derechos de los campesinos y mitigando la deforestación.

Palabras clave: Desigualdad, Deforestación, Derechos, Propiedad, Legalidad,

Abstract

The present project aimed to identify the causes of deforestation in the reserves established by Law 2 of 1959 in the lower Caguán of the Municipality of Cartagena del Chaira, Caquetá, during the period from 2018 to 2022, which has led to conflicts over land tenure between the peasants and the state. To achieve this, an approach was made with the peasant community to engage in dialogue and analyze the causes that generate deforestation through a focus group with a sample of 77 peasants, applying a focal interview. Taking into account the factors causing deforestation, environmentally friendly actions will be socialized for the community's economic development that relies on natural resources. This project also aimed to understand the actions carried out by the peasants that promote deforestation, for which a semi-structured interview was conducted to learn about the activities the peasants engage in regarding their use of natural resources for their benefit. Lastly, a documentary analysis was conducted regarding deforestation in the department of Caquetá, which identified the causes of deforestation in the department. Thus, this project sought to understand the difficulties faced by the studied community in the implementation of Law 2 of 1959, proposing guidelines that allow for its effective implementation without violating the rights of peasants and mitigating deforestation.

Keywords: Inequality; Deforestation; Rights; Property; Legality.

Tabla de Contenido

Introducción	13
Planteamiento del Problema	14
Pregunta de investigación.....	14
Objetivos.....	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos.....	16
Justificación	17
Revisión de Antecedentes.....	20
Marco Teórico.....	24
Marco Social	31
Marco Jurídico o Legal	34
Marco Conceptual	36
Marco Demográfico y Geográfico	38
Metodología	41
Enfoque de Investigación	41
Tipo de Investigación	41
Población.....	41
Muestra.....	42

Técnicas e Instrumentos de Recolección	43
Observación participante	43
Grupo focal – Entrevista focalizada	43
Entrevista semiestructurada.....	44
Procedimiento.....	44
Análisis de la información.....	45
Resultados	48
Factores claves que han llevado a acrecentar la deformación en el bajo Caguán; mediante el acercamiento a la comunidad involucrada	48
Comportamiento del campesino en la toma acciones que impactan directamente en la deforestación en la zona objeto de estudio.....	56
Análisis bibliográfico sobre deforestación en el departamento del Caquetá para proponer lineamientos para la implementación de la política pública al respecto, que permita mitigar la deforestación.	72
Lineamientos para la implementación de la Ley 2 de 1959.....	77
Discusión	80
Conclusiones.....	82
Recomendaciones	85
Referencias Bibliográficas.....	87
Apéndices.....	93

Lista de tablas

Tabla 1 <i>Resultado de parámetros de formula muestra finita</i>	43
Tabla 2 <i>Frecuencia de Categorías Entrevista Focal</i>	48

Lista de figuras

Figura 1 <i>Núcleos organizados en Cartagena del Chairá.</i>	32
Figura 2 <i>Bosque Cartagena del Chairá</i>	39
Figura 3 <i>Montañas sin cobertura vegetal sobre el rio Caguán</i>	40
Figura 4 <i>Fórmula de muestra finita</i>	42
Figura 5 <i>Categoría Actividad Económica</i>	51
Figura 6 <i>Categoría Uso de Recursos Naturales</i>	52
Figura 7 <i>Categoría Conocimiento Ley 2 1959</i>	53
Figura 8 <i>Categoría Conocimiento en Tecnificación Agropecuaria</i>	53
Figura 9 <i>Categoría Medidas de Conservación</i>	54
Figura 10 <i>Categoría Medidas de Reforestación</i>	55
Figura 11 <i>¿Conoce cuáles son los efectos de la deforestación?</i>	57
Figura 12 <i>¿Cuáles son los tres principales problemas medioambientales que tiene la comunidad?</i>	58
Figura 13 <i>¿Cuál es el motivo por el cual se talan los árboles?</i>	60
Figura 14 <i>¿Estaría interesado en implementar estrategias de conservación del medio ambiente?</i>	62
Figura 15 <i>¿Estaría interesado en implementar estrategias de conservación del medio ambiente?</i>	63
Figura 16 <i>¿Obtiene ingresos por la tala de árboles?</i>	65
Figura 17 <i>Califique de 1 a 5 la importancia de los bosques en su comunidad</i>	66
Figura 18 <i>¿Conoce cuáles son los efectos de la minería?</i>	68
Figura 19 <i>¿Le interesaría participar en campañas contra la deforestación?</i>	70

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Formato de Entrevista Focal</i>	93
Apéndice B <i>Formato de Entrevista Semiestructurada</i>	94
Apéndice C <i>Formato de Revisión Documental</i>	95
Apéndice D <i>Evidencia de Consentimiento Informado</i>	96

Introducción

La deforestación en áreas protegidas es una problemática que ha afectado gravemente al municipio de Cartagena del Chaira, en el departamento del Caquetá, Colombia. A pesar de la existencia de la Ley 2 de 1959 que protege estas reservas naturales, los campesinos han continuado con sus prácticas agrícolas y pecuarias ilegales, lo que ha generado un enfrentamiento con el Estado.

El corregimiento del Bajo Caguán del municipio de Cartagena del Chairá es una zona rural con enfoque forestal, al cual pertenecen 16 veredas que se componen por 5,898 hectáreas bajo acuerdos de conservación, de las cuales, los beneficiarios “adquirieron estos predios en los últimos 30 años, de estos el 95% no cuentan con un título formal que otorgue la pertinencia del predio” (Instituto Sinchi, 2019).

Esta situación se agrava por la falta de apoyo del gobierno para el desarrollo de actividades productivas y la falta de regularización de los títulos de propiedad de la tierra. A pesar de que se pactó una reforma agraria en los acuerdos de la Habana, esto no ha sido suficiente para resolver la problemática en la zona.

En este contexto, esta investigación tiene como objetivo identificar las causas de la deforestación en las reservas protegidas en el bajo Caguán del municipio de Cartagena del Chaira, Caquetá, entre los años 2018 y 2022, para proponer lineamientos que contribuyan a la implementación de políticas públicas que promuevan la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible de la zona.

Planteamiento del Problema

En la comunidad del bajo Caguán, el problema principal no es la guerra, sino un conflicto entre el estado y la comunidad. Este conflicto surge debido a la deforestación, la cual está relacionada con la falta de títulos de propiedad de la tierra por parte de los habitantes de la región. Además, el estado no brinda suficiente apoyo para la producción agrícola y pecuaria en la zona, y no ha cumplido con el resarcimiento de los derechos incumplidos del campesinado. Estos factores han llevado a que los campesinos se rebelen y continúen realizando actividades ilícitas para subsistir (Verdad Abierta, 2022).

Lo anterior es el resultado de que el Estado ha brindado un apoyo insuficiente, lo cual ha resultado en la difícil situación actual. Algunos de estos campesinos han vivido y trabajado en estas tierras como colonos durante más de 40 años, sin saber hasta hace 4 años que estas tierras están protegidas por la Ley 2 como reservas naturales del Estado. A partir del Plan Artemisa en 2020, se ha iniciado un proceso de desalojo y se ha emitido órdenes de captura contra los campesinos, siendo catalogados como delincuentes. Como respuesta a la defensa de sus derechos adquiridos, el campesinado se ha visto obligado a protestar mediante un paro nacional. En este contexto, se ha creado la Mesa Municipal de Concertación Campesina de Cartagena del Chairá, con el objetivo de proteger los derechos de los campesinos y el medio ambiente (El Espectador, 2021)

La ocupación campesina está relacionada con la deforestación en el departamento del Caquetá, específicamente en el municipio de Cartagena del Chaira, aspecto que amerita preguntarse:

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las causas de deforestación de las reservas contempladas en la Ley 2 de 1959

en el municipio del Cartagena del Chaira-Caquetá entre 2018 2022?

Lo anterior, ha estado ocurriendo durante varios años, pero se ha agravado especialmente después de la firma del acuerdo de paz en La Habana. Mediante un análisis de la situación de los campesinos, se busca comprender los diversos factores que obstaculizan el adecuado desarrollo de sus actividades agrícolas y ganaderas, así como la garantía de sustento para sus familias, buscando encontrar respuestas a la problemática que se está presentando (Gaitán, K. V., 2017).

Los acuerdos de la Habana, precisamente, pactaron una reforma agraria por parte del Estado, a través de la compra de millones de hectáreas para que el sector rural pueda acceder a la propiedad de la tierra e iniciar procesos productivos, en el marco de la equidad, la justicia social y bajo este Estado actual, la paz total.

Esta situación contrasta con la problemática motivo de esta investigación, debido a la complejidad de situaciones que tributan a la deforestación en áreas protegidas, precisamente por la ausencia de políticas agrarias y de una verdadera reforma agraria que observe no solo la situación del campesinado sino los temas relacionados con la ocupación de esas tierras protegidas, para el caso el municipio del Cartagena del Chaira-Caquetá, en donde se suma además la migración de personas que han sido desplazadas por la violencia y buscan oportunidades, sin embargo debido al incumplimiento de los proyectos del acuerdo, la comunidad se encuentra en una disputa por el uso de las tierra, que han conllevado a una masiva deforestación y migración de los campesinos hacia el cultivo de la coca para uso ilícito, y sin preocuparse por formalizar sus predios o por obtener el título del mismo (Verdad Abierta. (2022.)

Objetivos

Objetivo General

Identificar las causas de la deforestación en las reservas estipuladas en la Ley 2da de 1959 en el bajo Caguán del Municipio de Cartagena del Chaira, Caquetá durante el periodo comprendido entre 2018 a 2022.

Objetivos Específicos

Analizar los factores claves que han llevado a acrecentar la deformación en el bajo Caguán; mediante el acercamiento a la comunidad involucrada

Indagar en el comportamiento del campesino la toma acciones que impactan directamente en la deforestación en la zona objeto de estudio.

Analizar los documentos y estudios realizados alrededor de la deforestación en el departamento del Caquetá para proponer lineamientos para la implementación de la política pública al respecto, que permita mitigar la deforestación.

Justificación

Según el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM (*s,f*), durante las últimas dos décadas, más de 2.567.326 hectáreas de bosque han sido destruidas en la región amazónica debido a la tala indiscriminada, incluso en áreas protegidas por la ley segunda de 1959. Además, para conciliar el desarrollo económico con la protección del medio ambiente, los bosques y otros recursos naturales, se han establecido áreas de protección ambiental mediante el Decreto 2278 de 1953. En su Artículo 1, este decreto establece normas generales para la vigilancia, conservación, mejoramiento, reserva, repoblación y explotación de los bosques, así como para el aprovechamiento, transporte y exportación de productos forestales. Estos lineamientos resaltan la importancia de preservar la selva como una medida crucial para salvaguardar la vida misma en la región.

De acuerdo con el artículo 5 del Decreto 2278 de 1953, se establece que las zonas designadas por el gobierno para ser exclusivamente utilizadas como bosques, ya sea mediante administración directa o concesiones, se consideran de interés general. Esto implica que la explotación de bosques en terrenos baldíos o propiedades privadas designadas como reservas por el Ministerio está estrictamente prohibida. Como consecuencia, la comunidad del bajo Caguán se enfrenta a graves delitos que conllevan implicaciones legales y constitucionales, además de contribuir significativamente al aumento de la deforestación y al daño ambiental (Usaid, 2021).

El Decreto 2278 de 1953 contempla un apartado sobre sanciones, donde establece que los infractores estarán sujetos a multas progresivas de hasta cinco mil pesos (\$5.000) de la época, las cuales podrían ser convertidas en arresto. Asimismo, los productos forestales extraídos sin licencia o concesión están sujetos a decomiso según lo estipulado en el Artículo 35. Este decreto también establece que se presume que los productos forestales de cualquier tipo provenientes de

explotaciones realizadas sin el permiso correspondiente son extraídos de bosques públicos, por lo que podrán ser decomisados de manera preventiva por los funcionarios designados por el Gobierno para regular este decreto.

Por su parte el Decreto 1925 del 30 de diciembre de 2013, emitido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, que zonificó y secuenció las Reservas Forestales Amazónicas en las provincias de Caquetá, Guaviare y Huila en consecuencia, el área se estableció cerca a los 12 millones de hectáreas para mejores herramientas de planificación del desarrollo, fue así como se crearon tres tipos de áreas: A, con estrictas restricciones a las tareas de conservación; B, permitiendo otras actividades; C, permitiendo la agroforestería, la silvicultura y otras economías compatibles con los objetivos de protección ambiental.

La anterior medida afecta a los agricultores de Cartagena del Chairá, quienes se encuentran en un dilema porque gran parte del municipio caqueteño está catalogada como Categoría A, la restricción más estricta a la actividad agropecuaria. Sobre esta desventaja que enfrentan los agricultores, el investigador Darío Fajardo, antropólogo y profesor de la Universidad Externado de Colombia señala que no existe una política consistente en estas áreas, y señala que existen dos opciones: Por un lado, impulsar la implementación del acuerdo de paz, en especial la reforma rural integral mencionada en el mismo, cuyos lineamientos incluyen la demarcación de linderos agrícolas y la protección de áreas de especial interés ambiental, de manera que, Bajo los principios de participación comunitaria rural y desarrollo sostenible, es necesario crear una opción equilibrada entre el medio ambiente y el bienestar y el buen vivir para la población rural que vive en él o aledañas a él.

Por otro lado, para llevar a cabo la reforma agraria, en la que los campesinos desposeídos, y exiliados tengan acceso, no en las reservas forestales, sino a áreas con suelos de alta calidad,

acceso a mercados e infraestructura, para que las áreas protegidas se logren conservar, pero esto pasaría solo si los campesinos son estabilizados en áreas aptas para el uso y acceso a la propiedad rural (Verdad Abierta. (2022.)

Por su parte los campesinos manifiestan que entienden que las zonas de los bosques son reservas que no se deben de dañar, así lo señaló Luis Antonio Valencia coordinador de la Mesa Municipal de Concertación Campesina Agroambiental por el Derecho a la Tierra, en Cartagena del Chairá, Caquetá, “Entendemos que esos bosques no se puedan tocar, es grave. Pero acá nosotros llevamos más de 40 años viviendo, con fincas, escuelas y centros de salud, y hasta ahora nos dicen que todo esto está prohibido, porque estamos dentro de la ley segunda” (Monsalve, 2021, p. 2).

Esto resalta la necesidad de informar a la comunidad sobre la importancia de conservar las zonas protegidas y de notificarles sobre las nuevas leyes. Además, se insta a que cese inmediatamente la persecución a los campesinos. Por último, se demanda la resolución de deudas históricas, incluyendo el cumplimiento del punto 1 del Acuerdo de Paz sobre la Reforma Rural Integral (RRI) y la puesta en marcha del fondo de tierras para facilitar el acceso a la propiedad de la tierra (Monsalve, 2021).

Es así como se ha identificado la presente problemática de deforestación y disputa por la tenencia de tierras, se identificó la necesidad de entrar en contacto con la comunidad para conocer las verdaderas causas de la deforestación en las reservas estipuladas en la Ley 2da de 1959 en el bajo Caguán del Municipio de Cartagena del Chaira, para que se logren tomar acciones que generen verdaderos cambios en la economía de la población en equilibrio con el medio ambiente.

Revisión de Antecedentes

El reporte "Estado y tendencias de los bosques en Colombia", elaborado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM (2011), ofrece una visión panorámica de la situación forestal del país. Según el informe, Colombia ha experimentado la pérdida de aproximadamente 6.4 millones de hectáreas de bosques entre 1990 y 2015, con una tasa de deforestación promedio de 137.000 hectáreas por año. Este fenómeno se atribuye principalmente a la expansión de la frontera agrícola y ganadera, así como a la minería ilegal. Además, el reporte resalta la importancia de los bosques colombianos para la biodiversidad, el clima y la economía, subrayando la urgencia de implementar medidas para detener la deforestación y promover la restauración forestal. Entre estas medidas se incluye la mejora en la gestión forestal, la reducción de la deforestación, la creación de nuevas áreas protegidas y el fomento de prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles.

Según el IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales) en su informe de 2011, la deforestación en Colombia se encuentra principalmente concentrada en la región amazónica y en la región del Pacífico. La expansión de la frontera agrícola y ganadera figura como una de las principales causas de este fenómeno. Asimismo, se destaca que la deforestación acarrea serias consecuencias para el medio ambiente y las comunidades locales, tales como la pérdida de biodiversidad, la perturbación de los ciclos hidrológicos y el aumento del riesgo de desastres naturales. Entre las recomendaciones para abordar este problema en Colombia se encuentra la promoción de prácticas sostenibles en la agricultura y la ganadería, la implementación de programas de reforestación y la creación de nuevas áreas protegidas. Se subraya la importancia de tomar medidas efectivas para combatir la deforestación y proteger los bosques del país (IDEAM, 2011).

Según el IDEAM (2017), el conflicto armado con las FARC, la expansión de la ganadería en la región y la destructiva práctica de tala y quema en la selva amazónica en los últimos años han resultado en la pérdida de miles de hectáreas de selva virgen, causando estragos tanto en el país como en el medio ambiente. Las autoridades del departamento del Caquetá señalan que este experimentó la mayor tasa de alerta en 2017. Según el informe oficial de deforestación del país, en 2018, el municipio de San Vicente del Caguán lideró la lista de municipios con mayor deforestación en Colombia, representando el 20% de la pérdida forestal nacional. Aunque la deforestación disminuyó en un 10% en 2018, se registraron 5.971 hectáreas afectadas.

El Caquetá ha sido uno de los territorios más afectados por la deforestación en el país. De acuerdo con IDEAM, (2011), entre las principales causas de la deforestación en el Caquetá se encuentran; la expansión de la frontera agrícola: La expansión de la frontera agrícola es una de las principales causas de la deforestación en el Caquetá, ya que la agricultura de subsistencia y la ganadería extensiva son las principales actividades económicas de la región. La presión sobre la tierra ha llevado a la tala de grandes extensiones de bosques para la creación de nuevas áreas de cultivo y pastoreo. Minería ilegal: El Caquetá es una región rica en recursos minerales, lo que ha atraído a una gran cantidad de mineros ilegales. La actividad minera ilegal está asociada con la deforestación debido a que para acceder a los yacimientos minerales se abren caminos y se eliminan grandes extensiones de bosques.

También se relaciona la tala indiscriminada de árboles: La tala indiscriminada de árboles para la producción de madera, la elaboración de carbón vegetal y otros productos forestales es otra de las causas de la deforestación en el Caquetá. Muchas veces, esta actividad se lleva a cabo de manera ilegal y sin ningún tipo de control por parte de las autoridades. Los Cultivos ilícitos: La región del Caquetá es una zona de producción de hoja de coca, lo que ha

llevado a la deforestación de grandes extensiones de bosques para la creación de plantaciones de coca. La Infraestructura vial y proyectos de desarrollo: La construcción de carreteras, represas hidroeléctricas y otros proyectos de desarrollo en el Caquetá han llevado a la deforestación de grandes áreas de bosque (IDEAM, 2011),

Es importante mencionar que muchas veces estas causas están interrelacionadas y se potencian entre sí, generando una mayor presión sobre los bosques del Caquetá.

Soler (2021), en su estudio generó una revisión teórica con datos actuales de la deforestación del departamento del Caquetá a partir de la investigación de artículos científicos, sobre el tema de la deforestación donde logró identificar que las causas de la deforestación en el Caquetá son la tenencia de tierras por partes de las industrias y terrateniente donde la desigualdad entre pequeños propietarios y grandes terratenientes, ha llevado a la disputa por el dominio de la región, también causado el desplazamiento de campesinos, la no posesión de títulos de posesión, dio paso a la adquisición masiva de tierras por parte de una pequeña élite de propietarios de grandes extensiones de terreno.

Dammert (2014), por su parte menciona que el conflicto por la tierra en el departamento del Caquetá ha existido durante mucho tiempo, desde mediados del siglo XX, debido a la influencia de terratenientes y el poder político que han oprimido a los campesinos. Esta opresión ha sido posible debido a la falta de una verdadera reforma agraria que hubiera protegido los derechos de los campesinos. Además, la extracción de recursos naturales y la operación de economías ilegales también han contribuido a este conflicto.

La expansión del cultivo de la palma aceitera en Colombia ha generado nuevos conflictos con los campesinos, incluyendo el desplazamiento forzado por parte de grupos ilegales. Esto ha permitido a las multinacionales adquirir tierras a bajo costo. También se han dado casos de expropiación de tierras con el respaldo del gobierno, con el objetivo de ampliar los cultivos de palma aceitera. En el piedemonte amazónico, se ha observado una expansión de cultivos de palma aceitera no reglamentada y no oficializada.

Marco Teórico

En Colombia el acceso a la tierra siempre ha representado el acceso al poder político y por ende este es un factor clave de los conflictos sociales. Desafortunadamente, la estructura agraria del país se caracteriza por el mal uso de las tierras que son productivas y el uso excesivo de tierras para pastoreo de ganado, lo que ha llevado a una expansión de la frontera agrícola en tierras frágiles y problemas ambientales y sociales. La mayoría de los conflictos sociales correspondientes al siglo XX y XXI han estado relacionados con el tema agrario, por lo que se puede relacionar la “Masacre de las Bananeras, los conflictos generados por la bonanza cafetera, la bonanza marimbera y la crisis actual generada por el negocio de la coca”, así como el conflicto generado por las grandes multinacionales tras querer adueñarse de los campos colombianos y su riqueza natural (Vargas, 2007).

Esta situación ha creado una crisis humanitaria para los campesinos, quienes han sufrido por más de 50 años a causa de un conflicto social y armado, necesidades, se les ha violado sus derechos económicos, sociales y ambientales. Estos hechos han llevado a cabo la necesidad de implementar una transformación de políticas para el desarrollo agrícola que remedie el problema de repartición de la tierra, así como el brindar a los campesinos condiciones de vida digna. Actualmente, la política de tierras en Colombia no ha solucionado los problemas de los campesinos, sino que ha generado conflictos administrativos y fiscales para el Estado (Vargas, 2007).

Lo anterior deja ver que en Colombia existen problemas de desigualdad en la propiedad de la tierra y su sobreutilización, esto lo sustenta el coeficiente de Gini para el 2021 el cual fue de e 0,523, comparado con el año de 2020 que fue de 0,544. Lo que siegue siendo bastante alto. A principios del siglo XX se llevó a cabo la reforma agraria con la Ley 200 de 1936, como

primer intento de hacer una reforma agraria, pero tuvo poca aplicación debido a la resistencia encontrada. En el año 1961 se creó la Ley 100 que buscaba anular los posibles efectos de la Ley 200. Seguido en el año 1961 surgió otra ley llamada la Ley 135 de 1961 que estableció la creación del Instituto Colombiano de Reforma Agraria (INCORA) con el propósito de impulsar la modernización de las explotaciones de los terratenientes y promover un uso más eficiente de la tierra. Esta ley buscaba fomentar cambios en el sistema agrario para mejorar las condiciones de producción y distribución de la tierra, con el objetivo de beneficiar a los campesinos y promover un desarrollo agrícola más equitativo y sostenible (Vargas, 2007, p.4)

Según Vargas (2007), durante la reforma agraria de los años 60 se buscaba mantener una estructura bifurcada en la tenencia de la tierra mediante la modernización de los latifundios improductivos y la formación de unidades agrícolas familiares. Sin embargo, en 1972 comenzó una contrarreforma agraria. La Ley 4 de 1973 estableció una serie de criterios para la clasificación de las propiedades con miras a la expropiación, calificando casi cualquier propiedad como susceptible de ser expropiada, lo que abrió la posibilidad de una nueva reforma agraria. La Ley 6 de 1975 reintrodujo la aparcería, aunque se mantuvo el principio de subordinación del trabajador. En 1982, se abordó nuevamente la cuestión agraria con la Ley 35 y el Plan Nacional de Rehabilitación, y en 1988 se aprobó la Ley 30, que formalizaba la compra de tierras a precios de mercado como medida para contrarrestar la resistencia de los terratenientes.

Las tierras en Colombia representan 114 millones de hectáreas y el 54% de esa área es propiedad de privados. Hay alrededor de 3.7 millones de parcelas rurales en el país, que suman un total de 61.3 millones de hectáreas, y estas parcelas pertenecen a 3.5 millones de propietarios. Según el IGAC, el 25% de estos terratenientes son dueños del 95% del espacio. Comprendido esto, es que hay una gran cantidad de población campesina que ha sido desplazada y que se

encuentra en una situación vulnerable. (Roldan, 2022).

Para el año 2021 el gobierno colombiano continuó implementando el Programa Nacional de Reforma Agraria (PNRA), con el objetivo mejorar el acceso a la tierra para pequeños y medianos productores agrícolas, mejorar la productividad del sector y reducir la pobreza rural. El PNRA involucra la adjudicación y titulación de tierras baldías y la compra de tierras por parte del gobierno para su redistribución a los agricultores sin tierra o con acceso limitado a la misma. (UNODC, 2022).

También se implementó el Plan Nacional de Sustitución de Cultivos Ilícitos, que tiene como objetivo reducir el cultivo de drogas ilegales y fomentar el desarrollo rural sostenible. El plan implica la sustitución voluntaria de cultivos ilegales por cultivos legales y la implementación de proyectos de desarrollo rural para mejorar las condiciones de vida de las comunidades afectadas por el conflicto armado y la producción de drogas (UNODC, 2022).

Además, en el 2021 se presentó el proyecto de ley de Tierras, que busca modernizar el marco legal de la tenencia de la tierra en Colombia. Este proyecto de ley tiene como objetivo fortalecer los derechos de los pequeños y medianos productores, promover la formalización de la propiedad de la tierra, mejorar los mecanismos de protección de los derechos de los pueblos indígenas y afrodescendientes a la tierra, y establecer mecanismos de resolución de conflictos de manera más efectiva.

Pese a lo anterior, se recalca que la ejecución efectiva de estas políticas y leyes sigue siendo un desafío en Colombia, especialmente en áreas donde se ha padecido el conflicto armado y la violencia. La influencia de grandes empresas y terratenientes también sigue siendo una preocupación en la política de tierras del país.

En el departamento del Caquetá Según (IGAC, 2016), citado de Vergara Hincapie, J. (2021), una gran parte del territorio está dedicado a áreas de preservación y protección ambiental, la cual es del 71,3% de la superficie total. Esta área esta estipulada por la Ley 2 de 1959 la cual hace parte del consolidado de la propuesta de zonificación ambiental y ordenamiento de la Zona de Reserva Forestal de la Amazonia – ZRFA, representa una estrategia de conservación in situ y que tienen como objetivo contribuir a la protección, planificación y gestión de los recursos naturales renovables, así como cumplir con los objetivos generales de conservación del país. Esto implica trabajar en acciones y medidas que promuevan la preservación de los recursos naturales y su uso sostenible, considerando la importancia de conservar el patrimonio natural del país para las generaciones futuras.

Cabe resaltar que la Ley 2ª de 1959 estableció que las áreas delimitadas por dicha ley pueden ser objeto de ocupación de tierras baldías, sin embargo, siguen siendo reservas forestales a las cuales las personas pueden hacer uso de los suelos solamente para la producción agrícola, realizando la correcta administración de los recursos y fomentando la sostenibilidad con el componente forestal a las actividades de producción. Sin embargo, esta información no ha sido correctamente compartida con los campesinos, ya que estas tierras tienen que ser declaradas de acuerdo a la normativa como áreas que tienen que ser protegidas y preservadas, así como declarar la preservación de los bosques. Pero la población de campesinos y étnicos llevan muchos años desarrollando sus actividades, unas equilibradas y otras desmedidas con el uso de los recursos, por lo que las autoridades han querido frenar dichas acciones inseguras con el medio ambiente, desalojando a familias campesinas, sin estos entender el porqué, catalogando la acción como una injusticia.

Que a la par con las acciones de los grupos armados al margen de la ley por tomar

posesión de las tierras, las poblaciones de campesinos y étnicos sufren aún más, viéndose el desplazamiento forzado, secuestros y más violencia.

El conflicto relacionado con la tenencia de tierras en el departamento del Caquetá ha surgido debido a la ausencia de una definición clara de los límites territoriales. Por ejemplo, en el área urbana, municipios como San José de Fragua y Albania están en disputa por la jurisdicción de tres veredas. Del mismo modo, entre Cartagena del Chairá y San Vicente del Caguán existe un conflicto por 120.000 hectáreas de tierra. En el área rural la división de tierras de acuerdo a sus límites los cuales se aproximan al área urbana también está generando problemas por la posesión de tierra, por esto se pueden apreciar las invasiones como una forma habitual de posesión del territorio, un ejemplo de esto es el barrio Las Malvinas en el municipio de Florencia – Caquetá es conocido como la jurisdicción de posesión más magno en Colombia (Vergara Hincapie, J. 2021).

De acuerdo con José Darío Garzón, asesor de la Secretaría de Agricultura del Departamento, la mayoría de los habitantes del Caquetá no se dedican a la agricultura, sino a la ganadería. Sin embargo, no son propiamente ganaderos, sino tenedores de ganado, ya que la mayoría de los propietarios de ganado no residen en el Caquetá. Esto da lugar a un modelo de inversión ausente que favorece la concentración de la tierra. Además, esta actividad ganadera se ve subsidiada por la producción de coca, lo que propicia la fragmentación de la propiedad de la tierra. Se han reportado casos de narcotraficantes que adquieren tierras para el lavado de dinero, muchas de estas propiedades se ubican en áreas cercanas o a lo largo del río Caguán. Esto pone de manifiesto una falta de coordinación en la planificación territorial en distintos niveles (Vergara Hincapie, J. 2021).

Por lo que la configuración de la distribución de tierras en el Caquetá ha sido

influenciada por conflictos entre colonos, comunidades ancestrales y grupos al margen de la ley, en conjunción con las políticas de adjudicación de tierras baldías que fomentaron la colonización desde el año 1900 (Vergara Hincapie, J. 2021).

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente es importante mencionar que el enfoque del presente proyecto es diferencial con la perspectiva de analizar un grupo poblacional como son los campesinos, bajo el modelo de desarrollo periférico y excluyente, debido a que los campesinos hacen parte de las poblaciones rurales o zonas alejadas que son marginadas por las poblaciones urbanas, concentrándose en ellas la pobreza, exclusión social y ausencia de servicios básicos, en fin son explotadas por las élites políticas bajo el consentimiento de un país periférico, por lo que en conjunto priorizan sus intereses sobre los derechos y necesidades de las poblaciones marginadas.

Se tiene como enfoque teórico la categoría de los centros, las semiperiferias, las periferias y la subalternización, propuestos por Wallerstein, Immanuel, (1979), que fue un sociólogo y teórico de los sistemas mundiales por lo que desarrolló el concepto de "sistema mundial", que se refiere al sistema económico y político global que ha surgido en los últimos siglos. Según Wallerstein, el sistema mundial se caracteriza por una división del trabajo entre países centrales que controlan las industrias más avanzadas y dominan la economía global, países semiperiféricos que están menos desarrollados, pero aún juegan un papel importante en la economía global y los países periféricos que dependen en gran medida de los países centrales y semiperiféricos para obtener recursos económicos.

Una consecuencia de este sistema-mundo, según Wallerstein, es la subalternización de ciertos grupos y regiones dentro de los países periféricos. El término "subalterno" se refiere a personas o grupos que están social, económica y políticamente marginados dentro de una

sociedad determinada. En el contexto del sistema mundial, la subalternización se refiere a las formas en que ciertas regiones y grupos periféricos quedan excluidos de los beneficios del desarrollo económico y quedan relegados a una posición de relativa impotencia dentro de la economía global. Wallerstein argumenta que esta subalternización es el resultado de la forma en que está estructurado el sistema mundial, con los países centrales extrayendo recursos y mano de obra de las regiones periféricas y utilizando su poder económico y político para mantener su dominio. Como resultado, las regiones y grupos periféricos a menudo son incapaces de desarrollar sus propias economías o sistemas políticos, y deben depender de los países centrales para su supervivencia (Martín, 2011)

Es así como el sector rural en disputa en Cartagena del Chaira representa a la población marginada o grupo periférico que ha sido excluido y dominado por un gobierno periférico que hace parte de la economía global, para satisfacer las necesidades de los países desarrollados. Desatando problemáticas por la tenencia y uso de la tierra, esta problemática representa una vieja herencia producto de los conflictos entre colonos y habitantes ancestrales.

La problemática en estudio tiene que ver con la colonialidad del poder, así lo plantea Aníbal Quijano, quien sostiene que el modelo de desarrollo tradicional ha sido impulsado por una lógica de poder que busca imponer una visión del mundo y de la vida a todas las personas, ignorando las diferencias culturales y las formas de vida de las comunidades locales. Donde el poder colonial no sólo ha sido una relación de dominación entre una metrópoli y sus colonias, sino que también ha implicado la imposición de un sistema de categorías raciales y culturales que clasificaba a los pueblos colonizados como inferiores y atrasados. Estas categorías y jerarquías, argumenta Quijano, continúan influyendo en las relaciones de poder y en la construcción de la identidad y la subjetividad de las personas en la región (Quijano, A., 2012).

En este contexto, la problemática en estudio se relaciona con la persistencia de las estructuras de poder colonial y la manera en que éstas influyen en la distribución desigual de recursos y en la exclusión de ciertos grupos sociales, especialmente las comunidades rurales e indígenas que se encuentran en las periferias de las periferias. Se plantea que la colonialidad del poder es un obstáculo para la construcción de una sociedad más justa e inclusiva, y que es necesario abordar esta problemática desde una perspectiva decolonial y crítica, que cuestione las categorías y jerarquías impuestas por el colonialismo y promueva la diversidad cultural y la igualdad de derechos (Quijano, A., 2012).

Marco Social

A lo largo de los años, fueron los guerrilleros de las antiguas Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC), particularmente el Frente 14, quienes asumieron la responsabilidad de promover la protección del medio ambiente en la región del Caguán. Este grupo estimuló y respetó los liderazgos locales y los procesos organizativos en la zona. En respuesta, las comunidades de Cartagena del Chairá decidieron unificar las veredas del municipio en núcleos, estableciendo comités encargados de garantizar la convivencia y la preservación del medio ambiente (Desde Abajo, 2022)

Estos manuales de convivencia a los que hace referencia el líder se convirtieron en las normas no escritas de Cartagena del Chairá desde mediados de la década de 1980. Estas normas estipulaban que un colono que quisiera talar bosques debía solicitar permiso a la Junta de Acción Comunal, al Comité Agrario y al Comité de Medio Ambiente. En estos espacios se determinaba la cantidad de hectáreas que se podían deforestar, siempre en pequeñas porciones. A través de estos acuerdos, las FARC respaldaron los procesos sociales y velaron por la conservación de la selva (Desde Abajo, 2022).

En la siguiente figura se puede ver cómo se identificaron los llamados núcleos.

Figura 1

Núcleos organizados en Cartagena del Chairá.



Nota. Se muestra el mapa del municipio de Cartagena del Chairá. *Fuente:* Ocha, (2016)

Hace una década, según los habitantes locales, la economía de la zona cesó de depender de los cultivos de coca, optando por buscar otras fuentes de ingresos, como la ganadería. Rafael Orjuela Huertas, líder comunitario de la vereda Remolino, relata que tras abandonar voluntariamente los cultivos ilícitos, la ganadería se convirtió en la alternativa más rápida para obtener recursos, ya que la comunidad se encontraba en una situación de extrema necesidad (Velaidez, 2018).

La política forestal priorizó las siguientes causas de deforestación a nivel nacional, en orden de importancia: expansión de la frontera agropecuaria, colonización, construcción de infraestructura, cultivos ilícitos, consumo de leña, incendios forestales y producción de madera para la industria y el comercio (IDEAM, s,f)

El Plan Nacional de Desarrollo Forestal identifica múltiples causas que alimentan la

deforestación, como la expansión de actividades agropecuarias no sostenibles, el uso garrafal de leña, la edificación, la minería, falta de orden público y el cultivo ilícito (IDEAM, s,f)

En 2004, el Informe Anual sobre el Estado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables en Colombia identificó la expansión de la frontera agrícola y los incendios como determinantes fundamentales de la deforestación (IDEAM, s.f.).

Por otro lado, el documento Visión Colombia 2019 del Departamento Nacional de Planeación (DNP) señala que la deforestación continúa expandiéndose debido a nuevas colonizaciones destinadas a cultivos ilícitos, actividades mineras, exportación de madera y la intensificación de incendios forestales. Además, menciona la influencia de actores armados en este fenómeno (DNP, 2007).

De acuerdo con el RUNAP (2021), CORPOAMAZONÍA (2015) y COMACARENA (2018), los departamentos del Caquetá y Meta albergan aproximadamente 49 áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP). Este sistema fue establecido mediante el Decreto 2372 de 2010, posteriormente integrado en el Decreto 1076 de 2015. Estas zonas de protección pueden ser de carácter público, privado o colectivo, y están obligadas a cumplir con el régimen ambiental en todos los aspectos.

En el año 2020, el Gobierno firmó el primer Pacto Social en Cartagena del Chairá con el objetivo de proteger la selva y combatir la deforestación. La ministra de Medio Ambiente y Desarrollo, Susana Muhammad, se unió a más de 400 campesinos en este acuerdo. Ellos esperan que el Gobierno Nacional cumpla con estos compromisos, ya que están comprometidos a proteger, respetar, defender, conservar y recuperar la Amazonia (Ramírez, 2022)

Marco Jurídico o Legal

A continuación, se mencionan diferentes leyes y normas que han hecho parte completa de las unidades legales por los cuales se logra resguardar las franjas de defensa natural y las selvas en Caquetá:

Ley 23 de 1973. Esta ley es un hito en la legislación ambiental colombiana, ya que establece el marco normativo para la protección de los recursos naturales y el medio ambiente en todo el territorio nacional. Su objetivo principal es regular y garantizar el uso sostenible de los recursos naturales, así como la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas (Deseguridadysalud, *s,f*)

Ley 140 de 1994. Esta ley regula la publicidad exterior visual en Colombia, buscando preservar el paisaje urbano y rural, así como promover la estética y la armonía visual en los espacios públicos. Establece normas para la ubicación, tamaño y contenido de los anuncios publicitarios, con el fin de evitar la contaminación visual y proteger el entorno natural y cultural (Deseguridadysalud, *s,f*)

Resolución 1023 de 2005. Esta resolución establece las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación para las actividades que puedan generar impactos ambientales significativos. Las guías ambientales proporcionan lineamientos y recomendaciones para la planificación, ejecución y seguimiento de proyectos, con el fin de minimizar su impacto en el medio ambiente (Deseguridadysalud, *s,f*)

Ley 1333 de 2009. Esta ley crea el Procedimiento Sancionatorio Ambiental en Colombia, estableciendo las normas y procedimientos para investigar, sancionar y remediar las infracciones ambientales. Su objetivo es garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental y proteger los

recursos naturales y el medio ambiente de posibles daños o contaminación (Deseguridadysalud, *s,f*)

Resolución 415 de 2010. Esta resolución reglamenta el registro único de infractores ambientales, que se publica en la ventanilla integral de trámites ambientales VITAL. El registro único de infractores ambientales permite identificar a las personas o entidades que han incurrido en infracciones ambientales, facilitando así su seguimiento y control por parte de las autoridades competentes (Deseguridadysalud, *s,f*)

Decreto 2820 de 2003. Este decreto reglamenta el tema de las licencias ambientales en diversos sectores, como el de hidrocarburos, minería, construcción, energía, transporte y otros. Establece los requisitos y procedimientos para obtener licencias ambientales, así como las obligaciones y responsabilidades de los titulares de dichas licencias en materia ambiental (Deseguridadysalud, *s,f*)

Decreto 3678 de 2010. Este decreto define los criterios que deben tener en cuenta las autoridades ambientales para imponer sanciones de tipo ambiental. Establece los criterios de graduación de las sanciones según la gravedad de la infracción y el impacto ambiental causado, con el fin de garantizar una aplicación justa y proporcional de las medidas sancionatorias (Deseguridadysalud, *s,f*)

Decreto 2064 de 2010. Este decreto establece las alternativas de disposición provisional y final de la fauna y flora terrestre y acuática después de ser decomisados. Define los procedimientos y criterios para la disposición adecuada de los ejemplares decomisados, priorizando su rehabilitación, liberación o reubicación en su hábitat natural cuando sea posible (Deseguridadysalud, *s,f*)

Resolución 260 de 2011. Esta resolución fija las tarifas para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales en Colombia. Establece los costos que deben pagar los solicitantes de licencias ambientales por los servicios prestados por las autoridades ambientales, con el fin de cubrir los gastos administrativos y garantizar la sostenibilidad financiera de dichos procesos (Deseguridadsalud, *s,f*)

Resolución 668 de 2016. Esta resolución establece la obligatoriedad del uso racional de bolsas plásticas en almacenes de cadena, grandes superficies comerciales y farmacias. Busca reducir el impacto ambiental negativo asociado al uso indiscriminado de bolsas plásticas, promoviendo su uso responsable y la implementación de medidas para su reutilización y reciclaje (Deseguridadsalud, *s,f*)

Resolución 689 de 2016. Esta resolución expide el reglamento que define los límites máximos de fósforo y de biodegradabilidad de los tensoactivos presentes en detergentes y jabones. Tiene como objetivo reducir la contaminación del agua por residuos de detergentes, estableciendo estándares ambientales para la formulación de productos de limpieza que minimicen su impacto ambiental (Deseguridadsalud, *s,f*)

Decreto 870 de 2017. Este decreto crea el sistema de pagos por servicios ambientales y otros incentivos a la conservación. Busca promover la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad mediante la compensación económica a propietarios o custodios de áreas naturales protegidas o que realicen (Deseguridadsalud, *s,f*)

Marco Conceptual

Deforestación. La deforestación es un proceso generado por la actividad humana, en el cual se degrada o elimina la cobertura forestal de un área determinada, usualmente con el

propósito de destinar dicho terreno a otras actividades, como la agricultura, la urbanización o la explotación de recursos naturales (Mona, 2020).

Zonas de Reservas Forestales. Las Zonas de Reserva Forestal se definen como terrenos baldíos ubicados en cuencas hidrográficas que tienen o pueden tener importancia para el abastecimiento de agua para diversos usos, como consumo humano, generación de energía eléctrica o riego agrícola. Estas áreas, con pendientes superiores al 40%, están designadas para su conservación y protección según lo dispuesto en la Ley 2 de 1959, a menos que el Ministerio de Agricultura las excluya de dicha categoría mediante disposiciones específicas (Ley 2, 1959).

Conservación. La conservación implica la protección, preservación, manejo o restauración de entornos naturales y las comunidades biológicas que los habitan. Este concepto engloba la gestión sostenible de los recursos naturales, con el fin de beneficiar al público en general y garantizar un uso racional y equitativo de dichos recursos, teniendo en cuenta aspectos sociales, económicos y ambientales (USDA, s.f.).

Selva. La selva, también conocida como jungla o bosque lluvioso tropical, se refiere a bosques densos que presentan una alta diversidad biológica. Estos ecosistemas se caracterizan por su vegetación de hojas anchas, un dosel forestal cerrado y un sotobosque rico en biodiversidad. Son ambientes típicos de regiones tropicales y subtropicales, con condiciones climáticas cálidas y húmedas (Ossa, 2015).

Política pública. La política pública comprende el conjunto de acciones implementadas a través de planes y programas gubernamentales diseñados mediante análisis formales o informales. Estas acciones, respaldadas por la voluntad política y los recursos disponibles, tienen

como objetivo alcanzar metas sociales específicas, mediante la aplicación de conocimientos y estrategias para resolver problemas o promover el bienestar colectivo (Ordoñez, G., 2013).

Marco Demográfico y Geográfico

El desarrollo del presente proyecto se ubicó en el corregimiento del Bajo Caguán perteneciente al municipio de Cartagena del Chairá, al sureste de la ciudad de Florencia, capital del departamento del Caquetá, en la región de la Amazonía colombiana, la su mayoría el territorio del municipio está constituido por el área rural, y rural dispersa y, sobre todo, en bosque selvático (Corpoamazonia, *s,f*).

Según la información proporcionada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), en las últimas dos décadas se ha producido una pérdida de más de 2.567.326 hectáreas de bosque en la región amazónica. Esta pérdida se atribuye principalmente a la tala indiscriminada de árboles, que se ha llevado a cabo con el propósito de abrir espacio para la ganadería y la producción de cultivos ilícitos (Gaitán, K. V.,2017)

La deforestación en la Amazonia ha tenido graves consecuencias para el ecosistema de la región. Los bosques tropicales son una parte fundamental del equilibrio ambiental, ya que albergan una gran biodiversidad y desempeñan un papel crucial en la regulación del clima y el ciclo del agua. La pérdida de estas áreas forestales no solo implica la desaparición de especies de plantas y animales, sino que también contribuye al cambio climático y la degradación del suelo. La expansión de la ganadería y la agricultura destinada a cultivos ilícitos son factores importantes en la deforestación de la Amazonia (Gaitán, K. V.,2017)

Según el Ministerio de Ambiente, en 2021 el departamento del Caquetá ocupó el segundo

lugar en deforestación en Colombia, después del Meta. El municipio de Cartagena del Chairá ha sido el más afectado por este fenómeno. Como resultado, la región se encuentra en alerta y ha implementado un plan piloto para combatir la deforestación, especialmente durante el año 2022 (MINAMBIENTE, 2021).

En la región del Bajo Caguán, se encuentran distribuidas 5,989 hectáreas de áreas rurales de carácter forestal, abarcando 16 veredas que bordean el río Caguán. Estas comunidades comparten su entorno con el Parque Nacional de Chiribiquete, una zona protegida que ostenta el título de ser el más extenso del país, con una extensión que supera los 4 millones de hectáreas. Acceder a esta área solo es posible a través de medios de transporte fluvial (Rincón, & Sarmiento, 2019, p. 2).

Figura 2

Bosque Cartagena del Chairá



Fuente. FCDS, (2023)

Figura 3

Montañas sin cobertura vegetal sobre el río Caguán



Fuente. FCDS, (2023)

Metodología

El presente proyecto está enmarcado por la línea de investigación de “Derechos humanos y solución a alternativas de conflictos”, perteneciente a la Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas (ECJP), de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD.

Enfoque de Investigación

El presente proyecto tiene un enfoque de investigación cualitativo y cuantitativo lo cual ayuda a describir los factores que inciden en la deforestación, sobre el comportamiento del campesinado frente a la deforestación. Así como permite clasificar y analizar la información con variables cuantificables y mediante porcentajes obtenidos de la población (Hernández, L.H. 2021)

Tipo de Investigación

El enfoque metodológico de esta investigación es de naturaleza descriptiva, lo que implica la representación detallada de las características esenciales tanto de la problemática estudiada como de la población objeto de análisis. La investigación descriptiva tiene como objetivo principal la exposición minuciosa de los aspectos observados, partiendo de información previamente conocida. Este enfoque permite la utilización de herramientas convencionales o innovadoras, así como la recopilación de datos tanto numéricos como narrativos. Dada la necesidad de utilizar información preexistente en este proyecto, el enfoque descriptivo se presenta como el más adecuado para alcanzar los objetivos planteados (Hernández, L.H. 2021).

Población

La población está representada por la comunidad campesina ubicada en el corregimiento del Bajo Caguán al cual pertenecen 16 veredas que corresponden a 5.989 hectáreas que están bajo acuerdo de conservación (Instituto Sinchi, 2019). El corregimiento pertenece al municipio

de Cartagena del Chaira – Caquetá, dedicada a la producción agropecuaria, sobre la cual habitan 400 campesinos quienes dieron su firma para aprobar el primer acuerdo de Pacto Social en Cartagena del Chairá, en el año 2020 con el propósito de preservar los bosques y parar la tala de árboles.

Las comunidades que viven en el Bajo Caguán viven junto al Parque Nacional de Chiribiquete, área que se encuentra protegida debido a que cuenta con más de 4 millones de hectáreas, esta es una de las áreas más grandes por su biodiversidad en Colombia.

Muestra

La muestra está representada por 77 campesinos del bajo Caguán del municipio de Cartagena del Chairá, esta muestra fue obtenida teniendo en cuenta la fórmula de muestra finita, ver figura 1, donde se tuvieron los siguientes parámetros, ver tabla 1.

Figura 4

Fórmula de muestra finita

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Nota. se tuvo en cuenta la fórmula de selección de muestra finita

N = Tamaño de la Población

Z=1,96 que corresponde al 95% de confianza.

P = 50% (probabilidad de que ocurra el evento)

Q = 50% (probabilidad de que no ocurra el evento)

e = 10% (error de estimación aceptado)

Tabla 1*Resultado de parámetros de formula muestra finita*

Parámetro	Insertar Valor
N	400
Z	1,960
P	50,00%
Q	50,00%
E	10,00%
N	77,60

Nota. se muestra el resultado de cada parámetro luego de hacer el cálculo de la muestra finita.

Donde los habitantes de la comunidad tuvieron la misma posibilidad de ser incluidos, sin distinguir edad, clase social, religión, etnia o género.

Técnicas e Instrumentos de Recolección

Observación participante

El método de recolección de datos empleado en este proyecto es la observación participante, una técnica que implica el registro sistemático, válido y fiable de comportamientos y situaciones directamente observables. Además, se emplearán datos secundarios, los cuales comprenden la revisión exhaustiva de documentos, registros públicos, así como archivos físicos o electrónicos (Hernández, L.H. 2021).

Grupo focal – Entrevista focalizada

La técnica de grupo focal implica la realización de una entrevista grupal dirigida por un moderador, quien guía la discusión a través de un conjunto de temas predefinidos. El objetivo principal es fomentar la interacción entre los participantes para generar información de manera colaborativa. Esta técnica permite obtener una comprensión profunda de las opiniones y acciones de los individuos, explorando los motivos y las razones detrás de estas. Es importante destacar que no se recopilan cifras ni datos cuantitativos, sino que se busca entender en detalle los

aspectos cualitativos de las experiencias y percepciones de los participantes (Prieto., R, & Cerda, 2002)

Entrevista semiestructurada

Como método de recolección de datos, se empleará la entrevista semiestructurada, la cual proporciona una comprensión más detallada del contexto y las particularidades del entrevistado. (Hernández, L.H. 2021), siguiendo la metodología de encuestas empleada por Carr en su estudio sobre colonización y deforestación en la Reserva de la Biosfera Maya (Carr, 2003)

Procedimiento

Se llevó a cabo el desplazamiento a la zona de estudio del Bajo Caguán donde se procedió a realizar un acercamiento con la comunidad campesina, para dialogar y analizar aquellas causas que generan la deforestación. Lo anterior se realiza mediante la organización de un grupo focal con la muestra de 77 campesinos, donde de manera grupal y abierta se buscó conocer las principales actividades económicas ejercidas por la comunidad en general, donde se utiliza la entrevista focal para el registro y levantamiento de la información (Ver anexo 1).

Teniendo en cuenta los factores causantes de la deforestación encontrados en el paso anterior se llevó a cabo la socialización de acciones amigables con el medio ambiente, utilizando presentaciones y medios audiovisuales para transmitir acciones de cambio en la producción económica tras el uso que los campesinos hacen sobre los recursos naturales. Entre las acciones amigables con el medio ambiente se resalta la actividad de reforestación y técnicas de producción agropecuaria sostenible.

También se buscó indagar en el comportamiento del campesino la toma acciones que impactan directamente en la deforestación en la zona objeto de estudio. Lo anterior mediante la

aplicación de una entrevista semiestructurada con preguntas relacionadas con las actividades que realiza el campesinado entorno a su interacción con el medio ambiente. La entrevista se aplicó de forma presencial e individual al campesinado donde se dio a conocer el propósito de la entrevista y se procedió a recolectar los datos de manera escrita y verbal (Ver Anexo 2).

Por último, se llevó a cabo un análisis documental de estudios realizados alrededor de la deforestación en el departamento del Caquetá, para identificar la oportunidad de formular nuevas propuestas de investigación que sean llevadas a cabo en el departamento, en pro de disminuir la deforestación y ayudar a la comunidad campesina a obtener beneficios sin dañar su medio ambiente. Lo anterior se realiza mediante el diligenciamiento del formato de una ficha de revisión documental en base a fuentes confiables como son las bases de datos proporcionados por la universidad UNAD y revistas científicas públicas (Ver Anexo 3).

Análisis de la información

La información recolectada en la entrevista focal al grupo intervenido a los 77 campesinos de forma individual se almacenó en bases de datos con ayuda del software de escritura Word, para luego ser analizado por el software Atlas.ti.

La información recolectada de la entrevista focal fue digitada en Word para luego importar los datos a ATLAS.ti. En este software se creó un nuevo proyecto para importar la transcripción de la entrevista en formato de texto en el software.

Con ATLAS.ti se crearon categorías que representan el tema o los conceptos clave en la entrevista. Para el caso del presente estudio estas categorías fueron; Actividad económica, uso de recursos naturales, conocimiento Ley 2 1959, conocimiento tecnificación agropecuaria, Medidas de conservación y reforestación.

Habiendo encontrado esta categoría en la entrevista, se marcaron las partes relevantes de la entrevista con los códigos que se crearon, esto se hizo seleccionando el texto y aplicando el código correspondiente.

Para el análisis de la información se utilizó la herramienta de Atlas.ti que permite ver todas las citas que se etiquetan con el código específico para posteriormente crear una matriz de códigos para comparar los temas que se mencionan con más frecuencia en la entrevista.

Después de realizar el análisis, se interpretaron los resultados, identificando patrones o tendencias en los datos, identificando las ideas clave surgidas en la entrevista.

Finalmente, para presentar los resultados se creó con las herramientas ATLAS.ti, la creación de tablas y gráficos para resumir los hallazgos.

Para la información recolectada en la entrevista semiestructurada aplicada al grupo de los 77 campesinos de forma individual se llevó a cabo el almacenamiento de los datos en el software estadístico Excel, el cual permitió filtrar y analizar las respuestas de la entrevista y permitió presentar la información por medio de graficas.

Por último, para llevar a cabo el análisis de los artículos y estudios acerca de la deforestación en el departamento del Caquetá, se llevó a cabo la identificación de los estudios relevantes, a través de una revisión sistemática de la literatura y los documentos disponibles sobre la deforestación en el departamento del Caquetá, encontrados en bases de datos como Scopus, Google Scholar y/o Redalyc para buscar estudios relevantes.

Una vez identificados los estudios relevantes, se extrajo los datos pertinentes para el análisis teniendo en cuenta palabras clave como; causas de deforestación, actividades

económicas de la comunidad, percepciones de la comunidad, estrategias de mitigación de la deforestación, dialogo, desarrollo sostenible, análisis de la Ley 2 de 1959.

Se organizó y analizó los datos en el formato de revisión documental y se realizó un análisis de contenido para identificar los temas principales y las tendencias en los documentos.

Los resultados encontrados del análisis de contenido se utilizaron para identificar los problemas principales relacionados con la deforestación en el departamento del Caquetá y el desarrollo de las comunidades. Con esto se logró correlacionar las diferentes variables y se buscó patrones y tendencias de la información con los resultados encontrados en la comunidad abordada en el presente estudio.

Resultados

Factores claves que han llevado a acrecentar la deformación en el bajo Caguán; mediante el acercamiento a la comunidad involucrada

Se llevó a cabo la realización de la entrevista focal (ver anexo 1), a los 77 campesinos ubicados en el Bajo Caguán del municipio de Cartagena del Chairá, Caquetá. La información recolectada fue almacenada en el software de escritura Word, para ser analizada en el software Atlas.ti.

Con el software Atlas.ti se logró identificar diferentes categorías o códigos relacionadas con la información de las respuestas obtenidas de los campesinos. Con la definición de estas categorías se analizó e interpretaron los resultados entorno a los factores que han contribuido al aumento de la deformación del Bajo Caguán. Se utilizaron gráficas de barras y una matriz de resultados para visualizar la información de manera clara. Todo esto se logró gracias a este programa de análisis cualitativo. A continuación, en la tabla 2 se relacionan las categorías analizadas, teniendo en cuenta su relación con la literatura.

Categoría entrevista focal: Actividad económica, uso de recursos naturales, conocimiento Ley 2 1959, conocimiento tecnificación agropecuaria, Medidas de conservación y reforestación.

A continuación, se relaciona la frecuencia de las categorías con los resultados de las entrevistas.

Tabla 2

Frecuencia de Categorías Entrevista Focal

Código	Frecuencia
<i>Actividad Económica</i>	

Ganadería	57
Agricultura	9
Extracción material Pétreo	6
Minería Artesanal	5
<i>Uso Recursos Naturales</i>	
Eucalipto	56
Madero Negro	8
La Teca	8
Cachingo	7
Vallo Blanco	7
Melina	6
<i>Conocimiento Ley 2 1959</i>	
Si	52
No	25
<i>Conocimiento Tecnificación Agropecuaria</i>	
Si	32
No	45
<i>Medidas de Conservación</i>	
Proteger Bosques	48
Plantar árboles	35
Reducir consumo papel	27
Generar conciencia ambiental	24
Apoyo a empresas con prácticas sostenibles	22
<i>Reforestación</i>	
Si	53
No	24

Fuente. Autor

Teniendo en cuenta la tabla anterior es posible mencionar que entre las actividades económicas se destaca la ganadería es la actividad económica más comúnmente mencionada en las entrevistas, seguida por la agricultura y la extracción de material pétreo. Esto sugiere que la comunidad tiene una fuerte dependencia de la ganadería como fuente de ingresos.

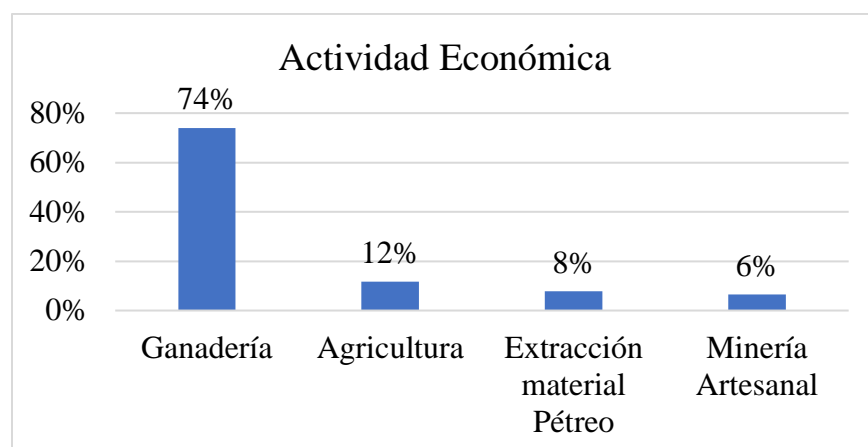
Acerca del uso de recursos naturales, el Eucalipto es el recurso forestal más utilizado como fuente de energía, seguido por el Madero negro y La teca. Esto indica una tendencia hacia el uso de especies de árboles específicas para satisfacer las necesidades energéticas de la comunidad.

La mayoría de los entrevistados tienen conocimiento sobre la Ley 2 de 1959, lo que sugiere un cierto nivel de conciencia sobre la regulación ambiental en la comunidad. Sin embargo, el conocimiento sobre la tecnificación agropecuaria es menos común, lo que podría indicar una oportunidad para la educación y la implementación de prácticas más modernas en la agricultura y la ganadería.

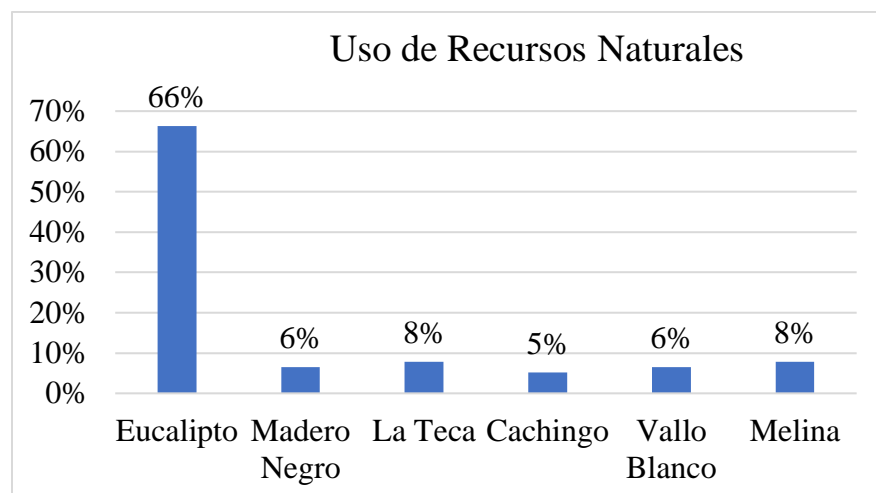
La mayoría de los entrevistados están dispuestos a participar en medidas de conservación, como proteger los bosques y plantar árboles, lo que sugiere un nivel de conciencia ambiental y preocupación por la conservación de los recursos naturales en la comunidad. Además, la mayoría también está dispuesta a participar en actividades de reforestación, lo que indica un reconocimiento del valor de los bosques y su papel en el medio ambiente local.

Los datos sugieren que existe una comunidad que depende en gran medida de la ganadería como actividad económica principal y que está preocupada por la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, aunque podría haber espacio para mejorar la implementación de prácticas más sostenibles y modernas en la agricultura y la ganadería.

A continuación, se muestra la siguiente figura, que ilustra el porcentaje de participación de respuesta para cada categoría.

Figura 5*Categoría Actividad Económica**Fuente. Autor*

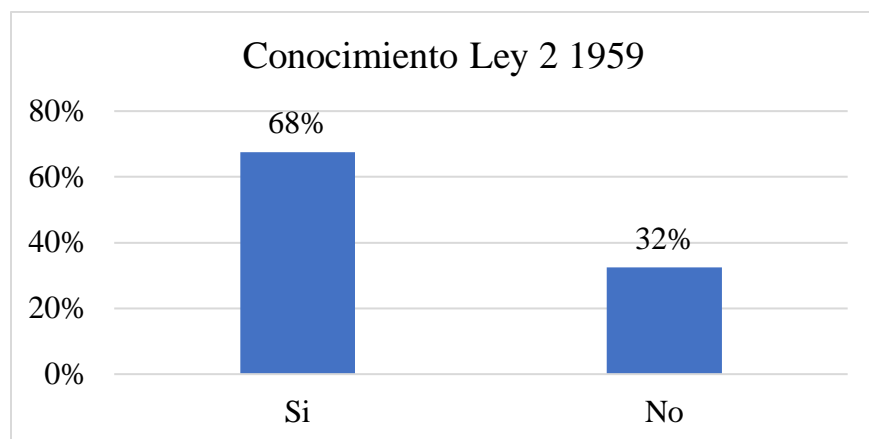
En la región analizada, la actividad económica está diversificada, con la ganadería destacando como el principal motor económico, representando el 74% del total. Esta cifra revela la importancia significativa de la producción ganadera en la región, impulsada por la disponibilidad y condiciones aptas. Aunque la ganadería lidera, la agricultura también juega un papel relevante, contribuyendo con un 12% al panorama económico local. Esta cifra sugiere que la agricultura, aunque menos dominante que la ganadería, sigue siendo una fuente importante de ingresos y empleo para la comunidad. Además, la extracción de material pétreo ocupa un 8% de la actividad económica, indicando la presencia de valiosos recursos naturales en la región. Por último, la minería artesanal, aunque representa el 6% más bajo en términos de porcentaje, sigue siendo una fuente significativa de sustento para ciertos sectores de la comunidad.

Figura 6*Categoría Uso de Recursos Naturales**Fuente. Autor*

En el área bajo estudio, el recurso utilizado como fuente de energía relaciona al eucalipto destacando como el principal recurso aprovechado, abarcando el 66% del total. Esta cifra sugiere que el eucalipto es una fuente significativa de biomasa utilizada para la generación de energía, ya sea en forma de leña, pellets o para la producción de biocombustibles. Además, aunque en menor medida, otros recursos forestales como la teca, el madero negro, el vallo blanco y la melina también contribuyen al suministro de materia prima para la generación de energía, representando entre el 6% y el 8% cada uno. Estos datos indican una alta dependencia del eucalipto como fuente de energía, lo que plantea preocupaciones en términos de sostenibilidad y conservación forestal, ya que la tala excesiva de eucaliptos puede llevar a la pérdida de biodiversidad y a la degradación del suelo.

Figura 7

Categoría Conocimiento Ley 2 1959

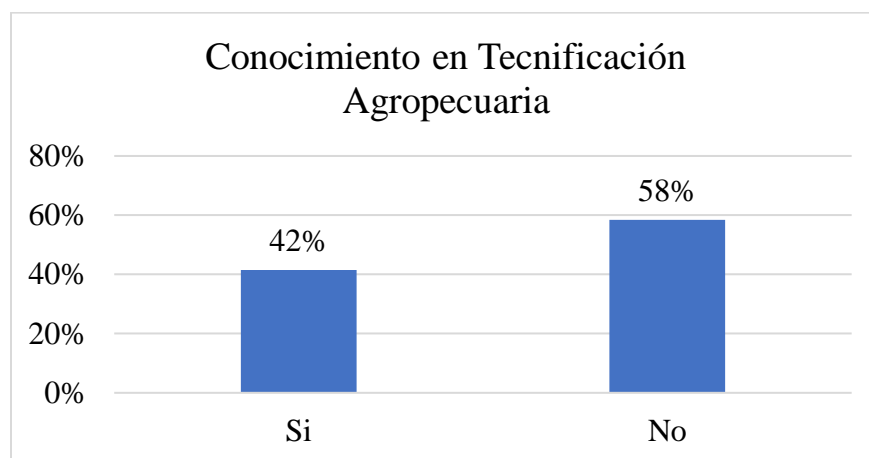


Fuente. Autor

Según la figura anterior se muestra que un significativo 68% de la población está al tanto de la Ley 2 de 1959, mientras que el 32% restante no tiene conocimiento de esta legislación. Si bien el conocimiento de la ley es un primer paso crucial, es fundamental que se acompañe de acciones concretas para garantizar su cumplimiento y promover prácticas forestales sostenibles.

Figura 8

Categoría Conocimiento en Tecnificación Agropecuaria



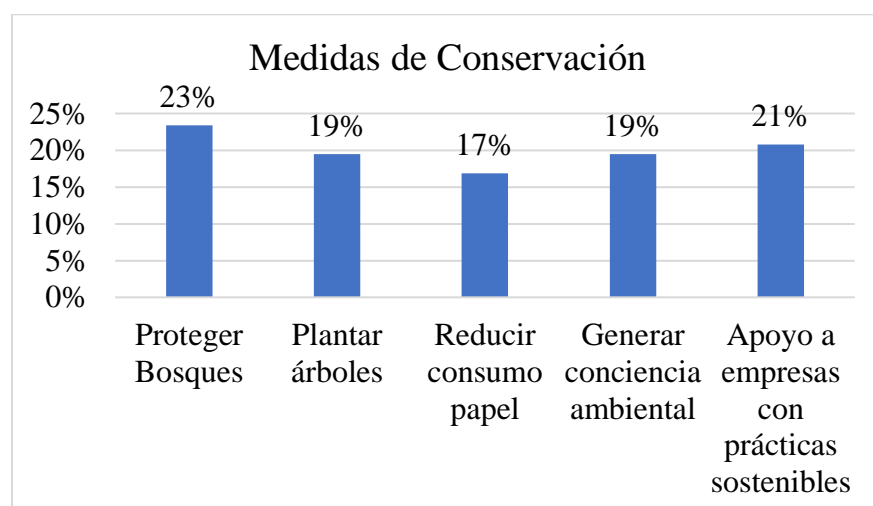
Fuente. Autor

La anterior figura muestra que el 42% de la población encuestada tiene conocimiento sobre la tecnificación agropecuaria, mientras que el 58% no está familiarizado con ella. Esta distribución del conocimiento sugiere que aún existe una brecha considerable en la conciencia sobre las prácticas agrícolas modernas que pueden tener un impacto en la mitigación de la deforestación. La tecnificación agropecuaria, que implica el uso de tecnologías avanzadas para aumentar la productividad y reducir la presión sobre las tierras forestales, podría desempeñar un papel importante en la conservación de los bosques al permitir una agricultura más eficiente en áreas ya despejadas.

Sin embargo, la falta de conocimiento sobre esta práctica entre una parte significativa de la población sugiere la necesidad de mejorar la educación y la divulgación sobre métodos agrícolas sostenibles. Al promover una mayor comprensión y adopción de la tecnificación agropecuaria, es posible avanzar hacia un modelo agrícola más compatible con la conservación de los bosques y la mitigación de la deforestación

Figura 9

Categoría Medidas de Conservación



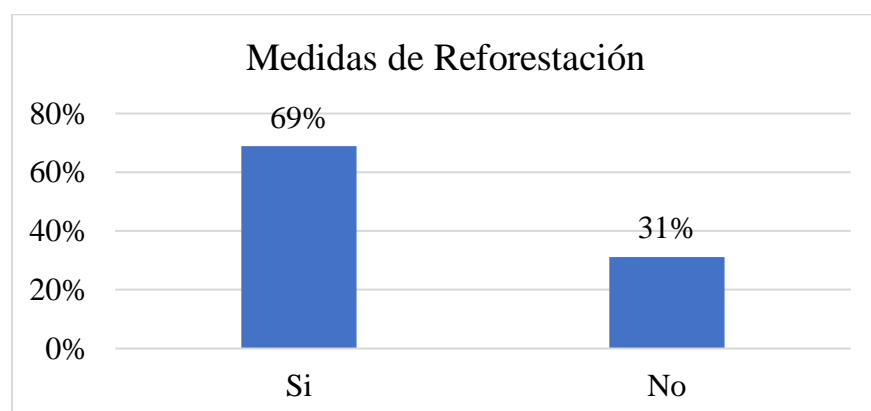
Fuente. Autor

Como comunidad se identificó medidas concretas el impacto de la deforestación, un 23% de la comunidad está dispuesta a proteger los bosques, reconociendo la importancia de conservar y preservar estas áreas vitales para el equilibrio ecológico. Además, un 19% está comprometido con la plantación de árboles, una estrategia efectiva para restaurar la cobertura forestal perdida. Asimismo, un 17% muestra disposición para reducir el consumo de papel, reconociendo el papel crucial que desempeña esta medida en la disminución de la presión sobre los bosques.

Generar conciencia ambiental es una prioridad para el 19% de la comunidad, reconociendo que la educación y la sensibilización son fundamentales para inspirar acciones positivas hacia la conservación de los bosques. Por último, un 21% está dispuesto a apoyar a empresas con prácticas sostenibles, reconociendo el poder del consumo responsable para impulsar un cambio hacia un modelo económico más amigable con el medio ambiente. En conjunto, estas acciones representan un compromiso colectivo hacia la protección de los bosques y la mitigación de la deforestación.

Figura 10

Categoría Medidas de Reforestación



Fuente. Autor

En el contexto de la problemática de la deforestación, es fundamental considerar la disposición de la comunidad para participar en actividades de reforestación en áreas deforestadas. Los datos muestran que un 69% de la población entrevistadas estaría dispuesta a participar en estas actividades, lo que indica un alto grado de compromiso y conciencia sobre la importancia de restaurar la cobertura forestal perdida. Esta cifra sugiere un fuerte apoyo comunitario para abordar activamente la deforestación y trabajar en la recuperación de los bosques degradados.

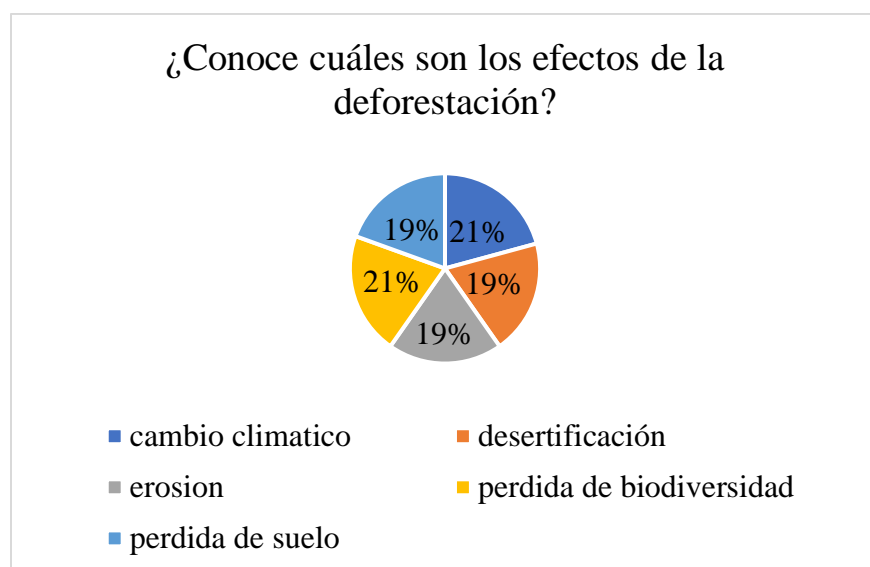
Por otro lado, el 31% restante no está dispuesto a participar en actividades de reforestación. Si bien esta proporción es significativamente menor, aún representa un segmento de la comunidad que podría requerir más información o motivación para involucrarse en la conservación de los bosques.

Comportamiento del campesino en la toma acciones que impactan directamente en la deforestación en la zona objeto de estudio.

A continuación, se relaciona el análisis de los resultados de la entrevista semiestructurada aplicado a la comunidad con el fin de identificar las acciones que cada uno de estos ponen en práctica, y que posiblemente impactan en la deforestación, esto en el marco de la comunidad de la vereda el Bajo Caguán del municipio de Cartagena del Chaira. A continuación, se relaciona la siguiente figura, que representa gráficamente los resultados del interrogante 1 de la entrevista.

Figura 11

¿Conoce cuáles son los efectos de la deforestación?



Nota. grafica de resultados pregunta 1 entrevista semiestructurada. *Fuente.* Autor.

Según la anterior figura es posible comentar que el 42% de la comunidad campesina del corregimiento del Bajo Caguán, identifica que el cambio climático y la pérdida de biodiversidad son los efectos más frecuentemente asociados con la deforestación. Esto respalda la percepción de los campesinos sobre la deforestación con el cambio climático y la pérdida de biodiversidad.

Por su parte el 38% de los campesinos identifican que la desertificación y la erosión, también son efectos importantes de la deforestación. La desertificación se refiere al proceso de transformación de tierras fértiles en zonas desérticas, mientras que la erosión es la pérdida de suelo fértil debido a la falta de cobertura forestal que lo proteja.

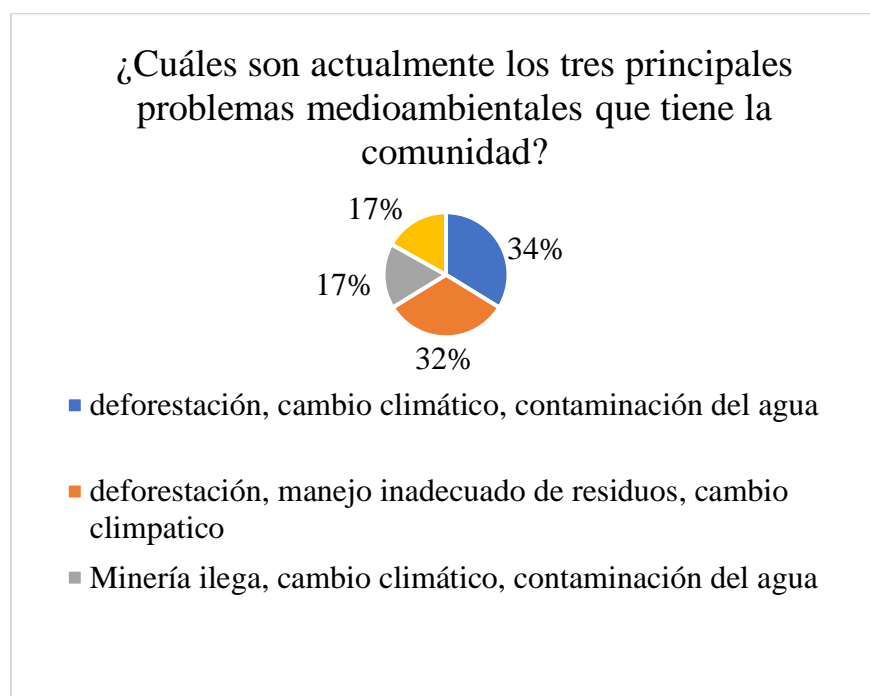
Otro 19% de la comunidad identifica que la pérdida de suelo, es otro efecto significativo de la deforestación. Cuando los árboles se talan, se reduce la capacidad de retención del suelo y aumenta su vulnerabilidad a la erosión y la degradación.

En resumen, los campesinos han indicado que tienen conocimiento sobre los efectos de la deforestación, lo que muestra la importancia de abordar este problema para mitigar el cambio climático, preservar la biodiversidad y proteger la calidad del suelo.

A continuación, se representa gráficamente los resultados del interrogante 2 de la entrevista.

Figura 12

¿Cuáles son actualmente los tres principales problemas medioambientales que tiene la comunidad?



Nota. grafica de resultados pregunta 2 entrevista semiestructurada. *Fuente.* Autor.

Según la anterior figura la deforestación y el cambio climático tienen gran relevancia en el contexto medioambiental actual del municipio. La deforestación es un problema grave que conlleva la pérdida de importantes ecosistemas forestales y contribuye a la disminución de la biodiversidad, el cambio climático y la degradación del suelo.

La contaminación del agua también aparece en tres de las opciones, lo que refleja su importancia como problema medioambiental. La contaminación del agua afecta tanto a los ecosistemas acuáticos como a la salud humana y animal, y puede tener consecuencias a largo plazo en la disponibilidad de agua potable.

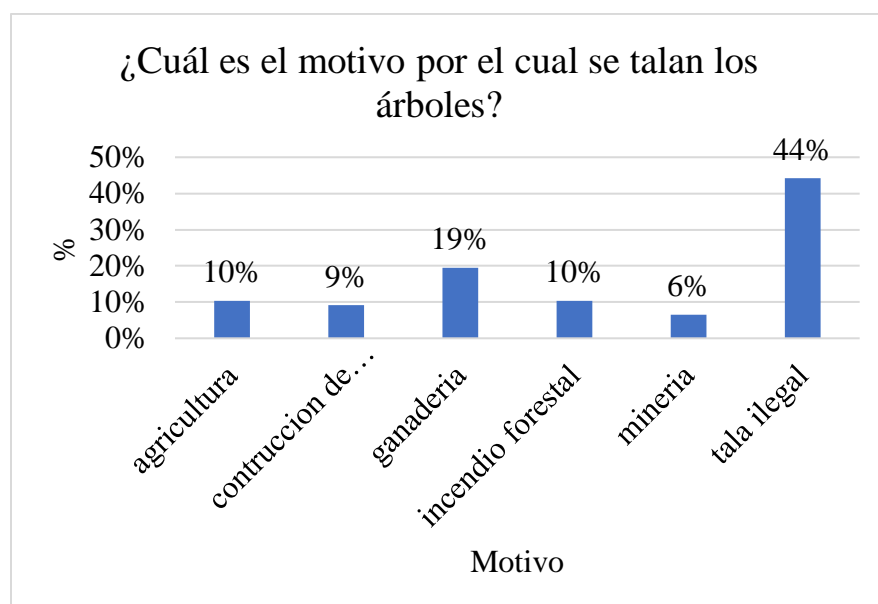
El manejo inadecuado de residuos y la minería ilegal también son mencionados en las opciones, aunque con un porcentaje menor. Ambos problemas tienen impactos significativos en el medio ambiente, incluyendo la contaminación del suelo, el agua y el aire, así como la degradación de los ecosistemas.

En conclusión, los campesinos indican que la deforestación, el cambio climático y la contaminación del agua son los tres principales problemas medioambientales que enfrenta la comunidad según la distribución de menciones. Estos problemas son de gran relevancia y requieren de acciones y medidas efectivas para su mitigación y solución.

A continuación, se representa gráficamente los resultados del interrogante 3 de la entrevista.

Figura 13

¿Cuál es el motivo por el cual se talan los árboles?



Nota. grafica de resultados pregunta 3 entrevista semiestructurada. *Fuente.* Elaboración propia.

Según la gráfica anterior el 44% de campesinos identifican que la tala ilegal se destaca como el motivo principal del porque se talan los árboles. La tala ilegal se refiere a la extracción no autorizada de árboles, generalmente con fines comerciales, sin tener en cuenta la sostenibilidad forestal ni el cumplimiento de las regulaciones y normativas.

Por su parte el 19% de los campesinos consideran que la ganadería es el segundo motivo de la tala de árboles. La expansión de la ganadería a menudo implica la eliminación de bosques para crear áreas de pastoreo y obtener tierras para el cultivo de alimentos para el ganado.

El 10% de los campesinos menciona que la agricultura es otro de los motivos para la tala de árboles. La conversión de tierras forestales en tierras agrícolas es común para aumentar la producción de alimentos y cultivos comerciales.

También el 10% de los campesinos entrevistados indicó que los incendios forestales son un motivo de la tala de árboles. Es preciso mencionar que los incendios pueden ser causados por diversas razones, como condiciones climáticas extremas, actividades humanas negligentes o intencionales, y pueden llevar a la pérdida de bosques y vegetación.

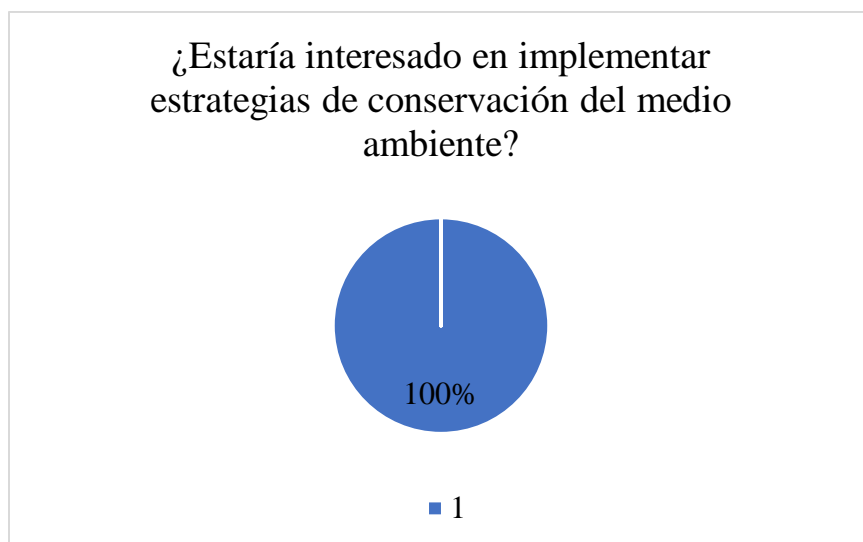
Por su parte el 9% de los campesinos mencionó que la construcción de infraestructura y otro 6% de los campesinos indicó que la minería son motivos para la tala de árboles. La construcción de carreteras, represas, urbanizaciones y otras infraestructuras a menudo implica la remoción de árboles, al igual que la actividad minera que requiere la deforestación para acceder a los recursos minerales.

En conclusión, la respuesta por los campesinos del municipio indica que la tala ilegal es el principal motivo por el cual se talan los árboles, seguido de la ganadería, la agricultura, los incendios forestales, la construcción de infraestructura y la minería. Estos motivos revelan la presión ejercida sobre los bosques y la importancia de implementar medidas de conservación y gestión sostenible de los recursos forestales.

A continuación, se representa gráficamente los resultados del interrogante 4 de la entrevista.

Figura 14

¿Estaría interesado en implementar estrategias de conservación del medio ambiente?



Nota. grafica de resultados pregunta 4 entrevista semiestructurada. *Fuente.* Elaboración propia.

Según la anterior grafica se puede mencionar que el 100% de los campesinos de la comunidad del Bajo Caguán están interesadas en implementar estrategias de conservación del medio ambiente.

Este alto porcentaje de interés demuestra una creciente conciencia y preocupación por el medio ambiente. La necesidad de conservar y proteger el entorno natural se ha vuelto cada vez más evidente debido a los desafíos ambientales que enfrentamos, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación y la degradación de los recursos naturales.

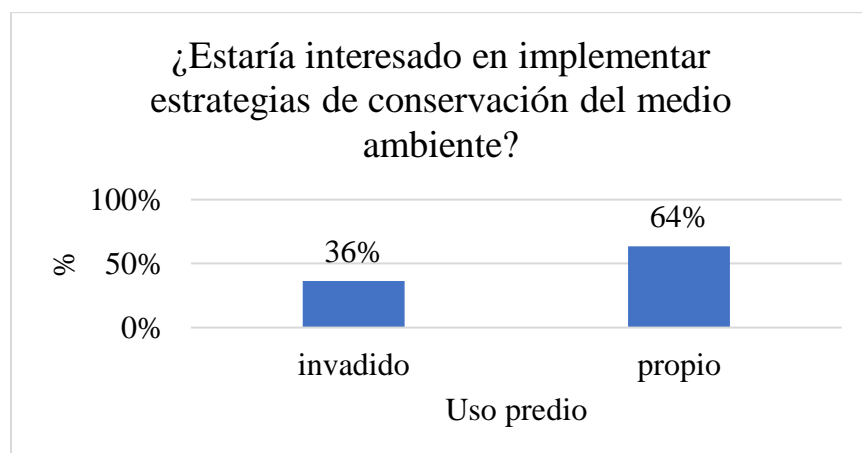
El hecho de que todas las personas estén interesadas en implementar estrategias de conservación del medio ambiente refleja una disposición a tomar acciones individuales y colectivas para mitigar los impactos negativos en el entorno natural y promover un desarrollo sostenible.

Este nivel de interés también puede indicar una mayor conciencia de los beneficios que se derivan de la conservación del medio ambiente, como la preservación de la salud humana, la protección de los ecosistemas y la biodiversidad, la garantía de recursos naturales a largo plazo y la creación de un entorno más saludable y equilibrado para las generaciones futuras.

A continuación, se representa gráficamente los resultados del interrogante 5 de la entrevista.

Figura 15

¿Estaría interesado en implementar estrategias de conservación del medio ambiente?



Nota. grafica de resultados pregunta 5 entrevista semiestructurada. *Fuente.* Elaboración propia.

La figura anterior permite indicar que el 36% de los campesinos utiliza un predio invadido, mientras que el 64% utiliza un predio propio.

La presencia de un porcentaje considerable de personas que utilizan predios invadidos puede ser indicativo de diversos factores socioeconómicos y legales. Las invasiones de tierras a menudo ocurren cuando personas sin acceso a la propiedad legal buscan establecerse en áreas sin autorización ni titularidad legal. Esto puede ser resultado de la falta de oportunidades

económicas, la creciente presión demográfica, la desigualdad en el acceso a la tierra y la vivienda, entre otros factores.

La ocupación de predios invadidos puede tener consecuencias negativas tanto para las personas que los ocupan como para el entorno natural. En términos sociales, las condiciones de vida en asentamientos irregulares suelen ser precarias, con limitado acceso a servicios básicos como agua potable, electricidad, saneamiento y seguridad. Además, la falta de seguridad legal puede llevar a situaciones de conflicto y desalojo.

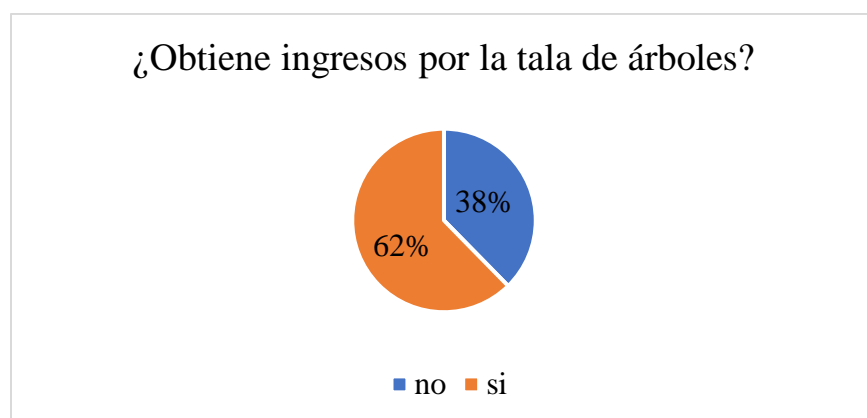
Desde una perspectiva ambiental, la ocupación de predios invadidos puede implicar la deforestación y degradación de los ecosistemas naturales, así como la pérdida de biodiversidad. Los asentamientos informales a menudo carecen de una planificación adecuada y pueden generar presiones adicionales sobre los recursos naturales, como la extracción de madera y la contaminación del suelo y del agua.

Por otro lado, el hecho de que el 64% de las personas utilicen predios propios sugiere una mayor estabilidad legal y la posesión formal de la tierra. Esto puede proporcionar una mayor seguridad y acceso a servicios básicos, así como la capacidad de gestionar adecuadamente los recursos naturales en función de las regulaciones y normativas establecidas.

A continuación, se representa gráficamente los resultados del interrogante 6 de la entrevista.

Figura 16

¿Obtiene ingresos por la tala de árboles?



Nota. grafica de resultados pregunta 6 entrevista semiestructurada. *Fuente.* Elaboración propia.

La figura anterior permite indicar que el 38% de las personas entrevistadas no obtiene ingresos por la tala de árboles, mientras que el 62% sí lo hace.

El hecho de que el 62% de las personas encuestadas obtenga ingresos por la tala de árboles sugiere que esta actividad desempeña un papel económico importante en ciertos contextos. La tala de árboles puede ser una fuente de ingresos significativa para personas que se dedican a actividades relacionadas, como la venta de madera, la producción de productos forestales o la participación en cadenas de suministro relacionadas con la industria maderera.

Es importante reconocer que la obtención de ingresos por la tala de árboles puede ser resultado de diferentes circunstancias y contextos. En algunos casos, la tala de árboles puede llevarse a cabo de manera sostenible y legal, siguiendo prácticas de manejo forestal responsable y respetando las regulaciones ambientales. En estos casos, la obtención de ingresos por la tala de árboles puede ser compatible con la conservación del medio ambiente.

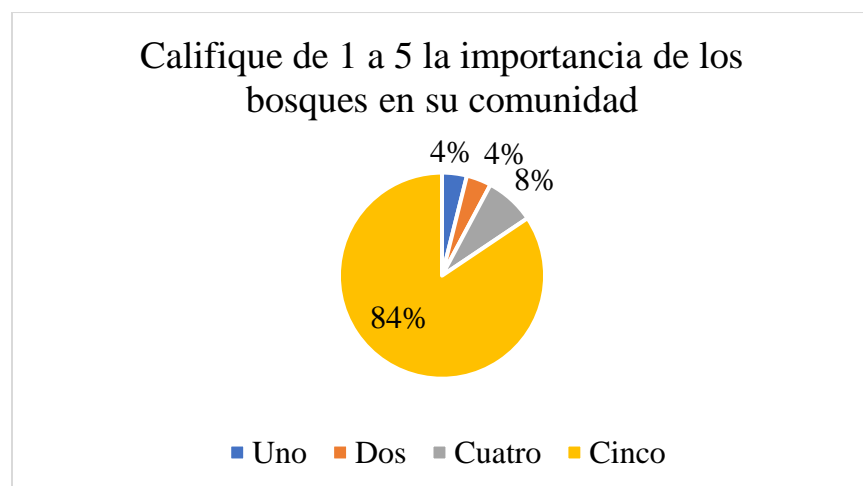
Sin embargo, es necesario tener en cuenta que la tala de árboles también puede tener impactos negativos significativos, como la deforestación, la pérdida de biodiversidad y la degradación de los ecosistemas naturales. Si la tala de árboles se realiza de manera insostenible, sin considerar la capacidad de regeneración de los bosques o sin tomar en cuenta la protección de áreas protegidas y especies en peligro, puede ocasionar daños irreversibles al medio ambiente.

En este sentido, es fundamental promover prácticas de manejo forestal sostenible, la adopción de certificaciones forestales y el fomento de alternativas económicas que no dependan de la tala indiscriminada de árboles. Además, es necesario establecer políticas y regulaciones ambientales efectivas que promuevan una gestión responsable de los recursos forestales y eviten la explotación ilegal y destructiva de los bosques.

A continuación, se representa gráficamente los resultados del interrogante 7 de la entrevista.

Figura 17

Califique de 1 a 5 la importancia de los bosques en su comunidad



Nota. grafica de resultados pregunta 7 entrevista semiestructurada. *Fuente.* Elaboración propia.

La figura anterior permite indicar que el 84% de las personas encuestadas califica con un "Cinco" la importancia de los bosques en su comunidad, mientras que un 8% les otorga un "Cuatro". Un 4% califica con un "Uno" y un "Dos" la importancia de los bosques.

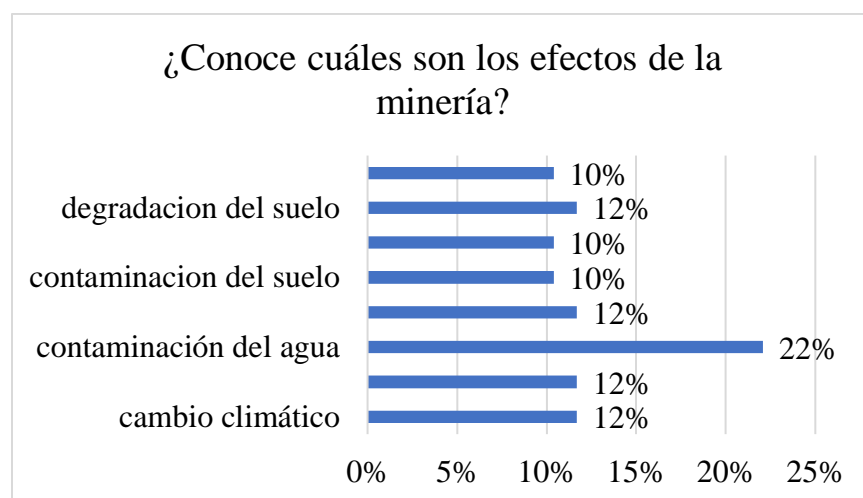
La alta proporción de personas que califican con un "Cinco" la importancia de los bosques en su comunidad refleja el reconocimiento generalizado de los múltiples beneficios y valores que los bosques brindan. Los bosques desempeñan un papel crucial en la salud y el bienestar de las comunidades, así como en la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos.

La calificación alta otorgada por la mayoría de las personas encuestadas destaca la importancia y el valor que los bosques tienen en su comunidad. Este reconocimiento respalda la necesidad de promover la conservación de los bosques, implementar prácticas de manejo forestal sostenible y garantizar la participación activa de la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con los recursos forestales. También subraya la importancia de promover la educación ambiental y la sensibilización sobre los beneficios que los bosques brindan a nivel local y global.

A continuación, se representa gráficamente los resultados del interrogante 8 de la entrevista.

Figura 18

¿Conoce cuáles son los efectos de la minería?



Nota. grafica de resultados pregunta 8 entrevista semiestructurada. *Fuente.* Elaboración propia.

La figura anterior permite indicar que los resultados reflejan una comprensión generalizada de algunos de los principales impactos ambientales y sociales asociados con la minería.

Donde el 12% de los campesinos reconocen que la minería puede contribuir al cambio climático a través de la liberación de gases de efecto invernadero durante la extracción y el procesamiento de minerales. Además, el 10% considera que la deforestación y el 12% considera que la degradación de los ecosistemas causadas por la minería también puede disminuir la capacidad de los bosques para absorber dióxido de carbono.

El 12% de la comunidad entrevistada considera que la actividad minera a menudo genera tensiones y conflictos sociales en las comunidades locales, especialmente cuando hay disputas sobre derechos de tierras, compensaciones justas, empleo local y participación en la toma de

decisiones. Estos conflictos pueden tener un impacto significativo en la cohesión social y el bienestar de las comunidades.

Un 22% de la comunidad considera que la minería puede contaminar los cuerpos de agua cercanos debido a la liberación de sustancias químicas tóxicas, como metales pesados y cianuro, utilizados en los procesos de extracción y procesamiento de minerales. Esta contaminación del agua puede tener efectos negativos en la salud humana, la vida acuática y la disponibilidad de agua potable.

Por su parte un 12% de la comunidad reconocer que la minería puede generar emisiones de partículas finas, gases tóxicos y contaminantes atmosféricos que afectan la calidad del aire en las áreas cercanas a los sitios mineros. Estos contaminantes pueden tener impactos adversos en la salud respiratoria de las personas y en el medio ambiente circundante.

También, un 10% de la comunidad entrevistada indica que las actividades mineras pueden conducir a la contaminación del suelo debido a la liberación de productos químicos tóxicos y residuos mineros. Esta contaminación puede afectar la fertilidad del suelo, reducir la capacidad de cultivo y tener impactos negativos en los ecosistemas terrestres.

Finalmente, se puede mencionar que la actividad minera puede ocasionar la degradación física y química del suelo, especialmente en áreas donde se realizan excavaciones y remoción de capas superficiales. La compactación del suelo, la erosión y la reducción de la capacidad de retención de agua son algunos de los impactos asociados con la minería.

A continuación, se representa gráficamente los resultados del interrogante 9 de la entrevista.

Figura 19

¿Le interesaría participar en campañas contra la deforestación?



Nota. grafica de resultados pregunta 9 entrevista semiestructurada. *Fuente.* Elaboración propia.

La figura anterior permite indicar que es alentador ver que el 51%, más de la mitad de los encuestados expresan interés en participar en campañas contra la deforestación. Sin embargo, también es importante reconocer que un porcentaje considerable de personas (49%) indican que no están interesadas en participar.

La deforestación es un problema ambiental significativo que tiene múltiples impactos negativos, como la pérdida de biodiversidad, la degradación del suelo, la erosión, la desertificación y el cambio climático. Participar en campañas contra la deforestación es una manera efectiva de crear conciencia, promover la conservación de los bosques y presionar por políticas y prácticas sostenibles.

Es crucial comprender las razones detrás de la falta de interés de aquellos que respondieron "no". Puede ser debido a la falta de conciencia sobre la importancia de los bosques, la falta de información sobre las campañas o las barreras logísticas y de tiempo para participar activamente.

Para fomentar una mayor participación en campañas contra la deforestación, es importante educar y sensibilizar a las personas sobre los impactos negativos de la deforestación y los beneficios de conservar los bosques. Además, se pueden brindar oportunidades de participación flexibles y accesibles, como donaciones, actividades de voluntariado en línea o compartir información en las redes sociales.

Es esencial involucrar a diferentes sectores de la sociedad, como gobiernos, empresas, organizaciones no gubernamentales y comunidades locales, para trabajar juntos en la protección de los bosques. La colaboración y la acción colectiva son fundamentales para abordar el desafío de la deforestación y lograr un cambio positivo en la conservación del medio ambiente.

En general, de acuerdo a los resultados obtenidos de la entrevista semiestructurada se puede observar que la mayoría de los campesinos entrevistados conocen los efectos de la deforestación y la importancia de los bosques en su comunidad. Además, están dispuestos a implementar estrategias de conservación del medio ambiente y participar en campañas contra la deforestación.

En cuanto a las actividades que realizan y su impacto en el medio ambiente, la deforestación es una de las principales preocupaciones. La tala ilegal y la agricultura son las actividades que más se relacionan con la deforestación. La minería ilegal también es mencionada como una actividad que afecta negativamente al medio ambiente.

En cuanto a los problemas medioambientales que afectan a la comunidad, se mencionan la deforestación, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación del agua, la pérdida de suelo y la erosión. La construcción de infraestructura y la ganadería también son mencionadas como actividades que pueden tener un impacto negativo en el medio ambiente.

En cuanto a la propiedad de los terrenos utilizados para la actividad agrícola o ganadera, la mayoría de los entrevistados son propietarios de los mismos. Además, algunos obtienen ingresos por la tala de árboles.

En cuanto a la disposición de los campesinos para implementar medidas de conservación, es alentador observar que la mayoría está dispuesta a colaborar y participar en acciones que fomenten la protección del medio ambiente

Análisis bibliográfico sobre deforestación en el departamento del Caquetá para proponer lineamientos para la implementación de la política pública al respecto, que permita mitigar la deforestación.

A continuación, se presenta el resultado de la investigación bibliográfica acerca de los estudios que se han realizado en relación con la problemática de la deforestación en el departamento del Caquetá. Se encontraron diferentes estudios que han abordado la problemática de la deforestación en el departamento del Caquetá y la definición de las causas de esta problemática.

Iniciando con el autor García., P & García., P, (2018), en su artículo "Deforestación en la Amazonía colombiana: una revisión bibliográfica", que tuvo como objetivo revisar y analizar la literatura disponible sobre la deforestación en la Amazonía colombiana, con el fin de identificar las principales causas, consecuencias y medidas para prevenir la degradación ambiental. A través de una revisión sistemática de la literatura científica y técnica disponible en diversas bases de datos, así como de informes gubernamentales y de organizaciones no gubernamentales para complementar la información. Logro identificar que los autores citados identifican que la principal causa de la deforestación en la Amazonía colombiana es la expansión de la frontera agropecuaria, seguida de la minería ilegal, la tala ilegal y la construcción de infraestructuras.

Estas actividades económicas tienen un impacto negativo en el medio ambiente, al afectar la biodiversidad, la calidad del aire y el agua, y al contribuir al cambio climático.

El artículo destaca la importancia de la conservación de los bosques y la biodiversidad de la Amazonía colombiana, así como la necesidad de fortalecer las políticas y programas de protección ambiental. Los autores sugieren que se deben implementar medidas como la promoción de prácticas agrícolas sostenibles, la implementación de sistemas de vigilancia y monitoreo, y la aplicación de sanciones para aquellos que violen las leyes ambientales.

En general, el artículo es una buena revisión bibliográfica sobre la deforestación en la Amazonía colombiana y sus causas y consecuencias. Los autores proporcionan una amplia información sobre el tema y destacan la necesidad de abordar el problema a través de políticas y programas efectivos de protección ambiental. Sin embargo, una limitación del artículo es que no se incluye una discusión sobre las implicaciones sociales y económicas de la deforestación, lo que es importante para comprender la complejidad del problema.

Por su parte el autor, Hernández., B & Galindo., L, (2017) en su artículo llamado, "La deforestación en la Amazonía colombiana y sus implicaciones ambientales y sociales", analiza las causas, consecuencias y medidas para prevenir la deforestación en la Amazonía colombiana, que incluye los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés. El objetivo del estudio fue proporcionar información para la toma de decisiones y el diseño de políticas y programas efectivos de conservación ambiental y desarrollo sostenible en la región.

Los autores realizaron una revisión bibliográfica exhaustiva de la literatura científica y técnica disponible sobre el tema, y también analizaron informes gubernamentales y de organizaciones no gubernamentales. Para lo que identificaron que la principal causa de la

deforestación en la Amazonía colombiana es la expansión de la frontera agropecuaria, seguida de la minería ilegal y la tala ilegal. Estas actividades económicas tienen un impacto negativo en el medio ambiente y en las comunidades locales, al afectar la biodiversidad, la calidad del agua y del aire, y al contribuir al cambio climático. Además, la deforestación también tiene implicaciones sociales, como la pérdida de tierras y recursos naturales de las comunidades indígenas y campesinas, y la violación de sus derechos humanos.

El artículo destaca la importancia de abordar la deforestación en la Amazonía colombiana desde una perspectiva integral, que considere tanto los aspectos ambientales como sociales y económicos. Los autores sugieren que se deben implementar medidas como la promoción de prácticas agrícolas sostenibles, la conservación de los bosques y la biodiversidad, y la aplicación de sanciones para aquellos que violen las leyes ambientales. También es necesario fortalecer los sistemas de vigilancia y monitoreo, y promover la participación activa de las comunidades locales en la gestión de los recursos naturales.

En general, el artículo es una buena revisión bibliográfica sobre la deforestación en la Amazonía colombiana y sus implicaciones ambientales y sociales. Los autores proporcionan una amplia información sobre el tema y destacan la importancia de abordar la problemática de manera integral, considerando tanto los aspectos ambientales como sociales y económicos. Además, el artículo hace un llamado a la acción para promover la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible en la región.

Para el autor Gómez., S & Chica., M, (2019), en su artículo "Deforestación en el Caquetá, Colombia: causas, consecuencias y posibles soluciones", analiza las causas y consecuencias de la deforestación en el departamento del Caquetá, Colombia, así como las posibles soluciones para prevenir y controlar la pérdida de bosques en la región.

Los autores utilizan una metodología basada en la revisión bibliográfica y el análisis de datos secundarios, tales como informes gubernamentales y de organizaciones no gubernamentales. Identifican que las principales causas de la deforestación en el Caquetá son la expansión de la frontera agropecuaria, la minería ilegal, la tala ilegal y la construcción de infraestructuras. Estas actividades económicas tienen un impacto negativo en el medio ambiente y en las comunidades locales, al afectar la biodiversidad, la calidad del agua y del aire, y al contribuir al cambio climático.

Los autores destacan que la deforestación en el Caquetá tiene implicaciones sociales, como la pérdida de tierras y recursos naturales de las comunidades indígenas y campesinas, y la violación de sus derechos humanos. También señalan que la deforestación afecta negativamente a la economía de la región, ya que reduce la capacidad de los bosques para proporcionar servicios ecosistémicos importantes, como la regulación del clima y la provisión de agua y alimentos.

El artículo propone posibles soluciones para prevenir y controlar la deforestación en el Caquetá, tales como la promoción de prácticas agrícolas sostenibles, la conservación de los bosques y la biodiversidad, y la aplicación de sanciones para aquellos que violen las leyes ambientales. Los autores también sugieren la implementación de programas de reforestación y restauración de ecosistemas, y la participación activa de las comunidades locales en la gestión de los recursos naturales.

En general, el artículo proporciona una buena revisión de la deforestación en el Caquetá y sus implicaciones ambientales y sociales. Los autores ofrecen una visión integral del problema y proponen soluciones prácticas y efectivas para prevenir y controlar la pérdida de bosques en la región.

Por su parte para Parra., S, Sánchez., R & Borrero., R, (2016). En su artículo llamado "Análisis de la deforestación en el departamento del Caquetá, Colombia, entre 2001 y 2014", se enfocó en analizar la deforestación en el departamento del Caquetá en Colombia durante el periodo comprendido entre 2001 y 2014. La metodología utilizada en el estudio se basó en el análisis de imágenes de satélite y en la identificación de los cambios de cobertura forestal. Los autores presentaron estadísticas detalladas de la deforestación en el departamento, como la tasa de deforestación, la superficie deforestada y las áreas más afectadas.

Los resultados del estudio muestran que la tasa de deforestación en el departamento del Caquetá ha aumentado en los últimos años y que la principal causa de la deforestación es la expansión de la frontera agrícola y ganadera. Los autores también identifican la minería ilegal y la construcción de infraestructuras como otras causas importantes de la deforestación en la región.

El artículo presenta una visión detallada de la deforestación en el departamento del Caquetá durante el periodo descrito y utiliza datos objetivos y verificables para realizar su análisis. Sin embargo, el estudio se enfoca principalmente en las causas de la deforestación y no profundiza en las consecuencias ambientales y sociales de la pérdida de bosques en la región.

En conclusión, el artículo de S. Sánchez y R. Borrero ofrece una buena revisión de la deforestación en el departamento del Caquetá, pero se limita a un análisis cuantitativo y no proporciona una perspectiva más amplia de las implicaciones ambientales y sociales del problema.

En general, los diferentes artículos analizados coinciden en que la deforestación en la Amazonía colombiana, específicamente en el departamento del Caquetá, es causada

principalmente por la expansión de la frontera agropecuaria, la minería ilegal, la tala ilegal y la construcción de infraestructuras. Estas actividades económicas tienen un impacto negativo en el medio ambiente, incluyendo la biodiversidad, la calidad del agua y del aire, y contribuyen al cambio climático.

Aunque los artículos revisados ofrecen una amplia información sobre las causas, consecuencias y posibles soluciones a la deforestación en la Amazonía colombiana, se identifican algunas limitaciones. En particular, se nota una falta de discusión detallada sobre las implicaciones sociales y económicas de la deforestación, lo que limita la comprensión completa de la problemática. Además, algunos artículos se centran más en las causas de la deforestación y no profundizan en las consecuencias ambientales y sociales.

En conclusión, es evidente la necesidad de abordar la deforestación en la Amazonía y específicamente en el departamento del Caquetá, a través de políticas y programas efectivos de protección ambiental. Esto requiere considerar tanto los aspectos ambientales como los sociales y económicos, promoviendo prácticas sostenibles, conservación de los bosques y la biodiversidad, y la participación activa de las comunidades locales. Además, es fundamental realizar investigaciones más exhaustivas que analicen en profundidad las implicaciones sociales y económicas de la deforestación, a fin de desarrollar estrategias más completas y efectivas para prevenir y controlar la pérdida de bosques en la región.

Lineamientos para la implementación de la Ley 2 de 1959

La Ley 2 de 1959 en Colombia establece la obligatoriedad de realizar procesos de reforestación y restauración de los bosques y recursos naturales que sean objeto de aprovechamiento, explotación o devastación. Para la implementación de esta ley, teniendo en

cuenta los resultados del presente proyecto a continuación se relaciona la propuesta de los siguientes lineamientos para su implementación en el departamento del Caquetá:

Fortalecimiento de la conciencia ambiental: Es fundamental aumentar la conciencia de la comunidad sobre la importancia de proteger los bosques y mitigar la deforestación. Se deben llevar a cabo campañas de sensibilización y educación ambiental que enfatizen los beneficios de los bosques, la importancia de cumplir con las leyes ambientales y promuevan la participación activa de la comunidad en la conservación.

Promoción de prácticas sostenibles: Se debe fomentar la adopción de prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles en el Bajo Caguán. Esto implica promover técnicas que minimicen el impacto ambiental, como la agroforestería, la rotación de cultivos y el manejo adecuado de pastizales. Se deben brindar capacitaciones y apoyo técnico a los campesinos para que puedan implementar estas prácticas de manera efectiva.

Incentivos para la reforestación: Dado que la comunidad reconoce la necesidad de reforestación, se deben implementar programas y brindar incentivos para fomentar la restauración y el establecimiento de áreas forestales. Esto puede incluir la provisión de subsidios, asistencia técnica y acceso a recursos para la siembra de árboles nativos en terrenos degradados o deforestados.

Control y regulación de actividades perjudiciales: Se deben fortalecer los mecanismos de control y sanción para combatir la minería ilegal, la tala ilegal y la expansión no autorizada de la frontera agropecuaria. Esto implica una mayor presencia y capacidad de las autoridades ambientales en la región, así como la colaboración con las fuerzas de seguridad para hacer cumplir las leyes y regular estas actividades perjudiciales para el medio ambiente.

Participación y empoderamiento de la comunidad: Es esencial involucrar a la comunidad local en la toma de decisiones y en la gestión de los recursos naturales. Se deben promover espacios de participación y diálogo, donde los campesinos y otros actores involucrados puedan expresar sus preocupaciones, compartir conocimientos y contribuir en la implementación de soluciones. Además, se debe garantizar el reconocimiento y respeto de los derechos de las comunidades indígenas y campesinas en relación con la tierra y los recursos naturales.

Monitoreo y seguimiento: Se deben establecer sistemas de vigilancia y monitoreo efectivos para evaluar el avance de las medidas implementadas y medir el impacto en la reducción de la deforestación. Esto implica el uso de tecnologías como imágenes satelitales y sistemas de información geográfica para detectar cambios en la cobertura forestal, así como la creación de mecanismos de reporte y seguimiento de actividades ilegales.

Estos lineamientos buscan abordar las principales causas de la deforestación identificadas en el departamento del Caquetá y promover la conservación de los bosques, la participación activa de la comunidad y el cumplimiento de las leyes ambientales. Es necesario considerar que la implementación de la Ley 2 de 1959 requiere del compromiso y la colaboración de todos los actores involucrados, incluyendo las autoridades gubernamentales, las comunidades locales y los sectores productivos, para lograr la restauración y reforestación de los bosques y recursos naturales en el departamento del Caquetá y en toda Colombia.

Discusión

En Colombia se ha experimentado una significativa pérdida de bosques en las últimas décadas, con una tasa promedio de deforestación de 137,000 hectáreas por año entre 1990 y 2015. Siendo las principales causas de la deforestación la expansión de la frontera agrícola y ganadera, la minería ilegal, la tala indiscriminada de árboles y la construcción de infraestructuras. (IDEAM, 2011). Estas actividades han tenido graves consecuencias para el medio ambiente, como la pérdida de biodiversidad, la alteración de los ciclos hidrológicos y el aumento del riesgo de desastres naturales.

Lo anterior se relaciona con lo encontrado en el presente estudio, que, de acuerdo con la información obtenida tras abordar a la comunidad del corregimiento del Bajo Caguán en el municipio de Cartagena del Chaira, Caquetá, se identificó que los factores clave que están causando la deforestación son la expansión de la frontera agropecuaria que incluye la ganadería y las actividades agrícolas, el uso de especies maderables como recurso para generar energía y la extracción de material pétreo, son las principales causas de la deforestación en el departamento del Caquetá. Estos resultados refuerzan la importancia de abordar estos factores para combatir la deforestación y proteger los bosques en la región.

De acuerdo con Soler, (2021), las principales causas directas de la deforestación en el Caquetá son la tenencia de tierras por partes de las industrias y terrateniente donde la desigualdad entre pequeños propietarios y grandes terratenientes, ha llevado a la lucha por el poder del territorio, ha también causado el desplazamiento de campesinos, la no posesión de títulos de propiedad, dio paso al acaparamiento de tierra a manos de las elites terratenientes con escenarios ilegales y violentos.

Lo resaltado por el autor, guarda relación con la problemática abordada en el presente estudio, resalta cómo la disputa por las tierras en el departamento del Caquetá está relacionada con la persistencia de estructuras de poder colonial. Estas estructuras influyen en la distribución desigual de recursos y en la exclusión de ciertos grupos sociales, especialmente las comunidades rurales e indígenas que se encuentran en las periferias. Se plantea que la colonialidad del poder actúa como un obstáculo para la construcción de una sociedad más justa e inclusiva.

En este sentido, se destaca la importancia de abordar la problemática de la deforestación y la distribución desigual de tierras desde una perspectiva decolonial y crítica. Esta perspectiva cuestiona las categorías y jerarquías impuestas por el colonialismo y busca promover la diversidad cultural y la igualdad de derechos.

Quijano (2012) refuerza la idea de abordar la problemática desde una perspectiva decolonial. Quijano plantea que el colonialismo ha dejado una huella profunda en las estructuras de poder y en las relaciones sociales, y que es necesario cuestionar y transformar esas estructuras para lograr una sociedad más justa e igualitaria.

Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos es posible comentar que los resultados del análisis de los factores que han llevado a acrecentar la deforestación en la comunidad del Bajo Cagua en el municipio de Cartagena del Chaira, departamento del Caquetá, indican que la deforestación es una problemática importante que se debe a una combinación de factores clave, incluyendo la agricultura, la ganadería, la extracción de recursos forestales y pétreo. La entrevista focal con la comunidad reveló que, para reducir la deforestación en la región, se deben implementar medidas efectivas y sostenibles, como prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles, la protección de áreas naturales, la reforestación y la conservación de la biodiversidad.

Además, la actividad económica en la región está estrechamente relacionada con la problemática de la deforestación y la presión sobre los recursos naturales, lo que sugiere que es necesario un enfoque integral para abordar la deforestación en la región. En cuanto a las fuentes de energía utilizadas en la región, se encontró que la madera todavía se utiliza ampliamente como fuente de energía para cocinar y calentar hogares, así como para la elaboración de muebles, lo que sugiere que es necesario fomentar el uso de fuentes de energía más sostenibles y limpias en la región.

En relación al objetivo de indagar en el comportamiento del campesino en la toma de acciones que impactan directamente en la deforestación en la zona objeto de estudio, se encontró que los campesinos tienen conocimiento sobre los efectos de la deforestación, siendo el cambio climático y la pérdida de biodiversidad los efectos más frecuentemente asociados con la deforestación. También se identificó que la deforestación y el cambio climático son dos de los tres principales problemas medioambientales que enfrenta la comunidad, junto con la

contaminación del agua. Además, se determinó que la tala ilegal es el principal motivo para la tala de árboles, seguida de la ganadería, la agricultura y los incendios forestales.

Así mismo se logró identificar que desde una perspectiva ambiental, la ocupación de predios invadidos puede implicar la deforestación y la degradación de los ecosistemas naturales, así como la pérdida de biodiversidad. Por otro lado, el hecho de que el 64% de las personas utilicen predios propios sugiere una mayor estabilidad legal y la posesión formal de la tierra. El 62% de las personas encuestadas obtiene ingresos por la tala de árboles, lo que sugiere que esta actividad desempeña un papel económico importante en ciertos contextos. Sin embargo, es importante reconocer que la tala de árboles también puede tener impactos negativos significativos en el medio ambiente.

La alta proporción de personas que califican con un "Cinco" (nivel alto), la importancia de los bosques en su comunidad refleja el reconocimiento generalizado de los múltiples beneficios y valores que los bosques brindan. La comprensión generalizada de algunos de los principales impactos ambientales y sociales asociados con la minería se refleja en los resultados de la encuesta. En general, se destaca la importancia de promover prácticas sostenibles y la conservación de los recursos naturales, así como de fomentar la educación ambiental y la sensibilización sobre los beneficios que los bosques brindan a nivel local y global.

Estos resultados sugieren la necesidad de implementar medidas efectivas para la protección y conservación de los ecosistemas forestales, especialmente en relación a la tala ilegal y la expansión de la ganadería, así como de promover la conciencia y el conocimiento de los campesinos sobre la importancia de la protección de los recursos naturales para el bienestar de la comunidad y del planeta en general.

En cuanto al objetivo de analizar los documentos y estudios realizados sobre la deforestación en el departamento del Caquetá, para proponer lineamientos para la implementación de una política pública efectiva para prevenir la degradación ambiental. Se lograron identificar y analizar diferentes artículos académicos que realizan una revisión bibliográfica sobre la deforestación en la Amazonía colombiana, incluyendo el departamento del Caquetá. En general, los artículos coinciden en que la principal causa de la deforestación en la región es la expansión de la frontera agropecuaria, seguida de la minería ilegal y la tala ilegal. Además, destacan la importancia de considerar tanto los aspectos ambientales como sociales y económicos al abordar el problema. Los artículos proponen medidas como la promoción de prácticas agrícolas sostenibles, la conservación de los bosques y la biodiversidad, y la aplicación de sanciones para aquellos que violen las leyes ambientales, así como fortalecer los sistemas de vigilancia y monitoreo y promover la participación activa de las comunidades locales en la gestión de los recursos naturales.

Finalmente, se puede afirmar que la implementación de la Ley 2 de 1959 en Colombia requiere de una estrategia integral que incluya el fortalecimiento de políticas y programas de protección ambiental, la implementación de sistemas de vigilancia y monitoreo, la aplicación de sanciones, el fortalecimiento de la participación ciudadana y de las comunidades locales, la promoción de la investigación y el desarrollo de tecnologías y métodos para la restauración y reforestación, la generación de incentivos y programas de apoyo, y el fomento de la educación y conciencia ambiental en la sociedad. Estos lineamientos buscan abordar la problemática de la deforestación en Colombia y promover la restauración y reforestación de los bosques y recursos naturales, y requieren del compromiso y colaboración de todos los actores involucrados para lograr resultados positivos.

Recomendaciones

A partir de la realización del presente estudio se pueden hacer varias recomendaciones para reducir la deforestación en la comunidad del Bajo Cagua en el municipio de Cartagena del Chaira, departamento del Caquetá:

Establecer programas de capacitación y asistencia técnica para agricultores y ganaderos sobre prácticas sostenibles, incluyendo el uso de técnicas de agricultura de conservación, agroforestería y pastoreo rotacional.

Establecer metas específicas de reducción de la deforestación y el establecimiento de indicadores medibles, como la disminución de la tasa anual de pérdida de cobertura forestal en un cierto porcentaje.

Establecer programas de reforestación con especies nativas, definiendo metas cuantitativas de superficie reforestada y monitoreando el crecimiento y la supervivencia de los árboles plantados.

Implementar políticas de conservación de la biodiversidad, como la creación de corredores biológicos y la protección de especies en peligro de extinción.

Realizar estudios de evaluación de impacto ambiental antes de aprobar proyectos económicos que puedan tener un alto impacto en los bosques y promover la adopción de prácticas sostenibles en dichos proyectos.

Establecer alianzas y mecanismos de coordinación entre diferentes sectores (agricultura, ganadería, minería, turismo, etc.) para promover prácticas sostenibles y evitar la fragmentación de los esfuerzos de conservación.

Implementar programas de acceso a energía limpia, como la promoción de estufas eficientes y el uso de energía solar y eólica.

Establecer regulaciones y políticas que promuevan la producción y uso de energías renovables, como incentivos fiscales para la instalación de paneles solares o la creación de parques eólicos.

Fomentar la diversificación de la economía local, promoviendo actividades productivas que no dependan de la explotación forestal, como la agricultura sostenible o el turismo ecológico.

Implementar programas de educación ambiental en escuelas y comunidades, que destaquen la importancia de los bosques, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Realizar campañas de sensibilización y divulgación para informar a la población sobre los impactos negativos de la deforestación y promover cambios de comportamiento, como la reducción del consumo de productos relacionados con la deforestación.

Establecer mecanismos de participación comunitaria en la toma de decisiones relacionadas con la gestión de los recursos naturales, fomentando la apropiación y el cuidado de los bosques por parte de las comunidades locales.

Referencias Bibliográficas

- Andrade, & Santa María, (s,f). Cartografía Social, El Mapa Como Instrumento Y Metodología De La Planeación Participativa. https://www.edumargen.org/docs/cursos/curso12-9/unid03/complem05_03.pdf
- Bustamante, D., (s.f.). El Diseño de la Investigación Jurídica. https://www.usbcali.edu.co/sites/default/files/guia_para_la_elaboracion_del_proyecto_de_investigacion.pdf
- Corpoamazonia, (s,f). Límites y Ordenamiento Jurídico. https://www.corpoamazonia.gov.co/region/caqueta/Municipios/Caq_Cartagena.html
- CORPOAMAZONÍA, (2015). Áreas. https://www.corpoamazonia.gov.co/region/jur_areas.htm
- COMACARENA, (2018). Corporación para el Desarrollo Sostenible del Area de Manejo Especial La Macarena. <https://runap.parquesnacionales.gov.co/organizacion/19>
- Dammert,J. (2014). El Caso De La Palma. Informe preparado para la Iniciativa para la Conservación. <http://www.actualidadambiental.pe/wpcontent/uploads/2014/09/Cambio-de-uso-de-suelo-y-el-caso-de-la-palma-aceiteraen-la-Amazon%C3%ADa.pdf>
- Decreto 2278 de 1953. Por el cual se dictan medidas sobre cuestiones forestales.
- Diario Oficial No. 28.294. (01 de septiembre de 1953). https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_2278_1953.htm
- Desde Abajo. (2022). Cartagena de Chairá. Deforestación: cárcel a campesinos y rienda suelta a grandes ganaderos. <https://www.desdeabajo.info/actualidad/colombia/cartagena-del-chaira-deforestacion-carcel-a-campesinos-y-rienda-suelta-a-grandes-ganaderos/>

DNP. (2007). Documento Visión Colombia 2019. Departamento Nacional de Planeación.

<https://www.dnp.gov.co/politicas-de-estado/vision-colombia-2019>

Deseguridadsalud, (s,f). NORMATIVIDAD AMBIENTAL EN COLOMBIA.

<https://deseguridadsalud.com/normatividad-ambiental-en-colombia/>

El Espectador, (2021). Campesinos del Caquetá piden no ser vistos como “victimarios” del ambiente. <https://www.ambienteysociedad.org.co/campesinos-del-caqueta-piden-no-ser-vistos-como-victimarios-del-ambiente/>

García., P & García., P, (2018), "Deforestación en la Amazonía colombiana: una revisión bibliográfica".

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/54654/DEFORESTACION%20EN%20LA%20AMAZONIA%20COLOMBIANA%20Y%20PERUANA%202015-2018%20-%20UN%20ANALISIS%20DESDE%20EL%20ECOFEMINISMO.%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gaitan, K. V. (2017). Cartagena del Chairá se está quedando sin bosques.

<https://elcampesino.co/cartagena-del-chaira-se-esta-quedando-sin-arboles/>

Gómez., S & Chica., M, (2019). Deforestación en el Caquetá, Colombia: causas, consecuencias y posibles soluciones.

<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/7627/BorreroMoralesWilmaNatalia2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hernández., B & Galindo., L, (2017). La deforestación en la Amazonía colombiana y sus implicaciones ambientales y sociales. <https://www.minambiente.gov.co/wp->

content/uploads/2021/06/Investigacion-cientifica-y-sociologica-respecto-a-los-impactos-de-la-actividad-minera-y-la-explotacion-ilicita-de-minerales.pdf

Hernández, L.H. (2020). Metodología Preliminar. Repositorio Institucional UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/31292>

Instituto Sinchi, (2019). Comunidades del Bajo Caguán le Apuestan a Generar Alternativas de Desarrollo Sostenible a Partir del Bosque. <https://sinchi.org.co/comunidades-del-bajo-caguan-le-apuestan-a-generar-alternativas-de-desarrollo-sostenible-a-partir-del-bosque>

IDEAM, (2011). Análisis de tendencias y patrones especiales de deforestacion en Colombia.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM. Bogotá D.C., Colombia. 64 p.

<https://www.studocu.com/co/document/universidad-nacional-de-colombia/botanica-y-fisiologia-vegetal/proyecciones-deforestacion/16288455>

Ley 2 de 1959. Sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables. (16 de diciembre de 1959). <http://www.siac.gov.co/ley-segunda>

Martín, (2011). Reflexiones En Torno Al Sistema Mundo De Immanuel Wallerstein. Revista Historia y Memoria, vol. 2, -, 2011, pp. 211-220

MINAMBIENTE, (2021). Disminuye en un 30 % la deforestación en Meta, Caquetá y Guaviare durante primer trimestre de 2021. <https://www.minambiente.gov.co/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistemicos/disminuye-en-un-30-la-deforestacion-en-meta-caqueta-y-guaviare-durante-primer-trimestre-de-2021/>

Monsalve, (2021). Campesinos del Caquetá piden no ser vistos como “victimarios” del ambiente.

<https://www.elespectador.com/ambiente/amazonas/campesinos-del-caqueta-piden-no-ser-vistos-como-victimarios-del-ambiente/>

Ocha, (2016). Colombia: Municipio de Cartagena del Chairá - Departamento de Caquetá (05-04-

2016). <https://reliefweb.int/map/colombia/colombia-municipio-de-cartagena-del-chair-departamento-de-caquet-05-04-2016>

Parra., S, Sánchez., R & Borrero., R, (2016). Análisis de la deforestación en el departamento del

Caquetá, Colombia, entre 2001 y 2014. <https://foronacionalambiental.org.co/wp-content/uploads/2020/05/AnalisisDeforestacionKPMG.pdf>

Prieto., R, & Cerda, (2002). Paso a paso en el diseño de un estudio mediante grupos focales. Vol.

29. Núm. 6. <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-paso-paso-el-diseno-un-13029750>

Quijano, A., (2012). “Bien vivir”: entre el “desarrollo” y la des/colonialidad del poder. *Viento*

Sur Número 122. https://vientosur.info/wp-content/uploads/spip/pdf/VS122_A_Quijano_Bienvivir---.pdf

Mona, (2020). Efectos de la deforestación en los primates. Fundación Mona.

<https://fundacionmona.org/deforestacion-y-primates/>

Ordoñez, G. (2013). Manual de análisis y diseño de políticas públicas. Facultad de Finanzas,

Gobierno y Relaciones Internacionales.

Universidad Externado de Colombia Ossa, (2015). La selva y su importancia.

<https://sites.google.com/site/laselvaysucontorno/>

- Roldan, (2022). Política rural de acceso a tierra para la paz total. Universidad Externado de Colombia. <https://medioambiente.uexternado.edu.co/politica-rural-de-acceso-a-tierra-para-la-paz-total/>
- Ramírez, (2022). En Cartagena del Chairá, firman primer acuerdo social para proteger selvas y frenar deforestación. <https://noticias.caracol.com.co/colombia/en-cartagena-del-chaira-firman-primer-acuerdo-social-para-proteger-selvas-y-frenar-deforestacion-rg10>
- Rincón, & Sarmiento, (2019). Colombia: Proyectos Comunitarios le Hacen Frente a la Deforestación del Bajo Caguán. <https://rutasdelconflicto.com/notas/colombia-proyectos-comunitarios-le-hacen-frente-la-deforestacion-del-caguan>
- UNAP (2021). Departamento Caquetá. <https://runap.parquesnacionales.gov.co/departamento/939>
- Soler, (2021). Estado del arte de la deforestación actual del departamento del Caquetá. <https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/40466/1/njsolerc.pdf>
- Usaid. (2021). Analisis de la Deforestación. En M. j. Francisco Barbosa Delgado. United States Agency for International Development.
- UNODC, (2022). Desarrollo Alternativo En Zonas De Reserva Forestal Con Influencia De Cultivos Ilícitos. Dagua y Bolívar, Valle del Cauca. Bogotá, D.C. https://www.unodc.org/documents/colombia/2022/Julio/Publicaciones/Desarrollo_Alternativo_en_Zonas_de_Reserva_Forestal_con_Influencia_de_Cultivos_Illicitos.pdf
- USDA. (s.f). ¿Qué significa la conservación?. Natural Resources Conservation Services. <https://www.nrcs.usda.gov/conservation-basics/conservation-by-state/pennsylvania/que-significa-la-conservacion>

Vergara Hincapie, J. (2021). Caracterización de la distribución de la tierra para la planificación rural del Caquetá. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 18.

<https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr18.cdtp>

Vargas, (2007). La tenencia de la tierra: un problema en Colombia.

<https://prensarural.org/spip/spip.php?article1288>

Velaidez, R. (2018). Cartagena del Chairá: del flagelo de la coca a la deforestación. *El Tiempo*.

<https://www.eltiempo.com/politica/proceso-de-paz/cartagena-del-chaira-del-flagelo-de-la-coca-a-la-deforestacion-por-ganaderia-294048>

Verdad Abierta. (s.f.). *Manos campesinas buscar conservar la Amazonia*. (s.f.).

<https://deforestacion-cartagena-chaira.verdadabierta.com/manos-campesinas-buscan-conservar-la-amazonia/>

Verdad Abierta. (2022). *Cartagena del Chasirá. Deforestación: cárcel a campesinos y rienda suelta a ganaderos*. C. [https://deforestacion-cartagena-](https://deforestacion-cartagena-chaira.verdadabierta.com/deforestacion-carcel-a-campesinos-y-rienda-suelta-a-grandes-ganaderos/)

[chaira.verdadabierta.com/deforestacion-carcel-a-campesinos-y-rienda-suelta-a-grandes-ganaderos/](https://deforestacion-cartagena-chaira.verdadabierta.com/deforestacion-carcel-a-campesinos-y-rienda-suelta-a-grandes-ganaderos/)

Verdad Abierta. (2022). Campesinos y medio ambiente, víctimas del desgreño estatal.

<https://deforestacion-cartagena-chaira.verdadabierta.com/deforestacion-cartagena-chaira/>

Apéndices

Apéndice A

Formato de Entrevista Focal

Entrevista focal	
Datos de Identificación:	
Número total de participantes:	Fecha:
Nombre de Moderador:	Lugar:
Ciudad:	Localidad:

¿Qué actividades económicas identifican que se realizan en la comunidad?
¿Conocen acerca de la ley 2 de 1959?
¿Qué recursos forestales utilizan como fuente de energía?
¿Pueden identificar si en la comunidad se practica la minería?
¿Pueden identificar si en la comunidad se practica la cacería?
¿Conoce acerca de la tecnificación agropecuaria?
¿Cómo comunidad cómo pueden ayudar a mitigar la deforestación?
¿Estaría dispuesto a realizar actividades de reforestación en los bosques deforestados?
¿Qué impacto considera que puede traer la reforestación en su comunidad?

Observaciones:

Fuente. Autor

Apéndice B

Formato de Entrevista Semiestructurada

Entrevista semiestructurada	
Objetivo de la investigación:	
Nombre de entrevistado:	Nombre de investigador
Escolaridad:	Fecha:
Ciudad:	
Recomendaciones:	
¿Conoce cuáles son los efectos de la deforestación?	
¿Cuáles son actualmente los tres principales problemas medioambientales que tiene la comunidad?	
¿Cuál es el motivo por el cual se talan los árboles?	
¿Estaría interesado en implementar estrategias de conservación del medio ambiente?	
¿El predio el cual usted utiliza es propio o invadido?	
¿Obtiene ingresos por la tala de árboles?	
Califique de 1 a 5 la importancia de los bosques en su comunidad	

Apéndice D Evidencia de Consentimiento Informado



Consentimiento Informado

Estimado/a participante,

Le pedimos su apoyo en la realización de una investigación conducida por BLANCA NIEVES GAITÁN HERNÁNDEZ, estudiante de la Maestría en Gobierno, Políticas Públicas y Desarrollo Territorial en la UNAD. La investigación, denominada “Causas de la deforestación en las reservas estipuladas en la Ley 2da de 1959 en el bajo Caguán del Municipio de Cartagena del Chaira – Caquetá, durante el periodo comprendido entre 2018 a 2022: Aportes y lineamientos para mitigar la deforestación”, tiene como propósito; identificar las causas de la deforestación en las reservas del bajo Caguán de Cartagena del Chaira, Caquetá, durante el periodo de 2018 a 2022.

Se le ha contactado a usted como miembro de la comunidad. Si usted accede a participar en esta entrevista, se le solicitará responder diversas preguntas sobre el tema antes mencionado. La información obtenida será únicamente utilizada para la elaboración de una tesis.

Se informa que toda intervención se guiará aplicándose los artículos referidos a las normas de confidencialidad establecidas en el Código Deontológico del profesional.

Por lo tanto, de común acuerdo con la comunidad a intervenir se ha acordado lo siguiente:

La comunidad declara que ha recibido toda la información necesaria de forma confidencial, clara, comprensible y satisfactoria sobre la naturaleza y propósito del desarrollo de las actividades y/o acompañamiento en la entidad, se compromete a seguir las indicaciones que dicho proceso arroje en función del mejoramiento de su desempeño.

Por lo que la comunidad AUTORIZA realizar el citado acompañamiento comunitario.

En constancia de lo anterior, se firma a los días 18 del mes de JUNIO del año 2022. En el Municipio de Cartagena del Chaira.

1	John Jairo Hernández Tufur	John Jairo Hernandez.
2	Mauricio Posada Montes	Mauricio Posada.
3	Adriana Castañeda Davila	Adriana C.
4	Robert Andres Davila R.	Robert Andres Davila.
5	Blayen Geovanny Ortega	Blayen Geovanny Ortega.

6	Juan Sebastian Rodriguez	Juan Sebastian Rodriguez
7	Anselmo Medina Sabi	Anselmo Medina.
8	Andres Equina Ochoa	Andres Equina ochoa
9	Luis Alberto Davila Gañan	Luis Alberto D.
10	Oddulio Loquica Hernandez	Oddulio Loquica H.
11	Victor Andres Vaquiro Trujillo	Victor. A.V.
12	Harold Alexis Cerqueira Vargas	Harold A. Cerqueira
13	Dilfriedy Pavia Gaona	Dilfriedy Pavia G.
14	Jhan Carlos Perdomo m	Jhan Carlos P.
15	Angel Imbus Arias	Angel Imbus Arias
16	Oliviero Casas Claros	Oliviero Casas Claros
17	Marco Antonio Medina	Marco A. Medina
18	Brayan Steven Valenzuela C.	Brayan Steven Valenzuela.
19	Juan José Gómez Casillo	Juan José Gómez.
20	Heidy Paola Medina G.	Heidy Paola M.
21	Flore Inés Gaitán Rodríguez	Flore Inés G.
22	Carlos Alberto Cardenas	Carlos A. Cardenas
23	Alberto Alvarez Alvarez	Alberto Alvarez
24	Wilmer Castañeda Davila	Wilmer C.
25	Eminson Gaona Pavia	Eminson Gaona
26	Leonardo Fabio Imbus Arias	Leonardo Fabio Imbus
27	Diego Alexis Pozo Montes	Diego Alexis P.
28	Yosneider Valeio Pinto	Yosneider V.
29	Diego Fernando Waltero H.	Diego Fernando W.
30	Yiver Esque Madroño	Yiver Esque M.
31	Duberney Sánchez Silva	Duberney S.
32	Monica Rodriguez Céspedes	Monica Rodriguez C.

33	Cristian Anales Muñoz Silva	Ostian Anales M.
34	Erika Eliana Paetz Pardo	Erika Eliana Paetz
35	Jhon Sebastian Muñoz Silva	Jhon Sebastian M
36	Antonio Paetz López	Antonio Paetz L.
37	Harrison Camacho Poveda	Harrison Camacho Poveda
38	Juan Antonio Diaz Seterling	Juan Antonio D.
39	Paola Andrea Alarcon V.	Paola Andrea A.
40	Jose Eiber Murcia	Jose Eiber M.
41	Einer Yesmani Diotro Buitrago	Einer Yesmani O.
42	Samuel Pardo Alfonso	Samuel Pardo Alfonso.
43	Duner Garcia Marin	Duner Garcia M.
44	Filimon Ceion Castañeda	Filimon C. Castañeda
45	Victor Augusto Martinez S.	Victor Augusto Martinez
46	Cristian Andres Hernández Y.	Cristian Andres Hernandez
47	Wilson de Jesus Zapata V.	Wilson V.J. Zapata
48	Libardo Camacho Rodriguez	Libardo C. R.
49	Carlos Julio Capera Acosta	Carlos C.
50	Anvi Catalina Alarcon Pajoy	Anvi C. Alarcon P.
52	Edwar Alexander Alarcon P.	Edwar Alexander A
53	Arnold Monroy Huevo	Arnold Monroy H.
54	Daniel Guevara Hernández	Daniel Guevara H.
55	Luis Alberto Gonzalez B.	Luis A. Gonzalez B.
56	Adriana Sofia Salazar M.	Adriana Sofia Salazar M.
57	Fancy Blandon Tobon	Fancy B.T.
58	Nectali Bastos Herrera	Nectali Bastos Herrera
59	Fidel Castro Bernal	Fidel Castro Bernal
60	Ruben Andres Castaño P.	Ruben Andres Castaño .



61	Jair Triana Rondon	Jair Triana Rondon
62	Yeferson Guzman Astudillo	Yeferson G. Astudillo
63	Sandra Milena Peiza S.	Sandra Milena Peiza
64	Gianadina Gomez Bolaños	Guanadina Gomez
65	Nidia Trompeta Bubu	Nidia Trompeta Bubu
66	Secundino Salazar Moreno	Secundino Salazar Moreno
67	Edgar Mauricio Quintero G.	Edgar Mauricio Q
68	Antonio Barreto Prieto	Antonio Barreto P.
69	Maurin Marin Fajardo	Maurin Marin Fajardo
70	Fernando Perdomo Alfonso	Fernando P. A.
71	Melquisede Lisardo Alarcon	Melquisede Lisardo a.
72	Angie Catalina Alarcon	Angie Catalina A.
73	Maria Alarcon Pajoi	Maria u. Pajoi
74	Eliecer Mora Espinosa	Eliecer Mora.
75	Daniel Guevara Hernandez	Daniel Guevara H.
76	Otilando Gualdo Gualdo	Otilando Gualdo G.
77	Carlos Julio Capera Acosta	C. J.

Nombre estudiante: Blanca Nieves Gaitán H. Firma:

Fuente. Autor