



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**Los acuerdos de restauración en el marco de una
política de Uso, Ocupación y Tenencia (UOT) como
instrumento para resolver situaciones de manejo
asociadas a los campesinos del Parque Natural.**

Mónica María Rodríguez Arias

Universidad de Antioquia
Facultad de Ciencias Económicas
Medellín, Colombia

2020



Los acuerdos de restauración en el marco de una política de Uso, Ocupación y Tenencia (UOT) como instrumento para resolver situaciones de manejo asociadas a los campesinos del Parque Natural Nacional Los Nevados

Mónica María Rodríguez Arias

Trabajo de investigación presentado como requisito
para optar al título de:
Magíster en Políticas Públicas.

Director

NESTOR JAVIER RONCANCIO DUQUE

MSc – Biología. Universidad Nacional de Colombia. Línea: Manejo y conservación de vida silvestre

Universidad de Antioquia
Facultad de Ciencias Económicas
Medellín Colombia
2020

Tabla de Contenido

Resumen	8
1 Introducción	11
1.1 Hipótesis	18
1.2 Objetivo General	19
1.3 Objetivos Específicos	19
2 Marco Teórico	20
3 Metodología	44
4 Resultados	52
4.1 Resultados de entrevista a Directivos, asesores y profesionales	52
4.2 Resultados para la comunidad encuestada de la vereda El Bosque	57
4.3 Cambio de Coberturas	69
5. Discusión y Conclusiones	73
5.1 Conclusiones	74
6 Aciertos	77
7 Dificultades	78
8 Recomendaciones a la Institución	79
Referencias	80

Lista de Tablas

Tabla 1. Entrevista directivos, profesionales y asesores.....	50
Tabla 2 Entrevista ocupantes vereda El Bosque	51
Tabla 3. Técnicas e instrumentos de gestión de información	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4. Entrevistados.....	52
Tabla 5. Papel de los entrevistados en la estrategia UOT basada en acuerdos de restauración	55
Tabla 6. Porcentajes por respuesta.....	56
Tabla 7. Anexo - Documentos entrevistas	58
Tabla 8 Resultados encuestas ocupantes vereda El Bosque, PNN Los Nevados	61

Lista de Figuras

Figura 1. Árbol de problemas	16
Figura 2. Modelo conceptual que muestra las relaciones de los actores y procesos que intervienen en las situaciones asociadas a UOT en las Áreas Protegidas de PNN	22
Figura 3. Implementación Técnica de la Estrategia UOT.....	35
Figura 4. Secuencia y relaciones de los 13 pasos fundamentales de la restauración ecológica (Vargas 2007).....	40
Figura 5. Restauración Ecológica Participativa	41
Figura 6. PNN de los Nevados.....	45
<i>Figura 7. Ubicación vereda El Bosque.....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 8 Entrevista directivos</i>	<i>56</i>
<i>Figura 9. Pregunta 1.....</i>	<i>62</i>
<i>Figura 10. Pregunta 2.....</i>	<i>63</i>
<i>Figura 11. Pregunta 3.....</i>	<i>63</i>
<i>Figura 12. Pregunta 4.....</i>	<i>64</i>
<i>Figura 13. Pregunta 5.....</i>	<i>64</i>
<i>Figura 14. Pregunta 6.....</i>	<i>65</i>
<i>Figura 15. Pregunta 7.....</i>	<i>65</i>
<i>Figura 16. Pregunta 8.....</i>	<i>66</i>
<i>Figura 17. Pregunta 9.....</i>	<i>66</i>
<i>Figura 18. Pregunta 10.....</i>	<i>67</i>
<i>Figura 19. Pregunta 11.....</i>	<i>67</i>
<i>Figura 20. Pregunta 12.....</i>	<i>68</i>
<i>Figura 21. Pregunta 13.....</i>	<i>68</i>

<i>Figura 22. Cambio de coberturas en áreas sometidas a procesos de restauración en la vereda el Bosque en el PNN Los Nevados</i>	69
Figura 23. Coberturas vereda El Bosque	70
Figura 24. Consolidado de superficies en restauración (has) para las áreas protegidas de la DTAO.	71
Figura 25. Reporte anual de áreas en restauración (has) para las áreas protegidas de la DTAO.	72

Glosario

PNN: Parques Nacionales Naturales

UOT: Uso, Ocupación y Tenencia

SPNN: Sistema de Parques Nacionales Naturales

SINAP: Sistema Nacional de Áreas protegidas

DTAO: Dirección Territorial Andes Occidentales

CDB: Convenio sobre Diversidad Biológica

RUNAP: Registro Único Nacional de Áreas Protegidas

INCODER Instituto Colombiano de Desarrollo Rural

IGAC: Instituto Geográfico Agustín Codazzi

DNP: Departamento Nacional de planeación

ZRC: Zonas de Reserva Campesina

Resumen

Uno de los mecanismos para conservar la biodiversidad y los servicios ecosistemas es el establecimiento de áreas protegidas en las cuales se implementan estrategias de conservación como preservación, restauración y control de especies introducidas. En Colombia, las áreas protegidas nacionales aún presentan actividades humanas, que se convierten en presiones principalmente por la reducción y degradación de hábitat. Particularmente en el Parque Nacional Natural los Nevados se presenta una situación de manejo asociada a usos del suelo por campesinos en un sitio ocupado hace más de 50 años y sobre el cual se declaró el parque (*Vereda El Bosque*). En este sitio se deben implementar procesos de restauración de acuerdo a los objetivos de conservación del área pero que no se han podido llevar a cabo completamente por aspectos legales, culturales o económicos. Parques Nacionales en aras de resolver estas situaciones ha flexibilizado conceptualmente el ejercicio de la autoridad ambiental concibiendo la estrategia de participación, la política de uso, ocupación y tenencia, y los acuerdos de restauración participativa como herramientas de conservación transitorias hasta que se logre la liberación de estos sitios sobre principios de equidad y respetando los derechos de los ocupantes. La aplicación de estas herramientas depende de diseños contextualizados basados en diagnósticos rigurosos. En ese sentido, a través de encuestas cerradas se realizó una caracterización de la percepción de la viabilidad de la estrategia de restauración desde la autoridad ambiental y con entrevistas semiestructuradas se buscó establecer la percepción de la oportunidad y su pertinencia desde la comunidad objeto de estudio. Igualmente, con análisis multitemporales de coberturas vegetales se evaluaron los avances de acuerdos previamente suscritos en función de las áreas efectivamente restauradas. Los resultados sugieren la necesidad, pertinencia y oportunidad, además de que dan evidencia

a favor de su la efectividad de perfeccionar acuerdos de restauración participativa con los usuarios, ocupantes y tenedores de la vereda el Bosque al interior del área protegida. Esta estrategia debe ser implementada bajo una política de uso ocupación y tenencia que blinde a Parques Nacionales Naturales de Colombia en las acciones realizadas en el marco de la misma, sin que esto genere otras expectativas más allá que lograr los objetivos de conservación del área protegida.

Palabras Claves: (i) Áreas protegidas (ii) Conservación (iii) Impacto ambiental (iv) Deforestación (v) Campesinos (vi) Parques Nacionales Naturales, (vii) Condiciones socioeconómicas (viii) Actores (ix) Campesinos. (x) Biodiversidad.

Abstract

One of the mechanisms for the conservation of biodiversity and ecosystem services is the definition of protected areas which let to implement conservation strategies as preservation, restoration, and foraging species control. In Colombia, national protected areas have a presence of human activities that become troubles mainly by habitat reduction and degradation. Particularly, *Nevados* National Natural Park (NNP) shows and management situations associated with peasant land uses. The area had been occupied for more than 50 years ago since the NNP was declared (in the *Vereda El Bosque*). In this site environmental authorities should implement restoration process following the conservation objectives of the area but these processes are not able to carry out by legal, cultural or economic matters. National Parks align with the goal to resolve these management situations have relaxed conceptually the environmental authority work, conceiving a participation strategy, a use, occupancy, and tenure policy, and the participative restoration agreements as transitory

conservation tools. However, those mechanisms let to get the liberation of these sites considering equitability principles and respecting the occupant's rights. The application of these tools depends on contextualized design based on rigorous assessments. In this sense, this research using structured interviews expects to characterize the viability of the strategy regarding the environmental authority, as well as with semi-structured interviews I evaluate the opportunity and pertinence of the community perception. In the same way, with a land cover multitemporal analysis I assessed the effectivity of the previous restoration agreements measurement the restored area in the research location. Results suggest the necessity, pertinence, and opportunity of the environmental tool, also give evidence in favor of effectivity to get restoration agreements with users, occupants, and tenures of the *Vereda El Bosque* into the protected area. As a recommendation, I suggest that this strategy must be implemented under a Use, occupancy and tenure politics that protect to Colombian National Parks of the carried-out actions in its framework and that not generate additional expectations more than getting the conservation objectives of the protected area.

Key Words: (i) Protected Areas;; (ii) Conservation (iii) Environmental Impact (iv)UOT (v) Restoration (vi) National Natural Parks, (vii) Socio-economic, Conditions (viii) Actors (ix) Peasants (x) Biodiversity.

Index: 1. Introduction. 2. Theoretical framework. 3. Methodology. 4. Results. 5. Conclusion.

1 Introducción

La conservación de la biodiversidad tiene una connotación de carácter nacional e internacional, y le compete tanto a los entes gubernamentales como a la población en general apropiarse de acciones que conlleven a su protección dado que de su permanencia y la preservación de sus componentes depende en gran parte, la subsistencia del ser humano tomando en consideración que son precisamente aquellos quienes proporcionan oxígeno, alimento y, sobre todo, salud (Chiarucci et al., 2012; Margules & Pressey, 2000).

La necesidad de conservar, ha ido ganando protagonismo progresivamente a nivel mundial, no en vano se consolida el primer acuerdo mundial para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, con la firma del Convenio Sobre la Diversidad Biológica (CDB) en 1992 y aprobada en Colombia a través de la Ley 165 de 1994 el cual promueve, entre otras estrategias, la conservación *in-situ* mediante la declaración de áreas protegidas en diferentes niveles.

Históricamente uno de los actores principales en el manejo de ecosistemas estratégicos y ricos en biodiversidad son las comunidades que, de alguna manera podrían garantizar el mantenimiento de las áreas de conservación mundial entre ellas las áreas protegidas gracias a su estrecha conexión con la naturaleza (E. V. Jones et al., 2016). Por otro lado, las actividades humanas que generan reducción de hábitat a través de prácticas como la deforestación, contaminación, introducción de especies animales y vegetales, cambio climático y sobreexplotación de recursos son las principales causas de pérdida de

diversidad y en ese sentido cualquier medida de manejo debe ir orientada a mitigar sus impactos, por supuesto sin ir en contra del desarrollo (P. Jones et al., 2013).

Para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible, en el año 2015, los líderes mundiales adoptaron los objetivos globales. Estos objetivos se lanzaron en el año 2000 y en el año 2015 se fijaron como meta para lograr 8 de ellos y 28 metas planteadas. En la conferencia sobre Desarrollo Sostenible de Rio+20 en el año 2012 se crea un grupo para estructurar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, cuyas metas deben alcanzarse en los próximos 15 años, dos de ellas se relacionan directamente con las acciones que le apuntan a la conservación. Son ellos el referido a la conservación en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible; y el objetivo que plantea proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica (Naciones Unidas. Asamblea General, 2015, p. 16). Estos objetivos que se traducen para Colombia en la necesidad de proteger ecosistemas estratégicos como páramos, bosques, mares y todas las especies de flora y fauna que habitan en ellos.

Independiente de que las áreas protegidas se hayan concebido como mecanismos para el desarrollo de estrategias de conservación, particularmente, preservación, y que las áreas protegidas de uso indirecto, conservación estricta o *No-take*, se caracterizan por ser más efectivas (Lester & Halpern, 2008), se han planteado otras figuras que permiten uso

sostenible o algunos tipos de explotación (Dudley et al., 2013). Todos los países del mundo han establecido áreas protegidas e invierten recursos para su manejo, reconociendo que a pesar de no ser suficientes ni el único mecanismo, son fundamentales para conservar o reducir la pérdida de biodiversidad (Chiarucci et al., 2012).

Particularmente para Latinoamérica, a pesar de haber hecho progresos importantes en el establecimiento de áreas protegidas, tiene pendiente fortalecer sus mecanismos de financiamiento y administración para su manejo efectivo. En consecuencia, muchas áreas protegidas y la biodiversidad continúan bajo presiones antrópicas. El proceso de ocupación humana en las áreas de conservación terrestres y marinas continúa acelerándose y los sistemas de áreas protegidas de la región son todavía débiles en términos de manejo (Dourojeanni & Quiroga, 2006). Los sistemas de áreas protegidas en Latinoamérica tienen una base legal adecuada y bastante homogénea y todos son signatarios de los mismos convenios internacionales, no obstante, en diferentes grados, se dan excesos reglamentarios y otros requerimientos y trámites que llegan a entorpecer la implementación de acciones de manejo técnicamente razonables (P. Jones et al., 2013).

Colombia desde hace más de 50 años ha venido promoviendo la conservación de su patrimonio natural a través de la creación del Sistema Nacional de Áreas protegidas (SINAP), que integra entre otras, las áreas protegidas de Parques Nacionales Naturales, que se encuentra refrendada con la firma del Convenio Sobre la Diversidad Biológica (CDB) en 1992, y aprobada a través de la Ley 165 de 1994.

En la actualidad se cuenta con 59 áreas protegidas, que conforman el Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN), que suman 17.466.973,55 has, las cuales conservan muestras representativas de los ecosistemas del país, albergando un amplio rango de servicios ecosistémicos y otros beneficios culturales, sociales y económicos, lo que ha permitido, además, reconocer y valorar la importancia para el desarrollo de la sociedad (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2020).

Las primeras áreas protegidas declaradas en los años 1960 y 1974, se concebían como áreas despobladas, desprovistas de la presión humana, áreas en las que en principio no existía presencia de habitante alguno. Posteriormente se empezó a detectar actividad humana en las áreas ya declaradas, asentamientos humanos que incluso estaban allí antes de la declaratoria del área. Gran parte de las áreas protegidas nacionales son habitadas por campesinos, entre otros, que usan la tierra, en algunos casos para obtención de su mínimo vital y de la que derivan su sustento.

Estas áreas se ven diariamente sometidas a presiones principalmente por actividades humanas como producción agropecuaria, extracción selectiva de madera, cacería, contaminación e introducción de especies animales o vegetales, por lo cual deben implementarse estrategias de manejo efectivo y fortalecer la gestión entre las instituciones competentes, con el objetivo de lograr mejorar la gobernabilidad, la vigilancia y el control en estas áreas (Gallacher et al., 2016; Lockwood et al., 2010).

De acuerdo al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM), ha desaparecido cerca del 8% de los bosques existentes en 1990 equivalente a 52.342 KM de boques seco entre 1990 y 2015 (IDEAM, 2011; IDEAM, 2016), esto con ocasión de las actividades extractivas como madera y minería, ampliación de la frontera agrícola y cultivos ilícitos. De acuerdo e Kim et al. (2015) y el IDEAM, la tasa anual de deforestación anual del país pasó de 1.300 km² /año entre 1990 y 2000, a 3.630 km² /año entre 2000 y 2010 (Bonilla & Higuera (2016).

Para las áreas protegidas en Colombia se estima que para el año 2015 se perdieron 56,9 km² de bosque en los Parques Nacionales Naturales (PNN) siendo los más afectados los de La Macarena, Paramillo y La Paya (IDEAM, 2016) principalmente por los cultivos ilícitos, minería y tala ilegal. El PNN Los Nevados es un área protegida con 61.420 hectáreas de las cuales 8.000 mil de ellas aproximadamente se encuentran en estado de presión detectadas con base en análisis de coberturas; la vereda El Bosque, ocupa aproximadamente 600 has de las cuales 565 has presenta deterioro de los ecosistemas de páramo y de sus servicios ecosistémicos, ocasionados por producción de papa y ganadería por la ocupación de 24 predios con 14 familias desde antes de la declaratoria del área protegida; situación ante la cual las instituciones, de forma independiente, han implementado diferentes medidas, según su competencia, en calidad de autoridad ambiental, y de propietarios de predios ubicados dentro del área, para mitigar los impactos de esas actividades humanas (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2017).

Los ingresos económicos de las comunidades asentadas en esta área protegida provienen en su mayoría del cultivo de papa, venta de ganado y elaboración de queso. Esta dependencia económica determina la necesidad de involucrar estas comunidades con quienes se ha iniciado la implementación de proyectos que permiten la restauración ecológica para la recuperación de las zonas afectadas, pero pese a los esfuerzos, los resultados no son los esperados debido a la falta de articulación interinstitucional, de continuidad y seguimiento de dichos procesos y la escasa participación de la comunidad en los mismos (Figura 1) (Aya Rojas, 2019).



Figura 1. Árbol de problemas

Nota: fuente elaboración propia de la autora

La población que habita en las áreas protegidas en su mayoría, hace parte de la sociedad rural compuesta por campesinos que viven de la producción agropecuaria y el relacionamiento con los recursos naturales, donde la familia es la unidad básica de

organización social multidimensional y se practica la división del trabajo por orientación sexual y edad en la producción de alimentos para el autoconsumo y venta de excedentes o cultivos comerciales; además se relacionan con la vecindad (vereda), y también con el comercio local o regional, es decir que están insertos a la economía de mercado; teniendo un tipo de economía particular en la que establecen estrategias de producción y reproducción de manera diferenciada. En Colombia, las Juntas de Acción Comunal veredales son formas históricas de organización, donde los campesinos participan y políticamente inciden en la construcción del territorio (Aya 2019).

La permanencia en lugares alejados de centros poblados ha hecho que establezcan un relacionamiento particular con la naturaleza, autogestionando su proceso de sobrevivencia y mantenimiento de la familia, además de tener hábitos de vida y patrones de consumo diferenciados. Sin embargo, también se ven varios grados de ruralidad campesinidad que se relacionan con la ruralidad contemporánea y los fenómenos propios de la realidad colombiana, donde aspectos como la familia nuclear con relaciones vecinales son marcadas, y en otros casos, están insertos en la economía a través de pluriactividades, no solo rurales sino también urbanas, para acceder a recursos económicos y mejorar los ingresos de la familia. (Aya 2019).

Dentro del Plan de Acción Institucional 2011-2019, Parques Nacionales Naturales de Colombia - PNNC-estableció una línea estratégica relacionada con la Efectividad en el manejo de las Áreas Protegidas y los sistemas que la conforman, y uno de los programas definidos tiene como propósito la disminución de las presiones que afectan la dinámica

natural y cultural. Los subprogramas de esta línea son ordenar usos, actividades y ocupación en las áreas del SPNN incorporando a colonos, campesinos y propietarios a través de procesos de restauración ecológica, saneamiento y relocalización en coordinación con las autoridades competentes. Esto en el marco del subprograma relacionado con promover procesos de ordenamiento y mitigación en las zonas de influencia de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales -SPNN-. Bajo este panorama, se empezó a construir, de manera conjunta, un marco de relacionamiento entre las instituciones que intervienen en el proceso y la comunidad, con el propósito de minimizar las presiones en el mediano y largo plazo, además de prevenir, vigilar y controlar las actividades que afecten el territorio al interior del PNN Los Nevados.

En el marco del documento (en construcción) denominado internamente como política de uso ocupación y tenencia (UOT) se formularon una serie de estrategias, para vincular a los ocupantes de esta y otras zonas en el diseño, implementación y monitoreo de estrategias de conservación que permitan la restauración de las áreas afectadas. En la Vereda El Bosque se evidencian avances diferenciales en la consolidación de esta estrategia, pero no se ha desarrollado una revisión sistemática del proceso y un análisis de las causas que han permitido o no el alcance de los objetivos planteados.

1.1 Hipótesis

La percepción de la autoridad ambiental y de la comunidad de la vereda El Bosque en el PNN Los Nevados y los avances previos permiten concluir que los acuerdos de restauración participativa en el marco de una estrategia de UOT, pueden solucionar de

manera concertada los impactos ambientales del área protegida, mejorando el estado de conservación de la vereda.

1.2 Objetivo General

Determinar la necesidad, pertinencia, oportunidad y probable efectividad de perfeccionar acuerdos de restauración, en el marco de una estrategia de Uso, Ocupación y Tenencia, como herramienta de conservación, con los campesinos de la vereda El Bosque en el Parque Nacional Natural los Nevados.

1.3 Objetivos Específicos

- Objetivo específico 1. Caracterizar la percepción de la autoridad ambiental con relación a los acuerdos de restauración y su aplicación para la vereda el Bosque en el PNN Los Nevados. Pertinencia
- Objetivo específico 2. Caracterizar la percepción de la comunidad de la vereda el Bosque con relación a los acuerdos de restauración y su aplicación para la vereda el Bosque en el PNN Los Nevados. Oportunidad
- Objetivo específico 3. Determinar el cambio de las coberturas vegetales en la vereda el bosque. Necesidad.

2 Marco Teórico

Los conflictos ambientales son causados por el crecimiento y cambios en el funcionamiento social, el cual depende de las estructuras políticas y sociales y sus dinámicas, como de las decisiones que se tomen en diferentes escenarios nacionales e internacionales. Los mayores impactos ambientales y conflictos generados están asociados a modelos extractivos relacionados al uso de tierra, agua y otros recursos naturales. Esos conflictos son generados entre antiguos y nuevos actores y comunidades locales o vecinos los cuales tiene diferentes, incluso contradictorias, formas de relacionarse con la naturaleza (Pérez-R et al., 2018). A pesar de que los conflictos sociales y ambientales están vinculados, su análisis usualmente se hace de forma separada. El hecho de que las sociedades modernas catalizan tanto el desarrollo como la destrucción, requiere detallados análisis descriptivos y explicativos. Análisis críticos de las interconexiones problemáticas entre las sociedades y los contextos ambientales son el primer paso para abordar las cuestiones sociales y los conflictos y riesgos ecológicos. Para con base en estos, formular posibles soluciones a los problemas, identificando y desarrollando modelos positivos de la realidad, particularmente por medio de enfoques sociales y ambientales sostenibles (Hrubec, 2019).

Los conflictos socioambientales locales se dan por el rápido cambio en las estructuras de funcionamiento social, por ejemplo, nuevos tipos de producción y uso de biomasa (Martínez-A et al., 2016). Los conflictos, como construcciones sociales, no son accidentes repentinos o desviaciones disfuncionales. Estos provienen de procesos históricos de adaptación a crisis (Suša, 2019). Es decir, son fenómenos determinísticos que pueden ser

descritos y modelados con el objetivo de hacer proyecciones de las diferentes acciones de intervención y predecir los efectos en función de su resolución.

Las entidades estatales se han intentado apegar a principios de equidad y justicia particularmente para poblaciones vulnerables debido a su demografía o estatus socioeconómico. No obstante, se presentan vacíos entre los lineamientos normativos y la evaluación empírica acerca de las implicaciones de incorporar equidad social en la administración pública, particularmente en lo relacionado con la gestión de los recursos naturales. Los procesos regulatorios punitivos para disminuir o evitar la aparición de presiones ambientales, juegan un papel predominante en la toma de decisiones oficiales (*top-down approach carrot-and-stick types*; Walker, 2009).

En ese sentido, la intervención estatal proyectada hacia promover la equidad social debe estimular cambios en el comportamiento de las entidades administradoras (Liang 2018). Reconociendo que para que algunas estrategias de conservación sean exitosas se deben planear e implementar con las comunidades incluyendo los propietarios privados (Brito et al 2008). Las redes sociales, las cuales facilitan la colaboración y el cumplimiento de las regulaciones han sido identificadas como importantes para el manejo colaborativo local de los recursos naturales (Wasserman & Faust 1994).

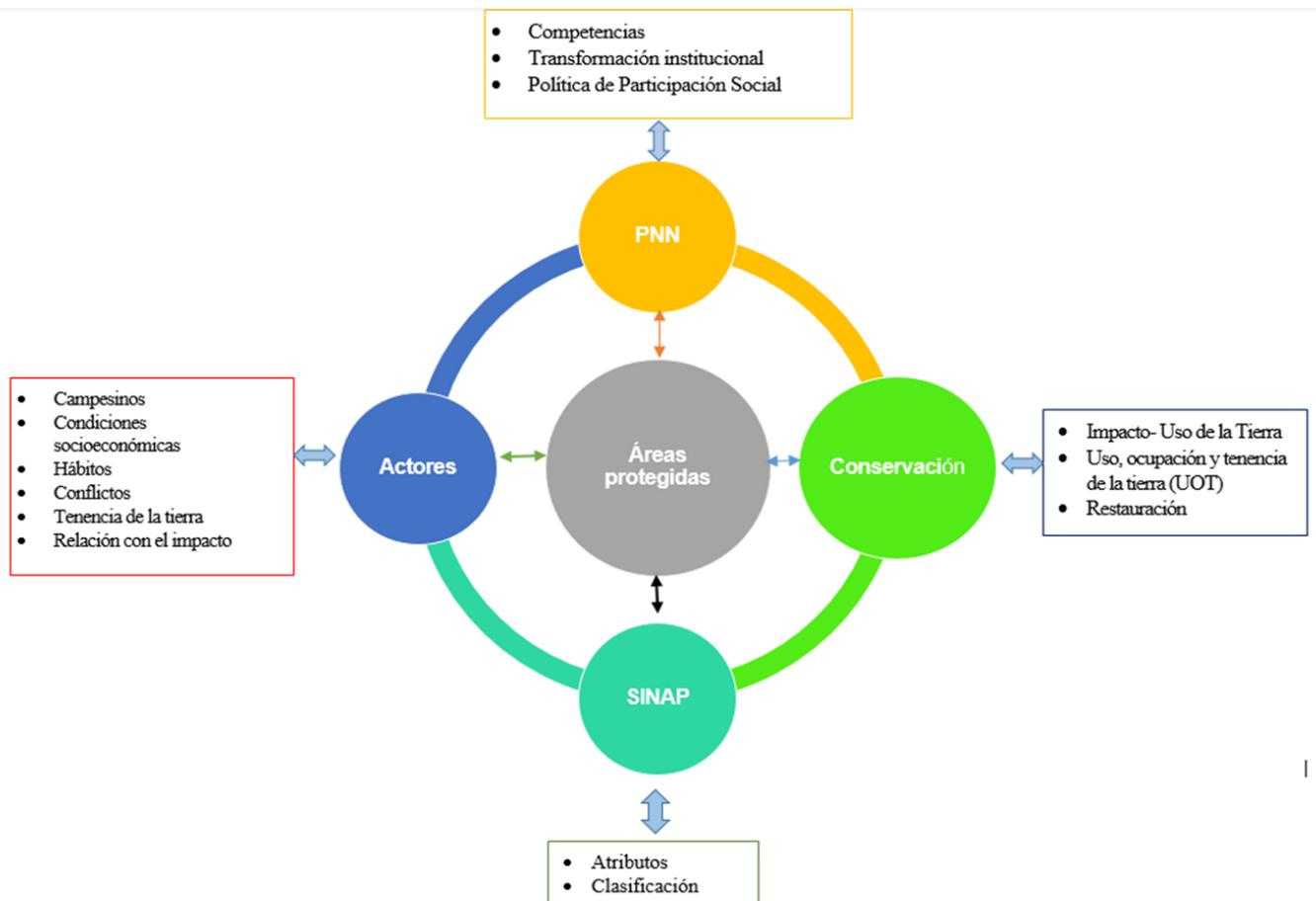


Figura 2. Temas conceptuales que se desarrollan en el marco Teórico

Nota: fuente elaboración propia de la autora

Con el objetivo de conservar la biodiversidad y lograr su uso sostenible, surgió la necesidad de establecer mecanismos de conservación como las áreas protegidas. Las áreas protegidas fueron concebidas inicialmente como áreas sin intervención humana definidas como “aquel espacio geográfico delimitado, que ha sido designado, regulado y administrado para el logro de un objetivo de conservación” (ONU 1992), es decir, un área que mantiene especies de flora y fauna importantes y necesarios para su conservación y perpetuación y que encierran además valiosas muestras de representatividad ecosistémica

(Consejo Nacional de Política Económica y Social & Departamento Nacional de Planeación [Conpes/DNP], 2010).

Por biodiversidad se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos, los complejos ecológicos de los que forman parte; así como la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas Su conservación implica cuatro acciones específicas: i) su preservación con miras a evitar la transformación de los paisajes y la extinción de especies, ii) su recuperación o restauración cuando las condiciones de naturalidad se han perdido, iii) la ampliación de la base de conocimiento científico, técnico o tradicional y iv) su utilización sostenible con miras a generar beneficios justos y equitativos (Colombia. Conpes/DNP, 2010, p. 8).

Los múltiples pronunciamientos de estas altas corporaciones se han dirigido no solo a la importancia de este tipo de áreas protegidas sino la imperiosa necesidad de cumplir con sus objetivos de conservación, reiterando que todas las actividades que se hagan sobre ellas deben atender siempre a sus objetivos y finalidades dirigidos al cumplimiento de la función ecológica que le es intrínseca a estas áreas. Los primeros parques, de acuerdo con el código de recursos naturales de 1974, fueron creados como museos *in situ* en los cuales se pudiera preservar una naturaleza originaria, no intervenida por seres humanos, presumiendo la existencia de un momento original de la naturaleza y la utopía de volver al mismo.

La idea de volver a una naturaleza primitiva en los PNN se explica porque la mayoría de las áreas protegidas que se fueron creando en Colombia se ubicaban en territorios de frontera; es decir, bienes que se han denominado históricamente como “baldíos” y disponibles para ser colonizados y apropiados, manteniendo la idea de un territorio vacío y de una naturaleza intacta que excluye a quienes han habitado e intervenido un territorio a lo largo de la historia (Duran 2009)

El Estado no tiene ni ha tenido presupuesto para expropiar las áreas ocupadas y esto ha traído consigo que las autoridades ambientales de las áreas protegidas (que tenían la obligación de preservar una naturaleza prístina, tal como la ley lo ha ordenado) se convirtieran en las principales enemigas de aquellos que continuaron viviendo en dichas áreas, explotando los recursos naturales y modificando los ecosistemas para su beneficio personal. Estos habitantes de las áreas protegidas han mantenido sus prácticas productivas tradicionales (pesca, cacería, agricultura o ganadería), mientras que los funcionarios en desarrollo de sus funciones trataban de impedir cualquier actividad económica que involucrase la utilización de recursos naturales dentro de las zonas definidas a partir de los valores biológicos y culturales de cada zona.

La creación de PNN en Colombia, ha tenido un esquema de imponer un orden - sobre un territorio considerado caótico— por el uso racional (explotación/conservación) de un recurso natural (Serje 2005). En dicho orden, el componente humano es secundario, lo que se traduce en desplazamientos masivos de población o amenazas a la seguridad alimentaria de los habitantes, quienes terminan siendo perseguidos por buscar su sustento

de la misma forma como lo hacían desde antes de que su territorio se convirtiese en Parque Nacional (Duran 2009).

Esto se ve reflejado en la correspondiente normativa que define a un parque nacional como un área de extensión que permita su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados sustancialmente por la explotación y ocupación humana, y donde las especies vegetales de animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tiene valor científico, educativo, estético y recreativo nacional y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo clasificándolas dentro de las llamadas áreas de manejo especial. (Decreto 2811 de 1974, art. 329),

Estas áreas se enmarcan en el SINAP, que ha sido entendido como: El conjunto de áreas protegidas, actores sociales e institucionales y las estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, para contribuir, como un todo, al cumplimiento de los objetivos de conservación del país. Este conjunto incluye todas las áreas protegidas de gobernanza pública o privada, y del ámbito de gestión nacional o regional, siendo importante a futuro considerar dentro del sistema la gobernanza comunitaria y el ámbito local (Colombia. Conpes/DNP, 2010, p. 9).

Dicho sistema busca entre otras cosas, consolidar todas las categorías de conservación existentes para que en Colombia sean fácilmente identificadas aquellas áreas que pueden ser cuna de nacimiento de aguas, humedales, nevados, páramos, bosques y que

representan por sí solos muestras ecosistémicas importantes que deben ser conservadas.

Dicho sistema debe contar con tres (3) atributos a saber:

i. **Completo:** En la medida en que todos sus componentes existen y están consistente, complementaria y sinérgicamente estructurados, articulados e interactuando entre sí a las diferentes escalas del sistema (nacional, regional, local), para que el SINAP, como un todo, contribuya al cumplimiento de los objetivos generales de conservación de la biodiversidad del país (...).

ii. **Representativo ecológicamente:** (...) Si en el conjunto de sus áreas protegidas i) se encuentran “muestras” de la biodiversidad del país a sus diferentes niveles (genes, especies, comunidades y ecosistemas), y ii) si estas áreas y los sistemas en los que se encuentran cuentan con las cualidades necesarias para garantizar su viabilidad en el largo plazo.

Adicionalmente, las muestras que representen los ecosistemas y la conectividad del sistema, deberán servir para mitigar presiones y efectos antrópicos, como el cambio climático, sobre la provisión de servicios ambientales estratégicos. Lo anterior, genera un sentido de prioridad sobre las áreas que deberán ser protegidas.

iii. **Efectivamente gestionado:** (...) se entiende como el nivel de cumplimiento de la misión de conservación, de la aplicación de políticas y del desarrollo de programas por parte de las autoridades competentes y demás actores del sistema. La efectividad está medida por dos variables concretas (Medina et. al., 2005):

- La eficacia de la gestión, que se refiere al logro de cambios reales en la situación de manejo de las áreas protegidas y de los sistemas, y al avance en el cumplimiento de

los objetivos de conservación definidos, teniendo en cuenta el horizonte de planeación establecido.

- La eficiencia de la gestión se refiere a la calidad de los procesos de manejo de las áreas protegidas y de la gestión del SINAP, en términos del soporte administrativo, operativo y técnico necesarios para el desarrollo de esta gestión (Colombia. Conpes/DNP, 2010, pp. 10-11).

En ese sentido, es necesario, dentro de las áreas protegidas implementar diferentes estrategias de conservación como restauración, preservación, control de especies introducidas, etc, con el objeto de mantener dichas áreas libres de presiones externas que puedan afectar su naturaleza y los servicios futuros que pueden proveer. Estas áreas protegidas nacionales son un determinante ambiental en la medida en que, no pueden ser desconocidas ni modificadas en procesos de ordenamiento ambiental y territorial, lo que fortalece importancia de mantenimiento y su necesidad de conservación y preservación. Parques Nacionales Naturales como institución, ha tenido varias transformaciones en su estructura: en el año 1993, con la ley 99, fue su primera aparición con este nombre, (en los inicios era el Inderena quien ostentaba la competencia para administrar estas clases de áreas). Fue en esa misma ley como esta entidad, apareció como una dependencia del ministerio de Ambiente del momento (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), posteriormente fue tomando pequeñas transformaciones administrativas con los decretos 216 de 2003, 1124 de 1999, y finalmente el decreto 3572 de 2011 que consolida a Parques como una Unidad Administrativa Especial del orden nacional, adscrita

al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial, con autonomía administrativa y financiera.

Con este decreto, se fortalecen las funciones de esta entidad como administradora de los Parques Nacionales Naturales, pero además la señala como ente articulador y coordinador del SINAP, para que coadyuve con las acciones de conservación no solo en su territorio sino en asocio con las áreas de competencia de los entes territoriales y locales, en donde se busca aunar esfuerzos de toda índole con el objeto de minimizar las presiones de estas áreas y aquellas que podrían impactar en las áreas protegidas nacionales.

El decreto que hoy rige esta entidad, es el 3572 de 2010, que establece entre otras, no solo la función de administrar las áreas protegidas nacionales y ser coordinadores del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, la función de “ejercer las funciones policivas y sancionatorias en los términos fijados por la ley” (Decreto 3572 de 2010, art. 2, num. 13). Decreto que permite aplicar el proceso sancionatorio ambiental a aquellos que realicen en las áreas protegidas actividades contrarias a las definidas en la normatividad establecida para ello. Sin embargo la aplicación de esta facultad policiva se ha ido transformando a medida que se ha identificado la necesidad más que de sancionar *per se*, articular acciones para evitar la ejecución de actividades contrarias a las normas mediante la incorporación de los ocupantes en el establecimiento de acuerdos de restauración.

Para el año 2001 Parques Nacionales Naturales de Colombia estructuró el documento denominado internamente “Política de Participación Social en la Conservación”, con la cual pretendió reconocer la existencia humana dentro de las áreas

protegidas. Hasta antes de la existencia de este documento de participación social en la conservación, solo se concebía una institución direccionada al cumplimiento de sus funciones, específicamente de aquellos que tenían que ver con el ejercicio de autoridad ambiental, sin embargo, la institución se trazó como meta la aplicación de la participación de la conservación con los ocupantes de las áreas para que éstos se involucraran de manera directa en este ejercicio que se considera que no era solo de responsabilidad del estado.

A partir de allí, se concibió un trabajo armónico con las comunidades, e instituciones, con el objetivo de dar cumplimiento a los principios que este documento de “política”, los cuales son:

- Integridad,
- Trabajo conjunto entre sociedades e instituciones,
- Función social en la conservación,
- Múltiples sistemas ambientales por entender,
- Aporte a la construcción social por la paz,
- Reconocimiento y valoración por los diferentes actores,
- Estrategias de transiciones para la consolidación de las áreas protegidas

(Colombia. Ministerio del Medio Ambiente. Sistema de Parques Nacionales Naturales, 2001, pp. 25-27).

De este último principio se desprende la estructuración de estrategias que abordarían la problemática de ocupación, o asentamientos humanos cuyas acciones se enmarcaran en actividades no permitidas en las áreas protegidas, con el objetivo de generar procesos de participación para implementar acciones de conservación apoyadas técnicamente por Parques Nacionales Naturales.

A partir del 2004 se desarrolló una iniciativa dirigida a la restauración de zonas degradadas de las áreas del SPNN, a través de la cual se planteó el trabajo con los campesinos ocupantes de éstas, para vincularlos temporalmente en la recuperación de las áreas alteradas, en el marco de unos acuerdos de largo plazo, denominado restauración participativa. Para el año 2007 mediante la resolución No. 0247 se estableció el protocolo para desarrollar la restauración participativa al interior de las áreas protegidas, orientada al cumplimiento de la misión institucional pero partiendo del reconocimiento y presencia de ocupantes en las áreas protegidas y su acción importante dentro del proceso de conservación (Resolución 247 de 2007, sección de considerando, párr. 12).

El acto administrativo consideró mecanismos de seguimiento técnico, conformación de equipos técnicos para los planes de trabajo, capacitación para la fase de aprestamiento, diligenciamiento de la ficha de evaluación, formulación del proyecto de restauración y estructuración de los acuerdos de restauración. Como resultado, Parques Nacionales Naturales orientó la aplicación de los *acuerdos para la conservación* con la población campesina y con cualquier otro actor social vinculado, afectado o beneficiado por las áreas del SPNN, que representa la materialización de la implementación de la política pública de *Participación Social en la Conservación*.

Uno de los casos pilotos se desarrolló con el PNN Munchique en donde se firmaron acuerdos de restauración con una temporalidad de cinco años y se obtuvieron los resultados esperados en términos de recuperación del hábitat. No obstante, la institucionalidad incumplió en asuntos de reubicación o compra de sus predios. Se esperaba, a mediano a plazo, que las familias asentadas en el área protegida se reubicaran fuera del área, con la

colaboración de otras entidades. Todo este proceso implica la gestión de recursos, y los avales jurídicos para la compra de los predios ocupados, la gestión de recursos y espacios vitales para la relocalización, promoción y fortalecimiento de sistemas productivos y modos de vida, aspectos que desbordan las competencias y capacidades de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

Así, surge el documento interno (en construcción) denominado política de Uso, Ocupación y Tenencia UOT para las áreas protegidas del SPNN como resultado de los compromisos que el gobierno hiciera en el Acuerdo para la Prosperidad 079 de 2012. En este acuerdo algunas instituciones, con funciones relacionadas con el manejo de tierras, tenían como tarea generar alternativas de solución a la problemática de Uso, Ocupación y Tenencia de las áreas protegidas nacionales, a través del establecimiento de alianzas intergubernamentales y sociales.

Entre las primeras acciones estuvo la conformación de una mesa de trabajo para abordar la temática de ocupación al interior de las áreas protegidas y el manejo de los conflictos socio ambientales de manera conjunta, con la participación de representantes campesinos e instituciones como Parques Nacionales, Incoder, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, la Superintendencia de Notariado y Registro y el Departamento Nacional de Planeación. La mesa tenía como objetivo lograr la generación de una propuesta final de política de tierras. De esta forma se dio inicio a la consolidación de un documento de política UOT, como ruta que permitiera la articulación de los tres niveles de gestión Nacional, Departamental y Territorial, y que sirviera de insumo en la formulación y

gestión de la política pública participativa para la solución de conflictos territoriales en las diferentes áreas protegidas nacionales.

En estas mesa se acordó, abordar las situaciones de uso ocupación y tenencia con diagnósticos participativos para la identificación de los habitantes dentro de las áreas protegidas, con el fin de definir las presiones sobre los ecosistemas y controlar el asentamiento de nuevas familias para posteriormente generar acuerdos con el propósito de frenar las consecuencias de las actividades no permitidas en dichas áreas.

En el año 2014 se firmó el acuerdo de voluntades entre Parques Nacionales y Comunidades Campesinas en el cual se estableció un espacio de dialogo, análisis de casos y construcción de propuestas. A partir de esto, se relacionaron los acuerdos y desacuerdos, que permiten definir los puntos de articulación y las palancas de cambio como base del trabajo conjuntamente.

Acuerdos:

- Conservación de las áreas de PNN.
- Acuerdo 079 instaló una mesa técnica de instituciones del Estado.
- Verificación y precisión de límites en campo de los PNN y diagnóstico y caracterización: tipificación de la ocupación.
- Incentivos a la conservación
- Relocalización voluntaria y diferenciada
- Compra de predios donde sea posible

- Fortalecimiento de capacidades de las comunidades

Desacuerdos

- Parques con gente
- Realinderamiento de los Parques Nacionales Naturales
- Cambio de normatividad para permitir producción dentro de los PNN
- Re categorización de los Parques Nacionales Naturales
- Traslape de PNN con Zonas de Reserva Campecina (ZRC)

Con relación a las mesas nacionales campesinas lideradas por Parques Nacionales Naturales de Colombia, se realizan una serie de recomendaciones de lo que podría ser una Política de UOT, en el cual sugiere se inicie con unas modificaciones internas a la institucionalidad en términos de armonizar los usos y tenencia en las áreas protegidas, que no vayan en contravía con los derechos de quienes las ocupan, es decir, un reconocimiento de esta territorialidad campesina y la conservación de la biodiversidad (Betancourt et al., 2017).

Igualmente se plantea la necesidad de: Implementar un programa de formación y comunicación, que vincule todos los niveles (nacional, regional, local), de la nueva política pública, que parta de la concepción de protección, fomento y conservación de la biodiversidad biológica, cultural y agrícola, en donde al campesinado se le reconoce un papel fundamental. Esto implica un cambio de paradigma que no tendrá éxito sin un verdadero programa de formación de funcionarios públicos y del campesinado (Betancourt et al., 2017).

A partir de estas consideraciones, aportes y antecedentes, PNN reorganiza los procesos técnicos para avanzar en el cumplimiento de acuerdos, con base en lo establecido por la resolución 247 de 2007 (Figura 3); en este proceso se define también que éstos acuerdos deberán estar en consonancia con los Planes de Manejo de cada Área Protegida, Planes de Manejo Ecoturístico, Planificación de Zona con Función Amortiguadora y en procesos de Educación Ambiental.

La Dirección Territorial Andes Occidentales (DTAO), ha avanzado en la concertación con campesinos en el marco de Mesas Locales en PNN Nevado del Huila permitiendo dialogar y generar un espacio para generar propuestas conjuntas entre el AP y los campesinos de Planadas- Tolima y Santa María-Huila, para mejorar los procesos de conservación de los ecosistemas con los habitantes rurales, especialmente en predios parcialmente adentro del AP y la Zona con Función Amortiguadora. Además, esta Mesa Local de Concertación ha permitido el dialogo de otras instituciones que tienen potestad jurídica, política y económica para la resolución de conflictos en el territorio.

Para el caso del Parque Nacional Natural los Nevados se han realizado acuerdos con sus comunidades para respeto de límites, esto ha trascendido los límites del Área Protegida, estableciendo escenarios de gobernanza a escala de paisaje. La DTAO ha abordado la situación de uso, ocupación y tenencia desde la perspectiva de gobernanza y dialogo con los habitantes rurales, impulsando que cada área protegida genere una estrategia para la caracterización y tipificación, así como la dinámica de permanencia y el impacto que esto ha tenido dentro de cada territorio administrado.

Desde el Plan Estratégico Territorial de la DTAO se establece la definición de

estrategias que atiendan las problemáticas de uso ocupación y tenencia dentro de las AP bajo la articulación con actores y sectores relevantes en el marco de la política UOT y que se amolda a las particularidades de cada área.

Implementación técnica de la estrategia UOT

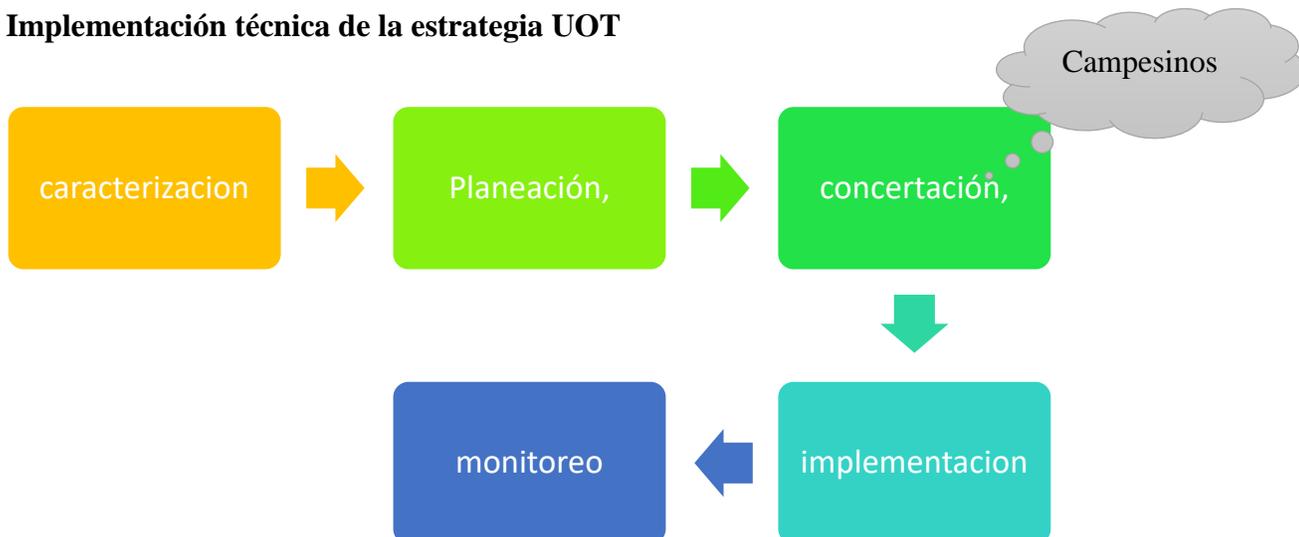


Figura 3. Implementación Técnica de la Estrategia UOT

Nota: fuente elaboración propia de la autora

La implementación de estas estrategias requiere llevar a cabo una serie de procesos técnicos que permiten el manejo de la situación de uso, ocupación y tenencia, partiendo del proceso de caracterización y verificación de límites, fichas UOT, verificación de coberturas y prevención, vigilancia y control (PVyC), el de planeación que implica el diseño de ordenamiento predial e identificación de potencialidades en los territorios y búsqueda de alianza entre actores y se realiza un primer diseño de ordenamiento, en el de concertación es precisa una coordinación y acuerdos con campesinos además de articulación-alianzas entre instituciones. En el proceso de implementaciones se busca la reubicación de campesinos fuera del área protegida, realizar las implementaciones para ordenar el predio,

restauración u otros proyectos con actividades permitidas y si es posible la compra de predios para PNN. Todo lo anterior es preciso monitorearlo para evidenciar adecuados procedimientos. Tanto en concertación como en monitoreo se realizan procesos de evaluación para identificar si es necesario realizar ajustes y cambios en los procesos (Aya 2019).

La Gobernanza es entendida como “un sistema institucional que enmarca la acción de los actores sociales y la acción de gobernar y que incluye la política, las políticas públicas y la administración pública” (Prats, 2003). La gobernanza está dirigida “al mejoramiento de la eficiencia de estas instituciones, aprovechando, en particular, la aparición de nuevas formas de poder local (descentralización, control social, eficiencia de la implementación de políticas, etc.)” Mazurek (2009).

La conservación de las áreas protegidas requiere la necesaria gestión y articulación institucional, para llevar a cabo actividades, recursos financieros, apoyos técnicos dirigidos a generar mecanismos que permitan la permanencia, recuperación y control de los ecosistemas presentes en ellas. Es decir, los actos de gobierno deben estar dirigidos a estructurar y direccionar las diferentes medidas que minimicen las presiones a las que este tipo de áreas se ven sometidas.

Desde la perspectiva de la gobernanza para la conservación, se concibe como “el proceso de interacciones entre estructuras, procesos y tradiciones que determinan cómo el poder y las responsabilidades son ejercidos, cómo se toman las decisiones y cómo tienen

voz los ciudadanos y otros interesados. En otras palabras, la gobernanza tiene que ver con tomar decisiones y garantizar las condiciones para su efectiva implementación. Es el proceso mediante el cual se desarrolla y ejerce la autoridad y la responsabilidad en el transcurso del tiempo. Se trata de quién toma las decisiones, y cómo, incluso en relación con los procesos de aprendizaje y las instituciones que se desarrollan en la sociedad” (Grazia Borrini-Feyerabend, 2014)

Es decir que, la Gobernanza es un proceso propio para cada territorio, pues depende de un contexto y unos actores específicos. En áreas protegidas se habla de diversidad de la gobernanza, cuando las decisiones son tomadas por una variedad de actores que enriquecen y fortalecen la conservación en la práctica. Por ejemplo, un sistema nacional de áreas protegidas puede «mejorar la diversidad de la gobernanza» al incluir en el sistema áreas gobernadas por diferentes tipos de actores y bajo diferentes arreglos, y/o al brindar mejor reconocimiento y apoyo a territorios y áreas conservados por fuera del sistema (*Ídem*).

La crisis ambiental ha acelerado, con ocasión de la degradación continua de los ecosistemas, lo que en gran medida reduce los servicios ecosistémicos, como la producción de agua-suelos productivos, biodiversidad y coberturas que evitan la erosión. La degradación ocurre debido a las irregulares prácticas agrícolas, industriales o ganaderas, por lo cual gran cantidad de ecosistemas presentarán cambios desfavorables para la población, producto del cambio climático.

Las áreas protegidas nacionales y regionales, como las recientemente creadas reservas naturales de la sociedad civil, reducen significativamente la deforestación con

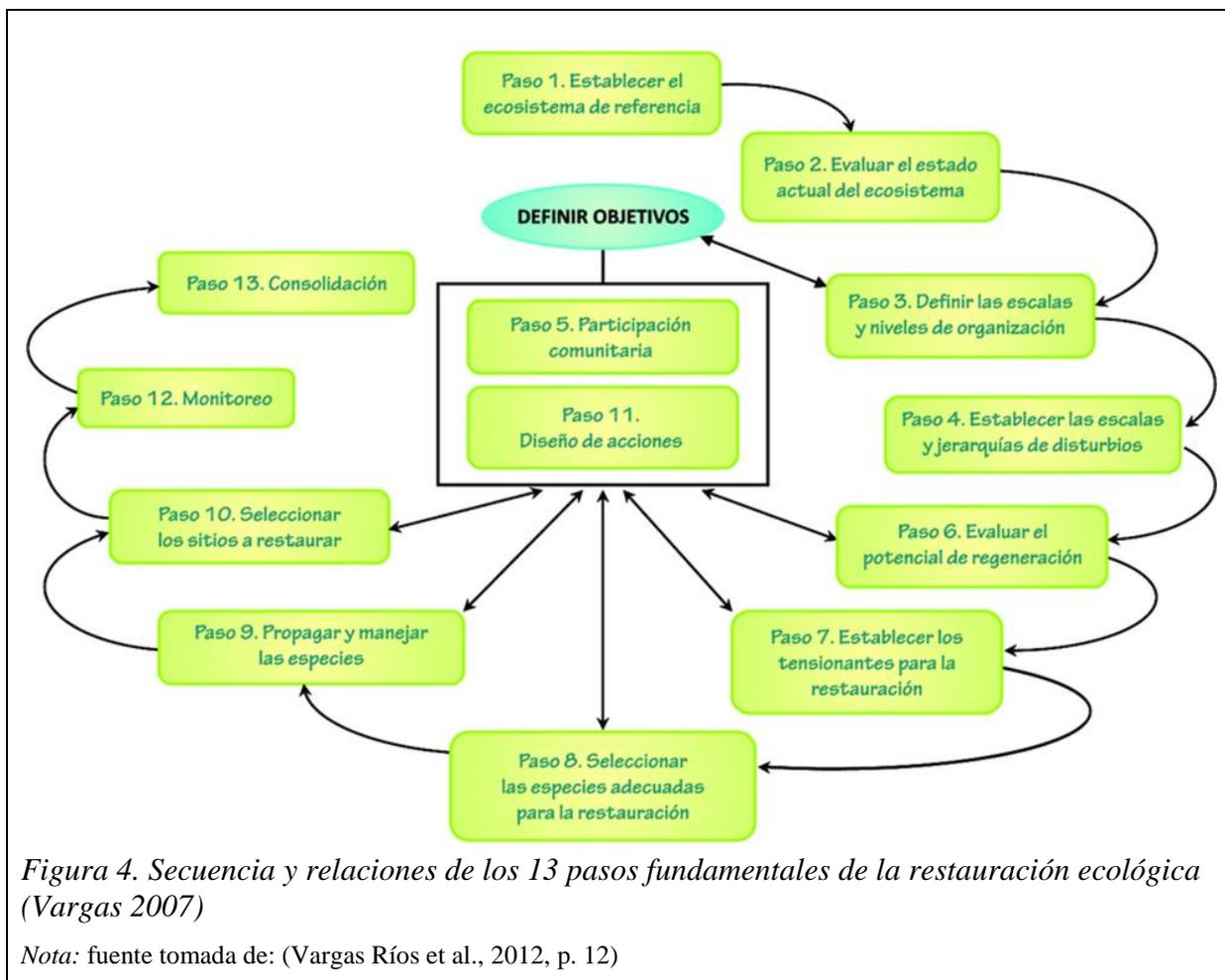
efectos que oscilan entre 0,018 y -0,072 ha/km². Los efectos de las áreas protegidas se mantienen y en el largo plazo se amplifican en zonas densamente pobladas o vecinas a las carreteras. La presencia de asentamientos humanos intensifica la deforestación (ej. Armenteras et al., 2009; Barber et al., 2014), en el caso Colombiano prima el efecto de una mayor presencia del Estado, asociado a los asentamientos humanos, sobre la presión que estos ejercen sobre los ecosistemas. Esto es coherente con el hecho que el conflicto tiene efectos negativos sobre el medio ambiente (Dávalos et al., 2011) y que unos de los principales mecanismos es la proliferación de actividades ilegales como la tala, los cultivos ilícitos y la minería de oro en zonas con poca presencia estatal e institucional (Bonilla & Higuera, 2016; Mejía et al., 2015).

La deforestación dentro de las áreas protegidas colombianas y las áreas de amortiguación se ha acelerado con el inicio de la paz. Aunque el conflicto impide el desarrollo de la tierra y evita el uso ilegal, no puede garantizar la seguridad de la biodiversidad, por ser uno de los problemas más arraigados, sistemáticos y emblemáticos. La debilidad sistemática del Gobierno nacional en la gestión histórica de las áreas protegidas y sus regiones circundantes se deben a causas como la falta de fortaleza financiera, técnica y operativa para establecer un registro histórico de ocupación ilegal de tierras, la baja capacidad de recuperar tierras apropiadas ilegalmente y la centralización administrativa que despoja la autonomía de instituciones regionales (*Biggs Scientific Reports 2020*)

Este panorama reafirma el imperativo manejo de los ecosistemas, siendo la restauración ecológica el instrumento para revertir la degradación de los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad. La conservación no basta por sí sola, es necesario aprender a restaurar paisajes, ecosistemas y poblaciones de plantas y animales y poder garantizar su sostenibilidad. Existen dos tipos de regeneración de los ecosistemas: procesos de auto regeneración natural, la cual se da por la eliminación de los tensionantes o barreras y se les conoce como restauración pasiva o sucesión natural. De otro lado, existe la regeneración asistida la cual se produce cuando en este proceso es necesaria la asistencia humana para la recuperación del ecosistema y a esta se le denomina restauración activa o asistida (Vargas Ríos, 2011).

La restauración está estrechamente ligada a la participación comunitaria, pues estos aportan el conocimiento y experiencia de su entorno en donde las necesidades, expectativas, gustos y preferencias son necesarios a la hora de la toma de las decisiones e incorporaciones en el proceso, puesto que cualquier falla en dichos procesos puede dar como resultado el fracaso del mismo (figura 4) (Aronson et al., 2007; Gann & Lamb, 2006)

La restauración ecológica está relacionada con el concepto de re-estabilización de los principales características del ecosistema que ha sido degradado, dañados o destruido y usualmente esto ha mejorado el valor de la conservación y la productividad del área. Las acciones de restauración han ido implementándose en todo el mundo apoyado por compromisos de política global como el convenio de Diversidad Biológica (Orsi et al., 2011).



Este instrumento permite que los ecosistemas se recuperen por si mismos o que mediante la acción coordinada se regeneren devolviéndola a una condición previa conocida o estimada. Cuando un ecosistema sufre daños se pierden diferentes elementos del mismo: agua, características del suelo, especies de fauna y flora, además de otros aspectos que proporcionan beneficios para la sociedad: belleza del paisaje, seguridad (aumento de derrumbes, inundaciones, entre otras). La restauración completa se da cuando el ecosistema funciona de manera similar a como lo realizaba antes de la perturbación, es decir se regenera y vuelva a tener las mismas especies de plantas y animales, además de las características del suelo.



Figura 5. Restauración Ecológica Participativa

Nota: fuente PNN 2016 Imagen tomada del documento en construcción sobre diagnóstico situación de uso, ocupación y tenencia en la Dirección Territorial Andes Occidentales

Es un ordenamiento que se lleva a cabo en un predio, donde se realiza recuperación y con el tiempo permite la producción agropecuaria con criterios de sostenibilidad. Por otro lado, se pueden establecer procesos de rehabilitación y con el tiempo se recupera el ecosistema (figura 5). Estos procesos usualmente llegar a ser insostenibles porque no se cuenta con la voluntad y conocimientos de los habitantes del territorio, por lo cual se pretende desarrollar esta estrategia consolidando procesos concertados y en donde los campesinos puedan ser agentes activos en la restauración, lo que se le ha denominado Restauración Ecológica Participativa-REP- delimitando los lineamientos institucionales para ejecutar esta estrategia a través de la Resolución 247 de 2007.

Son varias las iniciativas que se han implementado para la restauración en zonas de recuperación y amortiguación de distintos Parques del SINAP, siendo la Dirección Territorial Andes Occidentales (DTAO), la que presenta el mayor porcentaje de áreas degradadas en proceso de restauración con cerca del 32,12% de las 15.450,7 has en condición de presión que se reportan como línea de base de degradación desde el año 2010 (Puentes 2017).

El Instituto Colombiano de Antropología e Historia (2017), asimila el concepto campesino a tres dimensiones específicas: una de ellas es la dimensión sociológica territorial en la que se analiza la relación de éste con la tierra, su carácter vecinal y las organizaciones sociales relacionadas con los núcleos familiares y comunitarios. En este concepto el campesino desarrolla una estrecha relación con la tierra a través de su trabajo y la producción, porque la actividad agrícola representa un elemento fundamental de apropiación del campo, pues ello le permite tener un intercambio social y cultural con otras comunidades y pueblos cercanos. Esta dimensión socio-cultural va dirigida tanto al reconocimiento individual y familiar como pertenecientes a una comunidad, como a su relacionamiento que da lugar al trabajo mancomunado y articulado a redes locales y regionales.

Por otro lado se encuentra la dimensión económica, la cual genera diversas formas de tenencia de la tierra tales como: la dimensión económico-productiva respecto de la relación con lo producido de la tierra, la comercialización y materias primas que de allí provienen, la relación con la naturaleza en términos de los manejos de la biodiversidad para

la provisión de los servicios y los alimentos, entre otras. Finalmente, se encuentra la dimensión organizativa-política en la medida en que éstos poco a poco han ganado un lugar en la política nacional, en donde han hecho visibles no solo su existencia sino su participación en las decisiones coyunturales de política nacional y que han incidido en acciones de estado en torno al reconocimiento de sus derechos ciudadanos entre otros.

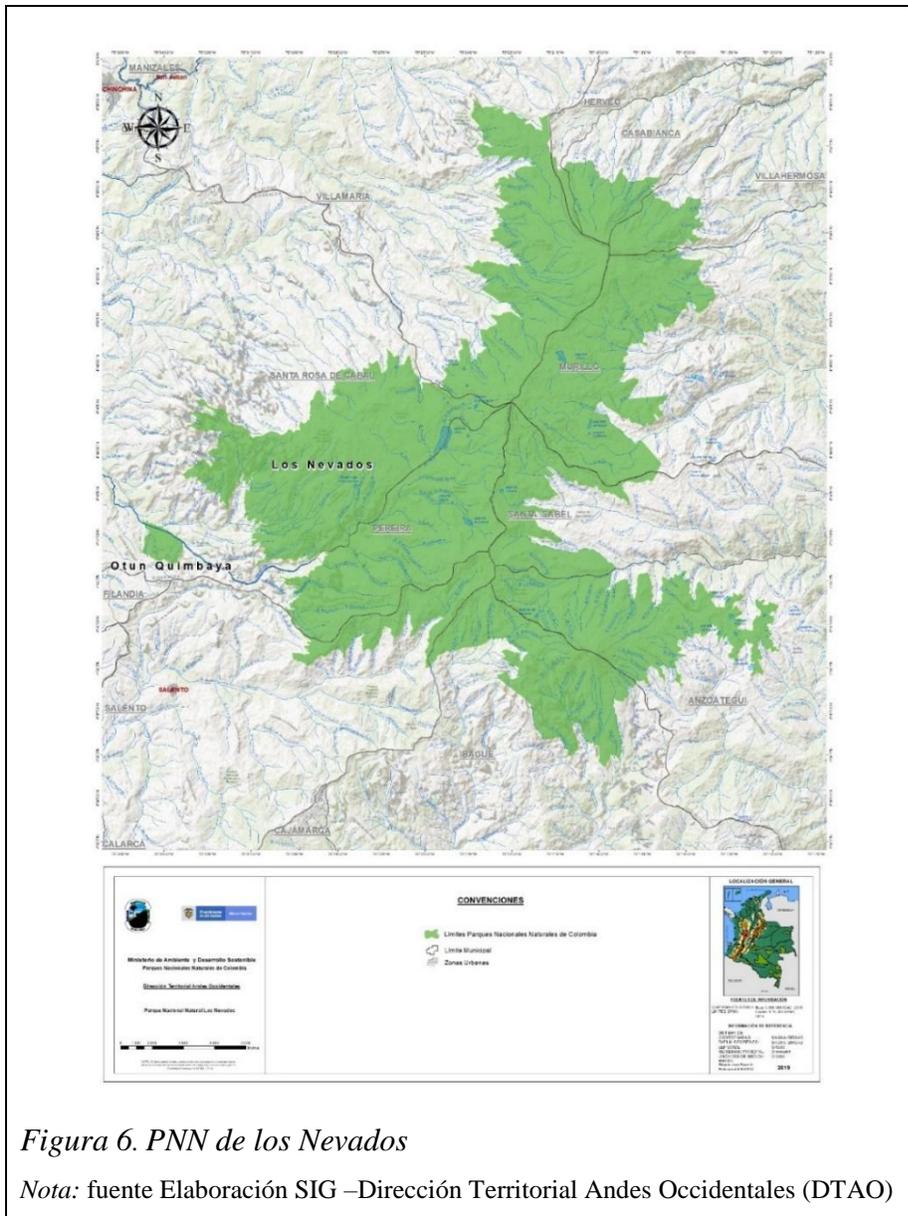
Los actores son entendidos como tomadores y ejecutores de decisiones que pueden influir en un momento determinado en la vida local o regional, éstos son reconocidos como tal por la sociedad y pueden actuar de manera individual o colectiva, que orientados por sus condiciones: culturales, sociales, políticas o territoriales pueden incidir de manera negativa o positiva en los procesos locales. Estas unidades como las llama el autor no son de carácter cerrado, al contrario, son abiertas en la medida en que los impacta la sociedad global (nacional o internacional) porque de alguna manera se sustentan de ello para sobrevivir. En lo político estos actores dependen de los votos, sin los cuales dejarían de serlo, así mismo, los comerciantes o productores dependen de su clientela para mantenerse y además tienen una alta capacidad para incidir en los procesos locales (actores económicos) y los políticos porque inciden en las decisiones del gobierno local (Pírez, 1995).

Los campesinos se traducen en actores claves de la sociedad, impactan cultural y socialmente en ella llegando a incidir de manera positiva o negativa. Sus líderes llegan a hacer parte de las decisiones de los gobiernos locales para beneficiarse de ellas. Hoy en día estos campesinos tienen presencia en las áreas protegidas y necesitan ser reconocidos y vinculados activamente en los procesos de ordenamientos locales.

3 Metodología

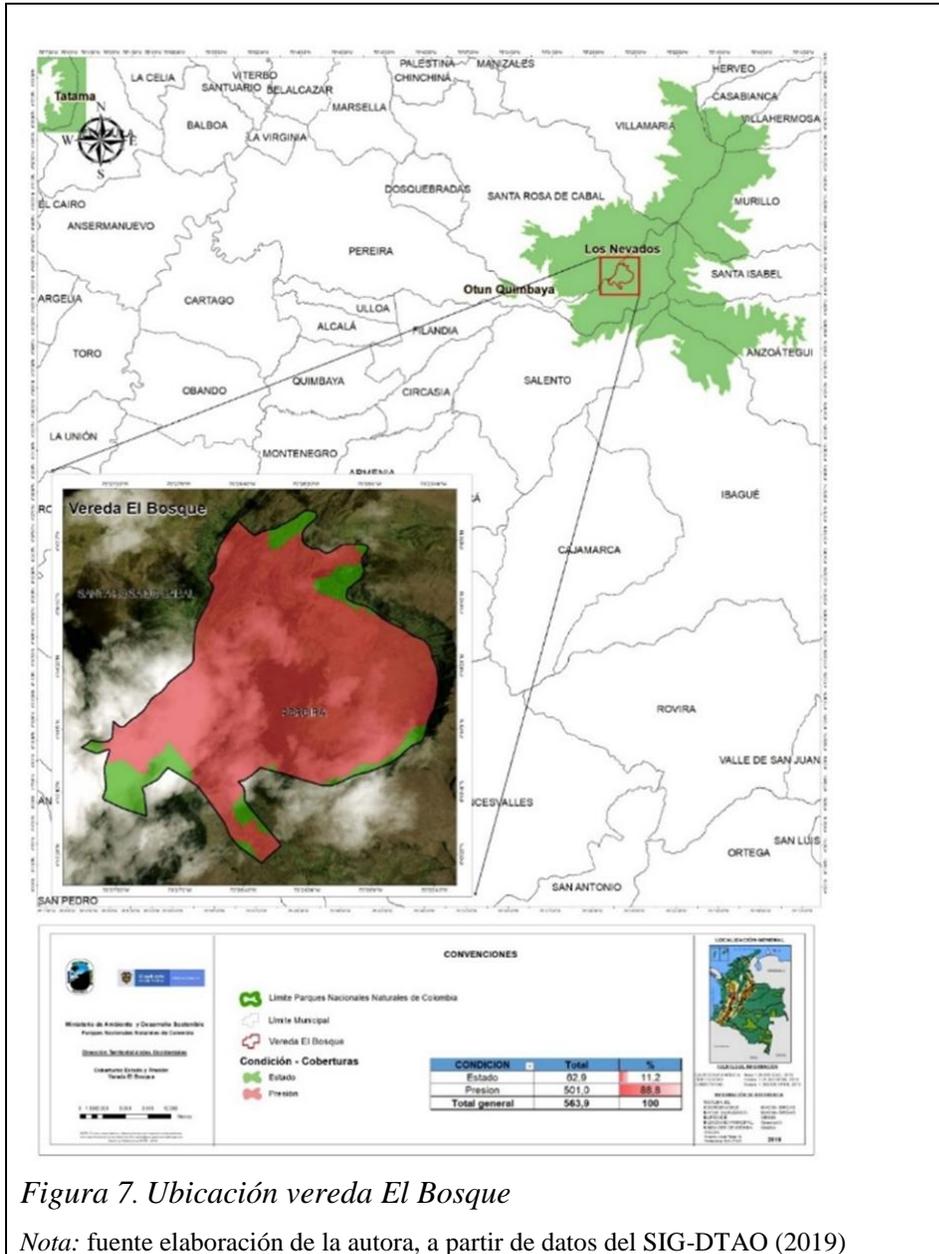
La unidad de análisis son los individuos, campesinos ubicados en la vereda El Bosque de la cuenca alta del río Otún en el PNN Los Nevados, parque que se encuentra adscrito a la Dirección Territorial Andes Occidentales y que han estado por décadas en dicha área protegida y que no ostentan la calidad de propietarios de los terrenos que ocupan.

El PNN Los Nevados (figura 6), se encuentra localizado geográficamente en la Cordillera Central de Colombia, en las vertientes oriental y occidental, entre las coordenadas geográficas $75^{\circ}33'24.354''$ W – $4^{\circ}58'31.174''$ N y $75^{\circ}10'56.604''$ W – $4^{\circ}35'36.602''$ N, con alturas entre 2.600 y 5.321 metros [de elevación] (...) Comprende un área aproximada de 58.300 hectáreas, en jurisdicción de los departamentos de Caldas (municipio de Villamaría), Risaralda (municipios de Santa Rosa de Cabal y Pereira), Quindío (municipio de Salento) y Tolima (municipios de Ibagué, Anzoátegui, Santa Isabel, Murillo, Villahermosa, Casabianca y Herveo) (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2017)



Por su parte la vereda El Bosque (figura 7) se encuentra entre el límite superior de la finca La Esperanza a aproximadamente 3.830 msnm, con coordenadas $075^{\circ}25'47.2''W$ - $04^{\circ}45'00.8''N$ y como límite inferior se encuentra la finca El Jordán a casi 3.210 msnm, con coordenadas $04^{\circ}43'58.7''N$ - $075^{\circ}27'11.7''W$ ubicada entre el paramillo de Santa Rosa, Paramillo del Quindío y la Laguna del Otún, en una de las rutas de acceso al complejo de humedales del Otún, designado como de importancia internacional por la Convención

Ramsar desde el 25 de junio de 2008. Este sitio Ramsar incluye los subcomplejos de la Laguna del Otún, El Mosquito, El Silencio, La Leona, La Alsacia y El Bosque (Herrera González, 2019).



Se realizó un estudio cualitativo y por medio del método estudio de caso pudo acompañarse a doce familias, con el fin de analizar las dinámicas de la comunidad de la

vereda El Bosque del PNN Los Nevados, y determinar cómo es la percepción de esta comunidad respecto de los acuerdos de restauración y su implementación a través del trabajo articulado, es decir, trabajar sobre una realidad que se presenta actualmente en el Parque Nacional Los Nevados en el marco de la estrategia de UOT, cuyo objetivo es frenar la alteración de los ecosistemas de las áreas protegidas y lograr restaurar, recuperar o rehabilitar y preservar las áreas alteradas.

En la investigación se utilizó también como método de estudio entrevistas cerradas a directivos, asesores y profesionales de Parques Nacionales Naturales y entrevistas semiestructuradas para jefes de hogar o madres de familia y con el propósito de determinar la percepción que se tenía esta estrategia algunos efectos causales entre la implementación de los acuerdos de restauración o las acciones de restauración con el cambio del ecosistema y las condiciones socioeconómicas de dichas familias.

Las entrevistas realizadas contaron con preguntas generales, las cuales, según Galán Amador (2009), parten de planteamientos globales: “la entrevista es comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a los interrogantes planteados sobre el problema propuesto” (Galán Amador, 2009, párr. 1).

La recolección de datos tuvo como fin principal obtener las opiniones y puntos de vista de los diferentes participantes en el esquema. Esta recolección se llevó a cabo realizando entrevistas a líderes campesinos que hubiesen permanecido en el área protegida,

haciendo usos inadecuados del suelo, y a partir de sus historias de vida construir un escenario de interpretación del caso estudiado. Por la misma naturaleza del mecanismo, para este ejercicio no se tuvo en cuenta a quienes realizan usos adecuados, pues lo que se busca con este ejercicio es precisamente implementar acuerdos de restauración en aquellas áreas donde actualmente se encuentran suelos impactados con ocasión de las actividades no permitidas por la ley por ocupantes que no ostentan la calidad de propietarios.

Igualmente, se evaluaron experiencias personales de algunos directivos, asesores y profesionales de la Dirección Territorial Andes Occidentales (DTAO) de Parques Nacionales Naturales quien han liderado este tipo de procesos, no solamente como representantes de la dirección territorial en el caso de su representante territorial, sino de los asesores y profesionales que han acompañado estos esquemas, incluso desde el mismo trabajo de campo, buscando recopilar información para comprender el comportamiento de los actores sociales involucrados y las razones que determinan su comportamiento.

Para certificar la validez de la autenticidad de los datos de la investigación realizada, es necesario acogerse a la validez interna (credibilidad) y validez externa (transferibilidad). Para lograr el primero de ellos, los resultados de la investigación debieron aportar información concreta para resolver la pregunta de investigación; dado que más allá de la cantidad de información era necesario que la misma fuera relevante para el estudio. Bajo este esquema, el contacto con la comunidad y los ejercicios de validación de acciones en el marco de los acuerdos permitieron verificar la calidad de los datos.

Otra forma de validar la calidad de la información es la transferibilidad o validación externa (¿qué tanto podría aplicarse estos estudios en otros contextos?). En ese sentido se espera que la experiencia con los abordajes llevados a cabo para los campesinos de la vereda El Bosque del PNN los Nevados, se puedan desarrollar en otras áreas protegidas del país, e incluso, que puedan servir como insumo en la estructuración de una política pública de tipo agrario, que enmarque este tipo de estrategias de conservación con este tipo de actores y pueda darle seguridad jurídica a este tipo de acciones de trabajo conjunto, que en la actualidad no existe.

Para lograr los objetivos propuestos se llevaron a cabo:

- Entrevistas semi-estructuradas a miembros de las familias que permitieron al entrevistador profundizar en diferentes temas que consideraron pertinentes para la investigación con el fin de identificar las expectativas, percepción y experiencias de las familias con estos potenciales acuerdos y sus expectativas con un nuevo proceso (Tabla 2).
- Entrevistas cerradas con el Director Territorial, Jefe de Área protegida, profesionales del área, Coordinador Técnico y asesora UOT- DTAO (Tabla 1).
- Revisión Documental de los acuerdos de restauración y fichas de caracterización de las familias de la vereda El Bosque.
- Análisis multitemporal de coberturas 2002-2007- (2012-2015-2017) (Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC) escala 1:25000, en la cual se midió el área de cada clase de cobertura y traducida a categoría de Estado: cobertura vegetal natural

(Bosques o arbustales de páramo o bosque andino) y Presión: coberturas transformadas (Mosaicos de pastos o cultivos con espacios naturales, pastos, cultivos, artificializadas, etc). Los análisis se llevaron a cabo en el laboratorio de Sistemas de Información Geográfica de la DTAO.

Los datos registrados en la presente investigación fueron proporcionados por personas de la comunidad, y tomados de la base de registros que se encuentran en documentos, archivos, bases de datos, entre otros, del área protegida y de la DTAO.

Tabla 1.
Entrevista directivos, profesionales y asesores

Entrevista directivos, profesionales y asesores PNN de Colombia
1. ¿Cómo se concibió la idea de trabajar con los campesinos asentados en las áreas protegidas nacionales?
2. ¿Qué ventajas y desventajas considera usted tienen los instrumentos que se están estructurando para trabajar con este tipo de ocupantes de las áreas protegidas?
3. ¿Cuál es su papel actual dentro del proceso y como considera incide en el mismo?
4. ¿Cómo vería usted la estructuración de una política de UOT que enmarque los acuerdos de restauración en las áreas protegidas nacionales? ¿La vería necesaria?
5. ¿En cuánto tiempo piensa usted que se verán resultados de transformación en las áreas protegidas con la suscripción de este tipo de acuerdos? ¿Qué otros instrumentos considera deben implementarse en las áreas protegidas ocupadas de manera informal?
6. ¿Considera usted que este tipo de instrumento logra cambiar la concepción de vida que por tanto años ha estado arraigada en la comunidad de esa vereda?

Nota: fuente elaboración propia de la autora.

Tabla 2

Entrevista ocupantes vereda El Bosque

ENTREVISTA OCUPANTES VEREDA EL BOSQUE	
1.	¿Qué tiempo lleva en el área protegida?
2.	¿Cómo está compuesto su núcleo familiar?
3.	¿Conoce o conocía usted que se encuentra dentro de una zona de protección nacional?
4.	¿Sabe usted que usos puede darle a su inmueble conforme a la clase de Area protegida que ocupa?
5.	¿Qué clase de usos hace usted de la tierra?
6.	¿Conoce usted las estrategias que Parques Nacionales Naturales está implementando para trabajar con la comunidad campesina en El Bosque?
7.	¿Cómo supo de los acuerdos de restauración y/o conservación?
8.	¿Está usted interesado en suscribir con Parques Nacionales Naturales de Colombia esos acuerdos de restauración/conservación?
9.	¿Cree usted que hay alguna diferencia entre la suscripción de los acuerdos y la no suscripción de ellos, por qué?
10.	¿Considera usted que los procesos de acuerdos contribuyen de manera positiva en la conservación de las áreas protegidas? Si- no por qué?
11.	¿Qué expectativas tiene usted o ha tenido con la posibilidad de suscribir este tipo de acuerdos?
12.	¿Ha pensado en un futuro abandonar el área protegida?
13.	¿Cuáles considera usted deben ser las condiciones para ello?

Nota: fuente elaboración propia de la autora

Tabla 3.

Técnicas e instrumentos de gestión de información

Técnica	Instrumento
Mapas	<ul style="list-style-type: none">• Mapas elaborados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC.• SIG – ArcGis –DTAO
Entrevista Semi Estructurada	<ul style="list-style-type: none">• Formato Guía de preguntas.
Encuesta Con Pregunta Cerrada	<ul style="list-style-type: none">• Cuestionario de encuesta.
Fichas UOT	<ul style="list-style-type: none">• Documentos fichas

Nota: fuente elaboración propia de la autora

4 Resultados

La información recolectada se divide en tres partes: 1. Entrevistas vía internet (Google) realizadas a directivos, asesores y profesionales que han conocido y participado de las mesas de UOT, y quienes han sido los encargados de llevar a cabo en campo los talleres y encuentros con las comunidades de la vereda El Bosque y los diferentes procesos de restauración 2. Encuestas a algunos miembros de las familias de la vereda El Bosque que han participado de los acuerdos de restauración (12) y Revisión de encuestas UOT 3.

Análisis multitemporal (Tabla 3).

4.1 Resultados de entrevista a Directivos, asesores y profesionales

Para la primera de las entrevistas (tabla 1), se escogieron las personas relacionadas en la tabla 4.

Tabla 4.
Entrevistados

Nivel	Cargo	Denominación del entrevistado*
Directivos	Director Territorial	(A)
	Jefe de Área Protegida	(B)
Asesores	Asesor en Biología de la Conservación DTAO	(C)
	Asesor UOT	(D)
Profesionales	Profesional 18 DTAO	(E)
	Profesional Universitario áreas protegidas de Parques Nacionales Naturales de Colombia	(F)

Nota: Elaboración propia de la autora

*De aquí en adelante, las respuestas de cada uno de los individuos entrevistados, se identifican con letra del alfabeto que se le asignó.

A todos ellos, se les hicieron las mismas seis preguntas de manera virtual mediante Google Drive (tabla 1). Los resultados de las entrevistas son:

Respecto de la pregunta 1: Los entrevistados coincidieron en manifestar que era necesario realizar un abordaje socio-ambiental y participativo de las estrategias de conservación y del mismo ejercicio de la autoridad ambiental, que permita en primera instancia la construcción de confianza entre las partes (campesinos y estado), la nivelación del lenguaje, la comprensión, sensibilización y aceptación (existencia de un área protegida con sus restricciones) en zonas con usos y ocupaciones que representan alguna tradición o costumbre, y la identificación de necesidades conjuntas e individuales que permitan la construcción colectiva de un proceso encaminado a la recuperación del ecosistema, disminución de los sistemas de producción o extracción, liberando áreas para recuperación natural, adquisición de predios o mejoras o programas de reubicación.

Respecto de la pregunta 2. Ventajas de los instrumentos que se están estructurando para trabajar con este tipo de actores, el entrevistado (A) menciona como ventaja principal la temporalidad del instrumento de restauración. El entrevistado (B) centra como ventajas, el reconocimiento de que los campesinos son actores claves para la conservación de las áreas protegidas. En cuanto a las desventajas, el entrevistado (A) las enfoca en los vacíos normativos para dar soluciones al tema de ocupación de estas áreas y la precaria capacidad del Estado colombiano para dar soluciones efectivas al conflicto, por su lado el entrevistado (B) hace referencia a tener que depender de los tiempos de las comunidades en los procesos, ya que lo califican como una desventaja para el avance efectivo de los mismos.

El entrevistado (C) por su parte argumenta que halla las desventajas en las contradicciones institucionales, mientras que por su parte el entrevistado (D) basa las desventajas en la necesidad de implementarlo en todas las áreas protegidas.

Respecto de la pregunta 3: El papel del entrevistado en el proceso, los entrevistados respondieron (tabla 5):

- Entrevistado (A): promotor y firmante de los acuerdos con sustento técnico y respaldo político desde los sistemas locales y regionales de áreas protegidas, en conjunto con las demás autoridades ambientales y el apoyo de otros actores garantes de los procesos que se apoyan.
- Entrevistado (B): orientador y coordinador de todas las actividades que se realizan en el marco de los procesos dentro de las áreas protegidas.
- Entrevistado (C): apoya los procesos de diagnóstico de las situaciones, formulando y seleccionando los métodos adecuados para cada contexto, posteriormente apoya la formulación de acciones de manejo y gestiona los recursos necesarios para hacerlo.
- Entrevistado (D): brinda acompañamiento a las áreas protegidas en la estructuración de la estrategia de UOT, a la par que analiza los impactos que va teniendo el proceso, proyecciones e intervenciones y ajustes necesarios.
- Entrevistado (E): apoyo desde el componente técnico la implementación de los acuerdos de conservación.
- Entrevistado (F): menciona que la estrategia es muy necesaria, pero no sólo debe implementarse una política para parques nacionales sino para todo el SINAP. Para este caso (B) menciona que la estructuración de la estrategia es muy necesaria. Por

su parte para (C), (D) y (E) manifiestan que esta estrategia es necesaria pero que a su vez debe estar acompañada con otras acciones e instrumentos efectivos.

Respecto de la pregunta 5: Resultados de la transformación, todos los entrevistados coinciden en que los resultados se deben ver reflejados en un mediano y largo plazo, que estiman pueda variar entre 5 y 10 años

Respecto de la pregunta 6: Cambio en la concepción, las respuestas fueron: (A) Cambio a modelos de ecoturismo, fortalecimiento en la investigación, el monitoreo y la educación para nuevas generaciones mientras que los longevos no cambiaran su concepción de vida en el páramo. (B) el cambio se genera en el modo de relacionamiento mas no en la concepción de su vida. (C) considera que si se pueden generar cambios siempre que se articulen a beneficios materiales. (D) argumenta que se puede dar un cambio siempre que el proceso se haga de manera positiva. (E) manifiesta que si se pueden concebir cambios en la concepción de vida sin la ganadería, para lo cual se proyectan dedicados a la conservación como guardaparques, brindando servicios ecoturísticos y/o educando en la preservación ambiental.

Tabla 5.
Papel de los entrevistados en la estrategia UOT basada en acuerdos de restauración

Entrevista directivos PNN						
Preguntas	A	B	C	D	E	F
Concepción estrategia	Construcción colectiva	Construcción Colectiva	Construcción colectiva	Construcción colectiva	Construcción colectiva	Construcción colectiva
Ventajas y desventajas	Temporalidad	Temporalidad	Reconocimiento o actores claves	Reconocimiento o actores claves	Contradicciones institucionales	Cobertura en todas las áreas protegidas
Papel	Promotor firmante	Orienta y coordina actividades en campo	Apoya diagnósticos	Acompaña diagnósticos en las áreas protegidas	Apoyo desde el componente técnico	
Estructuración de la estrategia	Necesaria	Necesaria	Necesaria	Necesaria	Necesaria y acompañada de	Necesaria y acompañada de

					otros instrumentos	otros instrumentos
Resultados	Entre 5 y 10 años	Entre 5 y 10 años	Entre 5 y 10 años	Entre 5 y 10 años	Entre 5 y 10 años	N.A.
Cambio de concepción	Si nuevas generaciones	Si nuevas generaciones	Si	Si	Si	N.A.

Nota: fuente elaboración propia de la autora

Tabla 6.

Porcentajes por respuesta

Preguntas	Frecuencia	Porcentaje
Concepción estrategia	6	100%
Ventajas	4	66%
Desventajas	2	33%
Papel	6	100%
Estructuración de la estrategia	6	100%
Resultados	5	83%
Cambio actividades conservación	5	90%

Nota: fuente elaboración propia de la autora

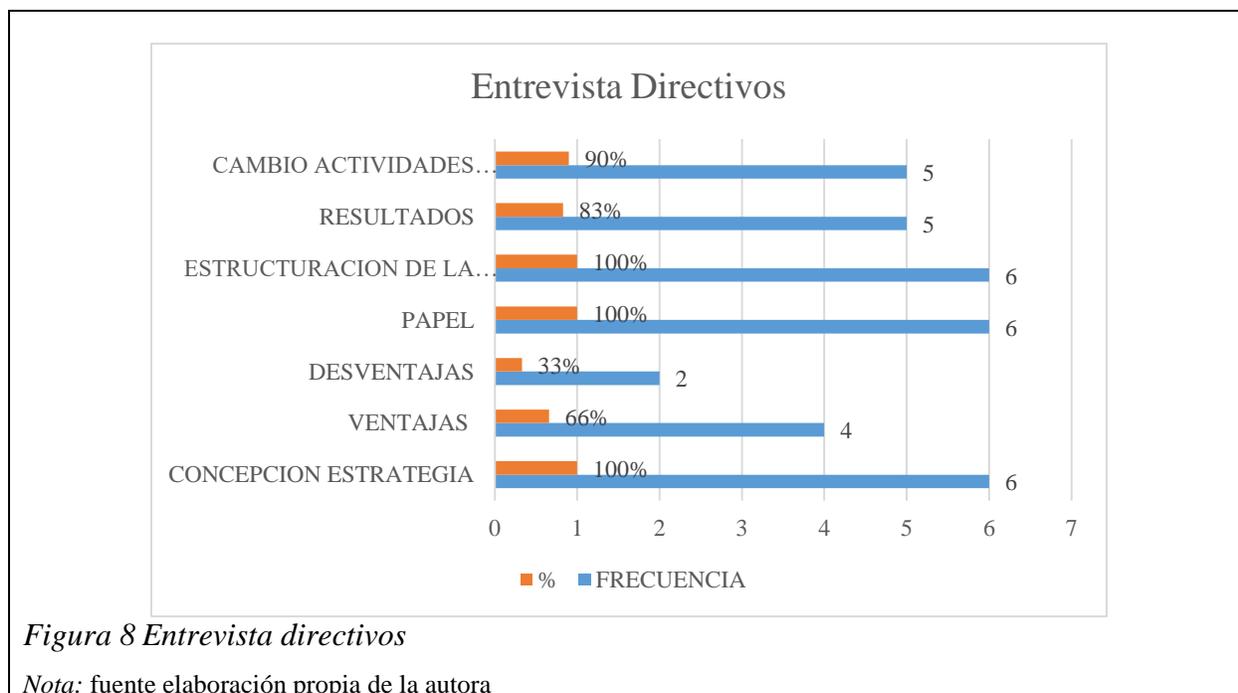


Figura 8 Entrevista directivos

Nota: fuente elaboración propia de la autora

Estos resultados permiten advertir que 5 de 6 de los encuestados consideran que puede haber un cambio de concepción con los acuerdos de restauración en las áreas protegidas, de igual manera, 4 de ellos coinciden en que los resultados esperados se logran con un mínimo cinco años de implementación de la estrategia (figura 8). Todos los encuestados manifiestan la imperiosa necesidad de que se estructure una estrategia de restauración en el marco de una política de UOT para mantener la conservación del área protegida y pueda involucrarse la comunidad allí presente como actores estratégicos en la conservación. Igualmente, todos plantean la idea de iniciar acuerdos de restauración con las comunidades asentadas en las áreas protegidas. La mayoría ve más ventajas que desventajas. Dos de seis reconocen más desventajas que ventajas la estrategia.

4.2 Resultados para la comunidad encuestada de la vereda El Bosque

Se hallaron en las encuestas de UOT de Parques Nacionales Naturales que en la vereda El Bosque el uso del suelo es para ganadería. Esta actividad económica es una de las causas que más “afecta el ecosistema producto de los hábitos alimenticios, forrajeo (arranque de material vegetal) y pisoteo, que compacta el suelo y genera fenómenos de erosión, remoción en masa, lenta descomposición de la materia orgánica y perturbación de sus características hidráulicas” (Ministerio del Medio Ambiente de Colombia, 2002 citado en Avellaneda-Torres, 2014, p. 14) (figura 7).

En la tabla 7, se presenta la relación de entrevistas hechas a ocupantes de la vereda El Bosque, PNN Los Nevados.

Tabla 7.

Anexo - Documentos entrevistas

Método	Participante	¿Cuándo?	¿Dónde?	Objetivo	Caracterización	Registro
ESE	B1	Nov 11/19	Vereda El Bosque	Experiencias y conocimientos de los acuerdos de restauración con parques	Habitante 26 años en el área protegida	Audio y transcripciones
ESE	B2	Nov 11/19	Vereda El Bosque	Experiencias y conocimientos de los acuerdos de restauración con parques	Hombre que lleva toda su vida en el área protegida	Audio y transcripciones
ESE	B3	Nov 11/19	Vereda El Bosque	Experiencias y conocimientos de los acuerdos de restauración con parques	Hombre, 61 años en el área protegida.	Audio y transcripciones
ESE	B4	Nov 11/19	Vereda El Bosque	Experiencias y conocimientos de los acuerdos de restauración con parques	Mujer, 50 años en el área protegida	Audio y transcripciones
ESE	B5	Nov 11/19	Vereda El Bosque	Experiencias y conocimientos de los acuerdos de restauración con parques	Hombre, 38 años en el área protegida.	Audio y transcripciones
ESE	B6	Nov 11/19	Vereda El Bosque	Experiencias y conocimientos de los acuerdos de restauración con parques	Mujer, 45 años en el área protegida.	Audio y transcripciones
ESE	B7	Nov 11/19	Vereda El Bosque	Experiencias y conocimientos de los acuerdos de restauración con parques	Mujer, toda la vida en el área	Audio y transcripciones
ESE	B8	Nov 11/19	Vereda El Bosque	Experiencias y conocimientos de los acuerdos de restauración con parques	Hombre 45 años en el área	Audio y transcripciones
ESE	B9	Nov 11/19	Vereda El Bosque	Experiencias y conocimientos de los acuerdos de restauración con parques	Mujer, 45 años en el área protegida	Audio y transcripciones
ESE	B10	Dic 08/19	Vereda El Bosque	Experiencias y conocimientos de los acuerdos de restauración con parques	Hombre, sin dato de edad.	Audio y transcripciones
ESE	B11	Dic 08/19	Vereda El Bosque	Experiencias y conocimientos de los	Mujer	Audio y transcripciones

				acuerdos de restauración con parques			
ESE	B12	Dic 08/19	Vereda El Bosque	Experiencias y Mujer conocimientos de los acuerdos de restauración con parques			Audio y transcripciones

Nota: fuente elaboración propia de la autora

La mayoría de los entrevistados coinciden en que su permanencia en el área protegida ha sido prácticamente toda la vida, algunos incluso nacieron allí. También coinciden que su núcleo familiar está compuesto por tres personas (padre, madre e hijo(a)).

Todos los entrevistados manifiestan conocer que están dentro de un área protegida, excepto uno (B9) que prefirió no contestar la pregunta. De otra parte y respecto al conocimiento de los usos que pueden darle al inmueble se pudo advertir que la gran mayoría de ellos confunden los usos actuales que le dan al área y consideran que son usos permitidos en la misma, puesto que todos realizan actividades de ganadería y agricultura (cultivo de papa).

Con relación a los acuerdos y estrategias de restauración: Todos los entrevistados coinciden al manifestar que si conocen los acuerdos pese a que no se encuentran muy familiarizados con los pormenores de la estrategia aunque la ejecuten. Es decir, no es desconocida para ellos dado que cuando se les pregunta cuál fue la manera en que conocieron la existencia de estos acuerdos, mencionan que fue por intermedio de Parques Nacionales, quienes los daban a conocer en las diferentes reuniones que llevaban a cabo. El resultado de ello es que actualmente todos los entrevistados se encuentran interesados en hacer parte de ese trabajo articulado, encaminados a lograr la conservación del área protegida (ríos, cuencas).

Otro factor que los motiva a articularse con los acuerdos es la promesa de los beneficios que obtendrán para sus familias ya que la en su mayoría no contemplan abandonar el área protegida, salvo uno de ellos que deja la posibilidad abierta (B7). En el

caso de uno de los entrevistados (B10), afirma que es empleado y no tiene incidencia en la firma de los acuerdos, sin embargo, reconoce que el firmar los acuerdos contribuye a la conservación del agua específicamente en el páramo y si ha considerado la posibilidad de en el futuro de abandonar el área tomando en cuenta que no le pertenece a él. Con respecto al caso de (B12) reconoce expresamente el importante papel de Parques Nacionales como administradores del área protegida (Tabla 8).

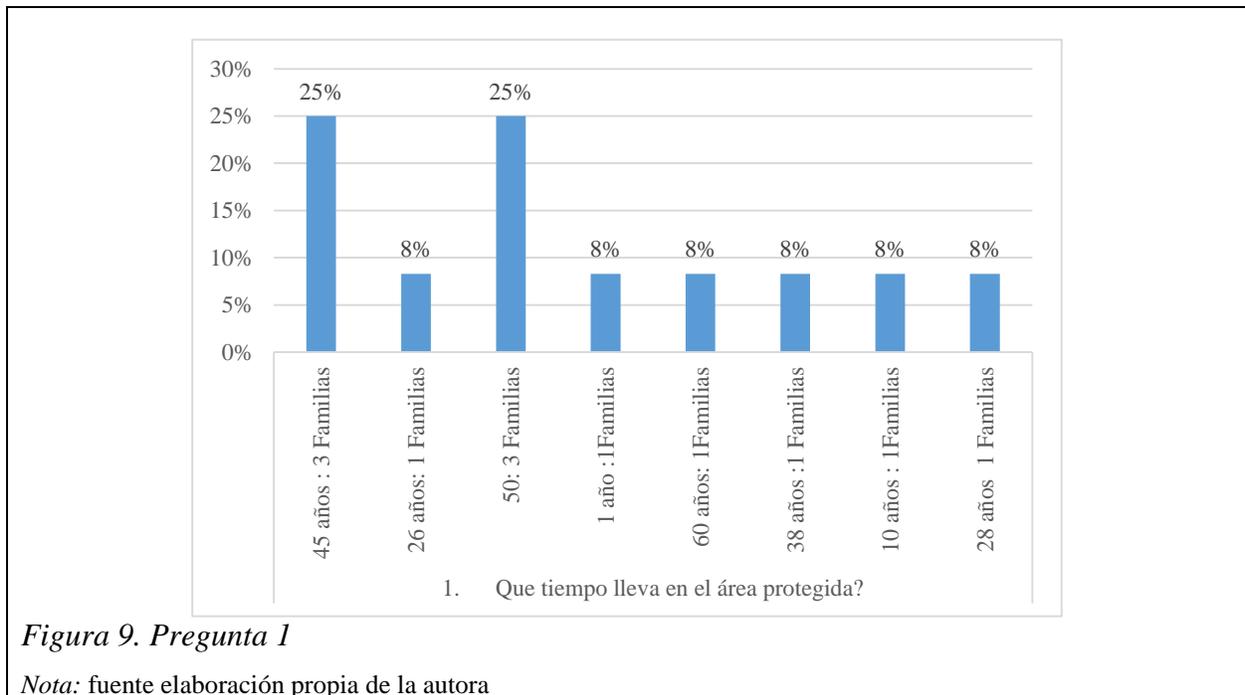
Tabla 8

Resultados encuestas ocupantes vereda El Bosque, PNN Los Nevados

Pregunta	Respuestas	Porcentajes
1. ¿Qué tiempo lleva el en área protegida?	45 años: 3 familias	25%
	26 años: 1 familias	8%
	50 años: 3 familias	25%
	1 año: 1 familia	8%
	60 años: 1 familia	8%
	38 años: 1 familia	8%
	10 años: 1 familia	8%
	28 años: 1 familia	8%
2. ¿Cómo está compuesto su núcleo familiar?	5 personas: 4 familias	33%
	4 personas: 1 familia	8%
	3 personas: 4 familias	33%
	2 personas: 3 familias	25%
3. ¿Conoce o conocía usted que se encuentra dentro de una zona de protección nacional?	12 personas: afirman respuesta	100%
4. ¿Sabe usted qué usos puede darle a su inmueble conforme a la clase de área protegida que ocupa?	No: 8 familias	70%
	Si: 4 familias	30%
5. ¿Qué clase de usos hace usted de la tierra?	Ganadería: 7 familias	59%
	Cerdos: 1 familia	8%
	Caballos: 1 familia	8%
	Siembra de papa: 1 familia	8%
	Ecoturismo: 1 familia	8%
	Vivienda: 1 familia	8%
6. ¿Conoce usted las estrategias que Parques Nacionales Naturales está implementando para trabajar con la comunidad campesina El Bosque?	No conoce: 3 familias	25%
	Si conoce: 3 familias	75%
	Comunidad: 2 familias	17%
7. ¿Cómo supo de los acuerdos de restauración y/o conservación?	Parques Nacionales: 9 familias	75%
	No sabía: 1 familia	8%
	Si: 9 familias	75%
8. ¿Está usted interesado en suscribir con Parques Nacionales Naturales de Colombia esos acuerdos de restauración-conservación?	Depende del acuerdo: 1 familia	12%
	No: 1 familia	12%
	No: 6 familias	50%
9. ¿Cree usted que hay alguna diferencia entre la suscripción de los acuerdos y la no suscripción de ellos, por qué?	Si: 6 familias	50%
	Si: 11 familias	88%
10. ¿Considera usted que los procesos de acuerdos contribuyen de manera positiva en la conservación de las áreas protegidas? Si, no, por qué?	No sabe: 1 familia	12%
	No tiene: 1 familia	8%
	No sabe: 1 familia	8%
	Ayuda – estudio: 1 familia	8%
11. ¿Qué expectativas tiene usted o ha tenido con la posibilidad de suscribir este tipo de acuerdos?	Poderse quedar: 1 familia	8%
	Beneficio económico: 1 familia	8%
	Que dejen trabajar: 2 familias	16%
	Que cumplan: 1 familia	8%
	Mejorar condiciones: 1 familia	8%
	Llegar a un acuerdo: 2 familias	16%
	No: 7 familias	58%
Si: 5 familias	42%	
13. ¿Cuáles considera usted deben ser las condiciones para ello?	No: 2 familias	17%

Dinero: 1 familia	8%
Firmar acuerdos: 1 familia	8%
Remuneración económica: 1 familia	8%
Que dejen trabajar: 1 familia	8%
Compra: 4 familias	33%
No es propietario: 1 familia	8%
Negociación del predio: 1 familia	8%

Nota: fuente elaboración propia de la autora



En la figura 9, se observa que de las 12 familias entrevistadas el 25% han permanecido en el área entre 45 y 50 años.

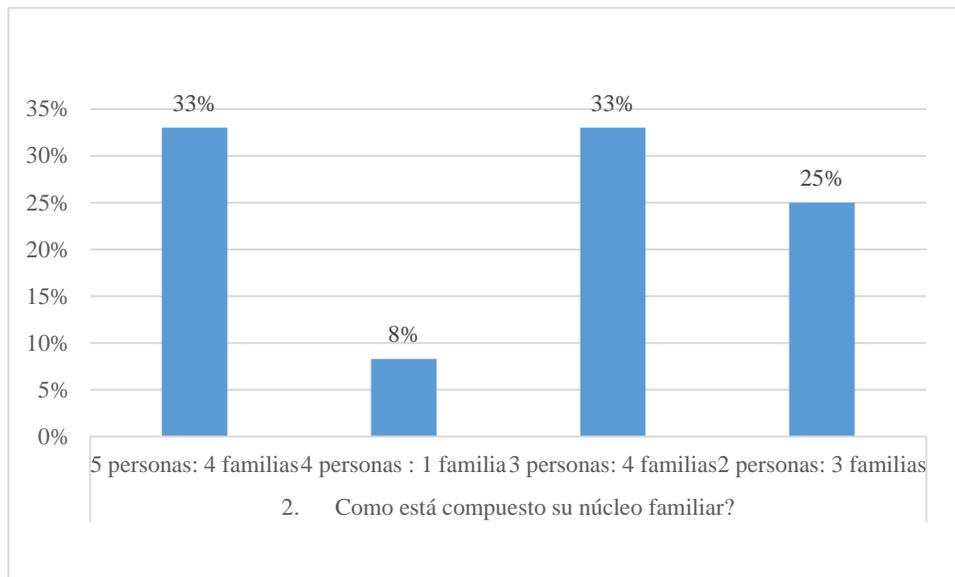


Figura 10. Pregunta 2

Nota: fuente elaboración propia de la autora

Para la pregunta sobre la composición del núcleo familiar (figura 10), de acuerdo a las encuestas está compuesto en un 33% por familias de 5 personas.

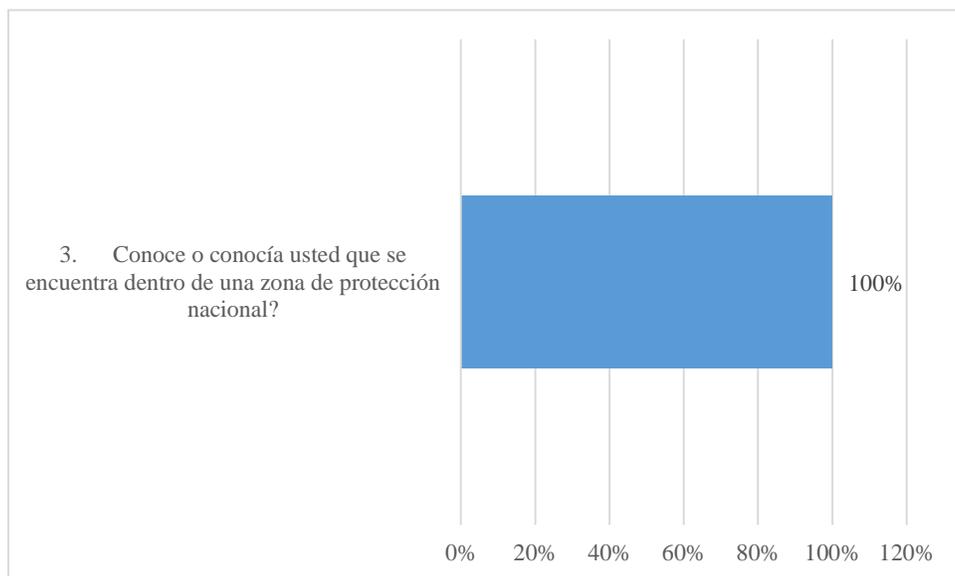
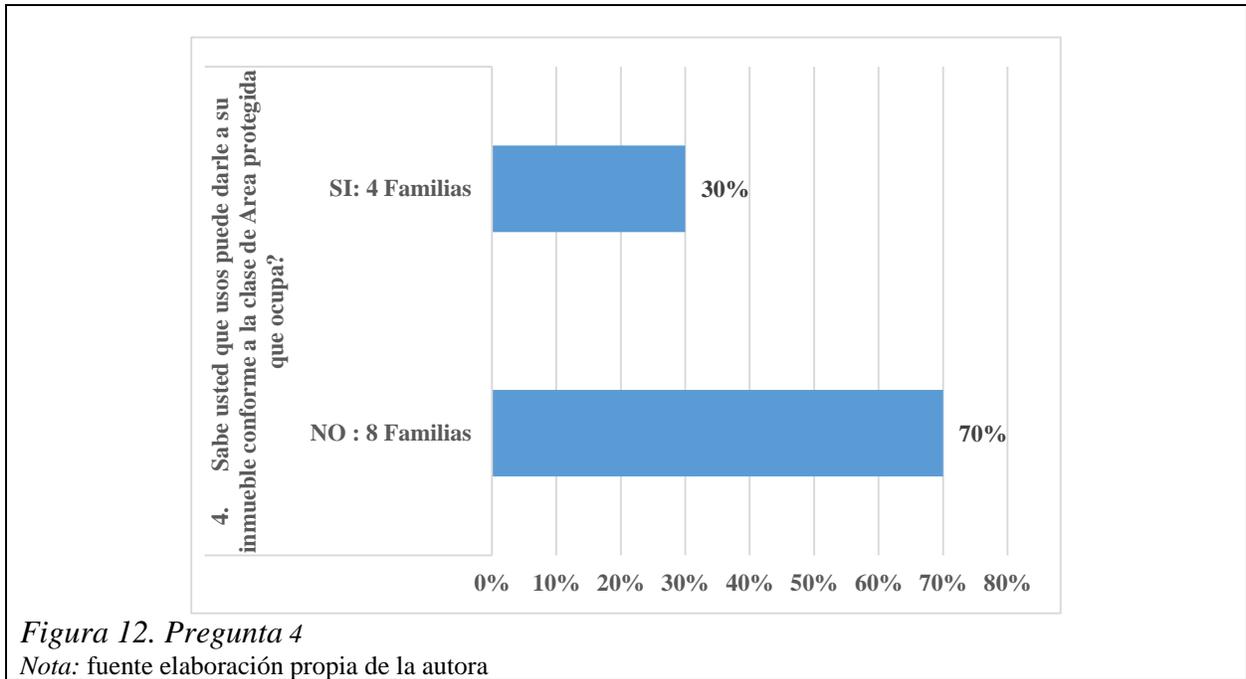


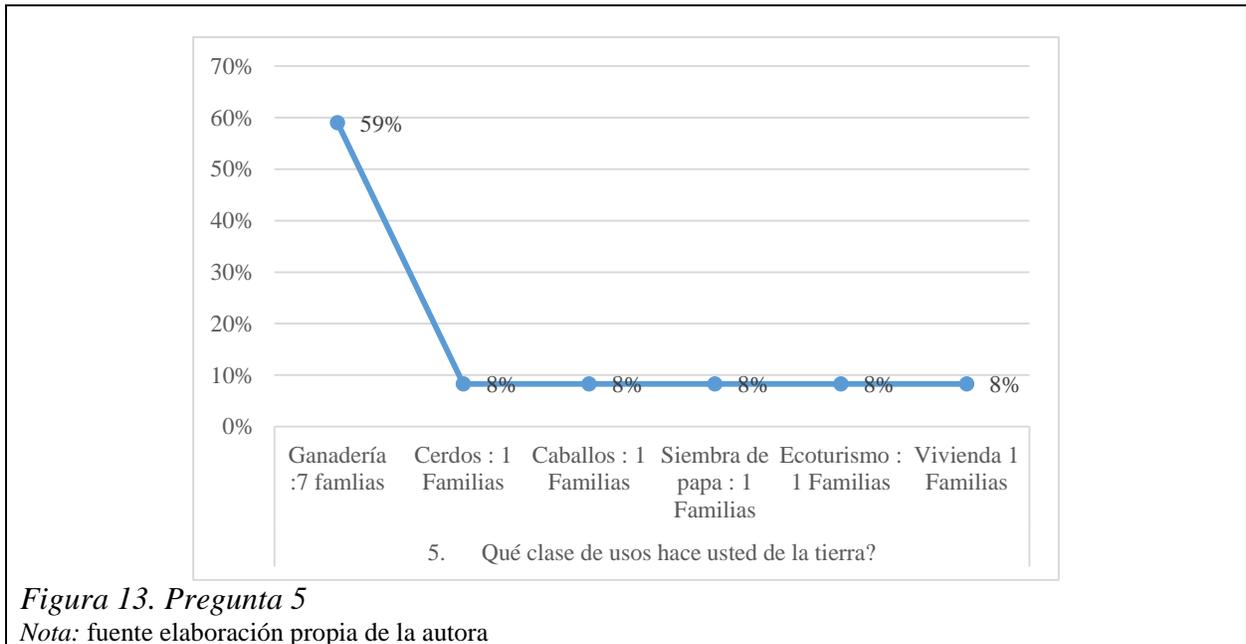
Figura 11. Pregunta 3

Nota: fuente elaboración propia de la autora

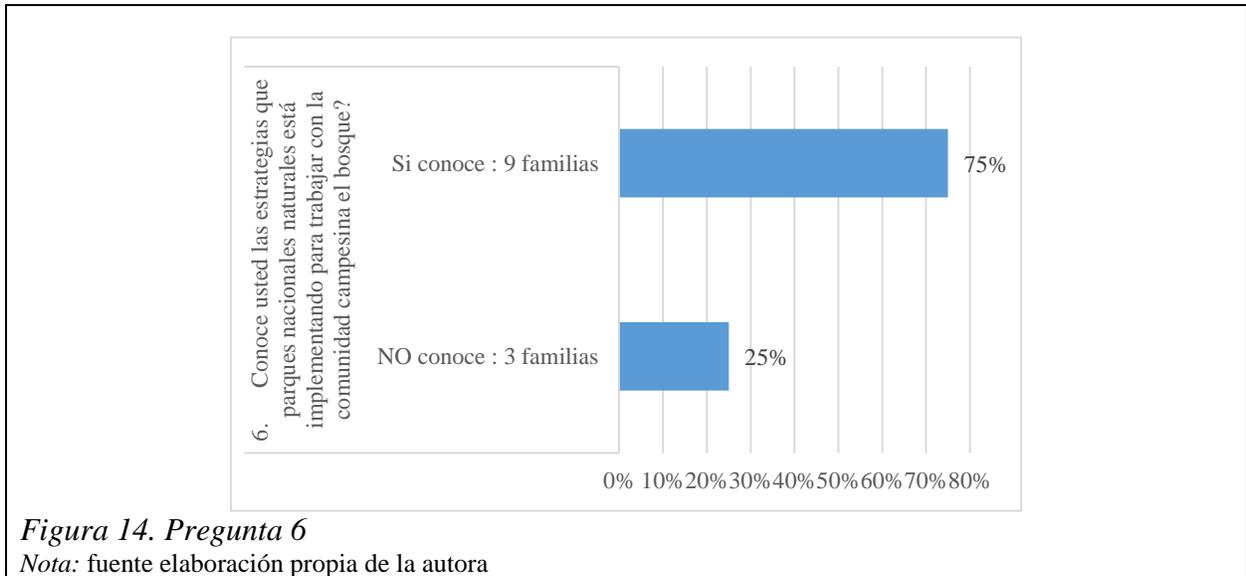
El 100% de los entrevistados conocen que se encuentran dentro de un área protegida (figura 11).



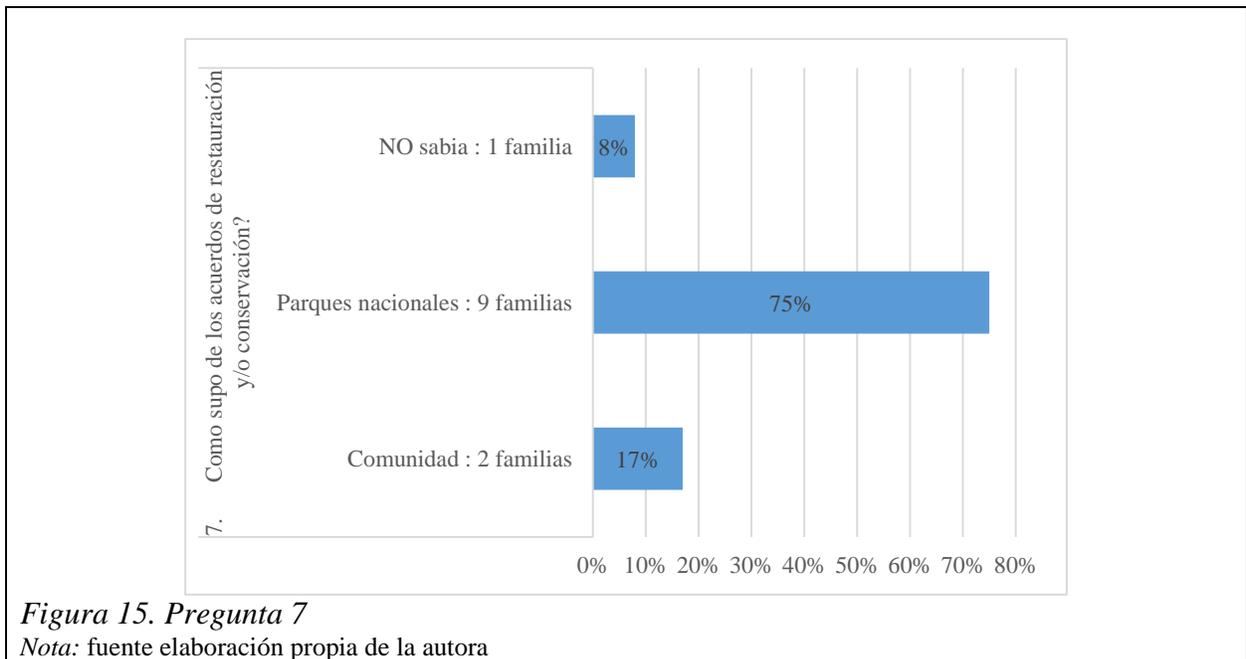
El 70% de las familias entrevistadas (figura 12), manifiestan que no conocen los usos que debe darse dentro del área protegida.



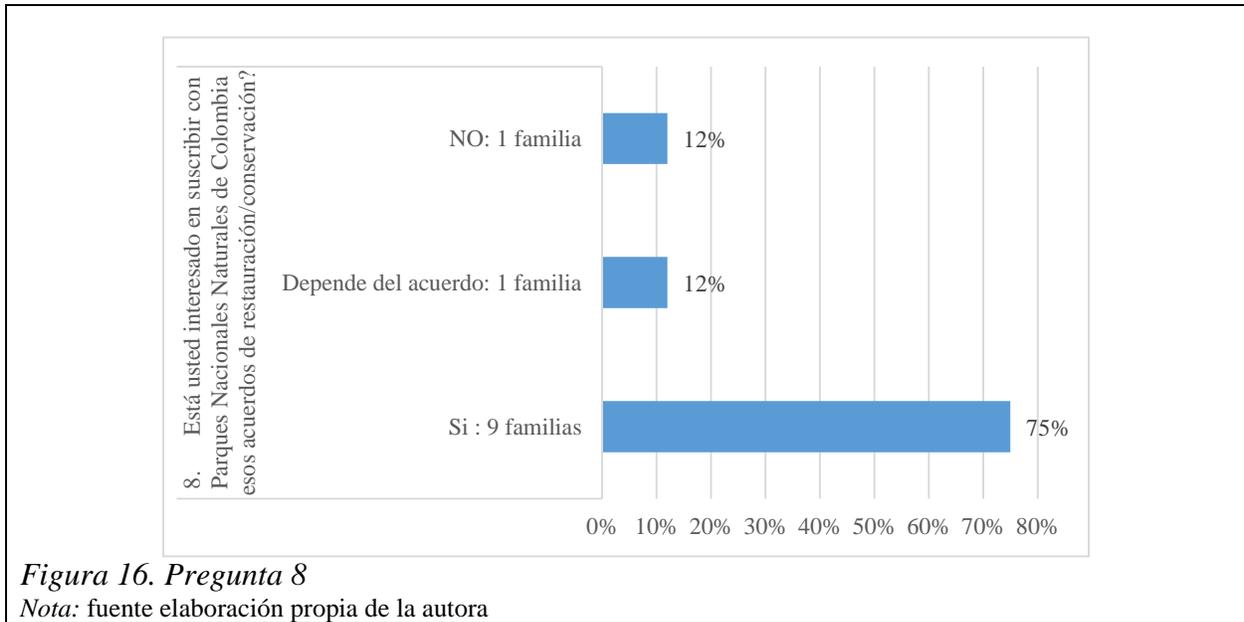
El 59% de los entrevistados manifiestan que tienen cultivos de ganadería dentro del área protegida (figura 13).



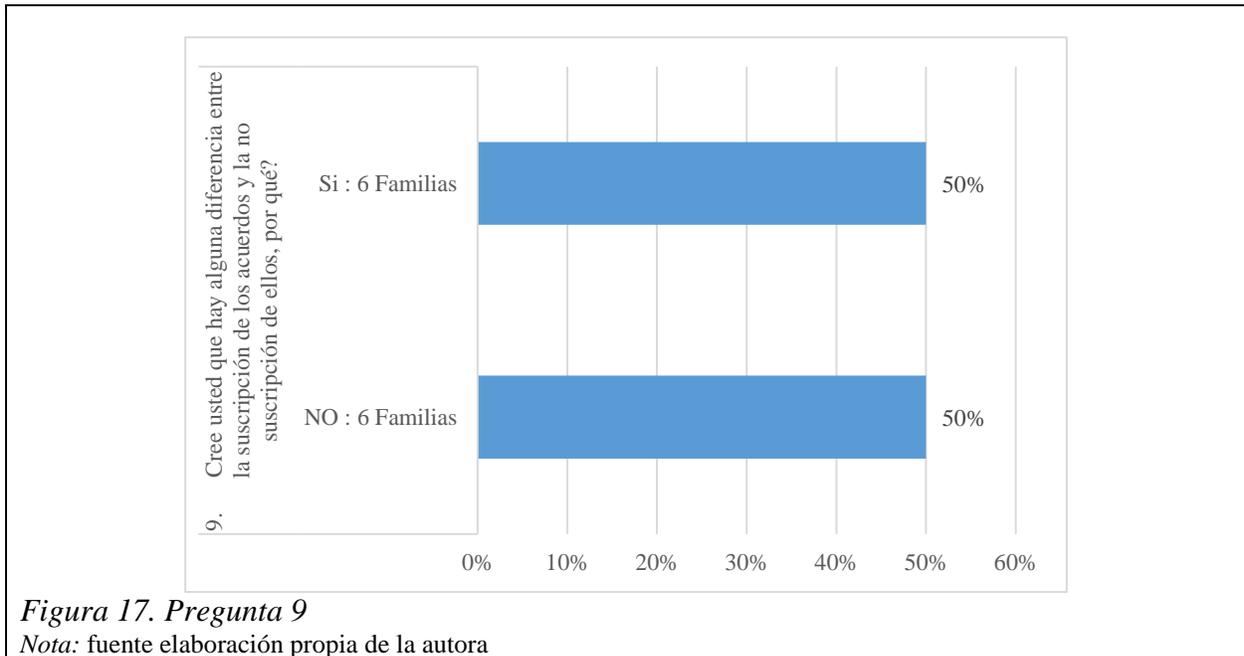
En la figura 14, se observa que el 75% de las familias conocen las estrategias que Parques Nacionales Naturales utiliza para trabajar con las comunidades campesinas, los acuerdos de restauración.



Respecto al conocimiento de los acuerdos de restauración (figura 15), el 75% de los entrevistados manifiestan haberlos conocido por Parques Nacionales Naturales.



Un 75% de los entrevistados están de acuerdo con suscribir acuerdos de restauración con Parques Nacionales Naturales (figura 16).



En la figura 17, se observa en un porcentaje igualitario no consideran que hay diferencia entre la suscripción o no de los acuerdos mencionados.

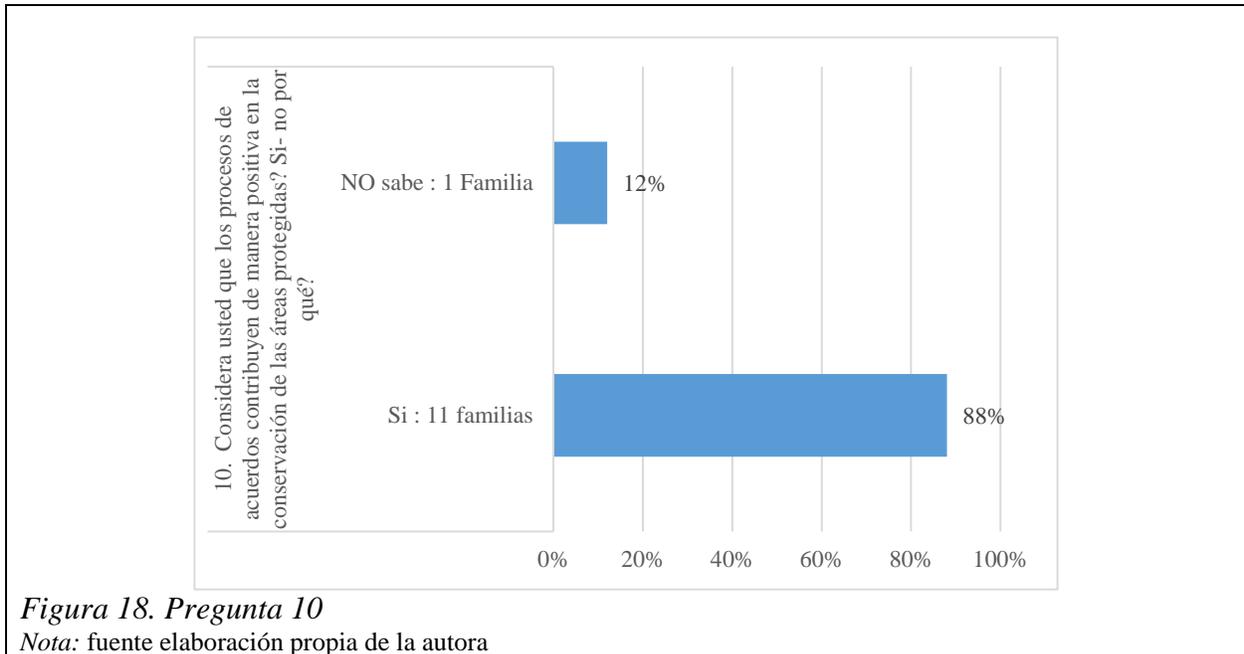


Figura 18. Pregunta 10

Nota: fuente elaboración propia de la autora

El 88% de las familias consideran que los acuerdos contribuyen de manera positiva en la conservación del área (figura 18).

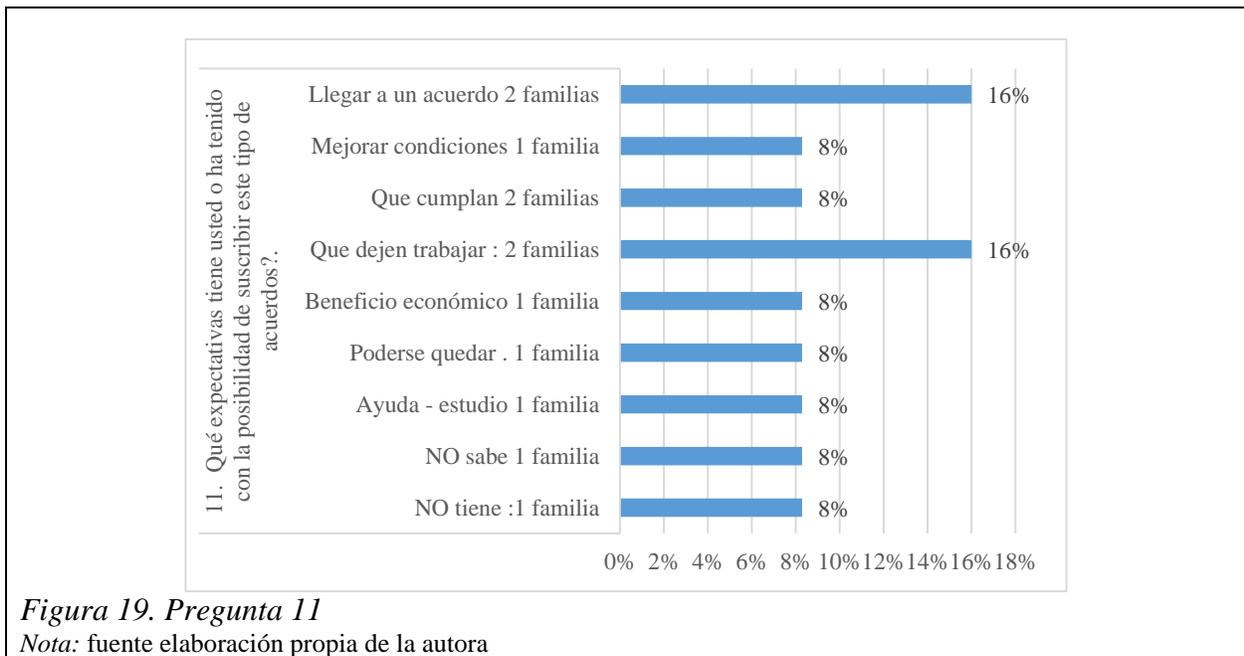
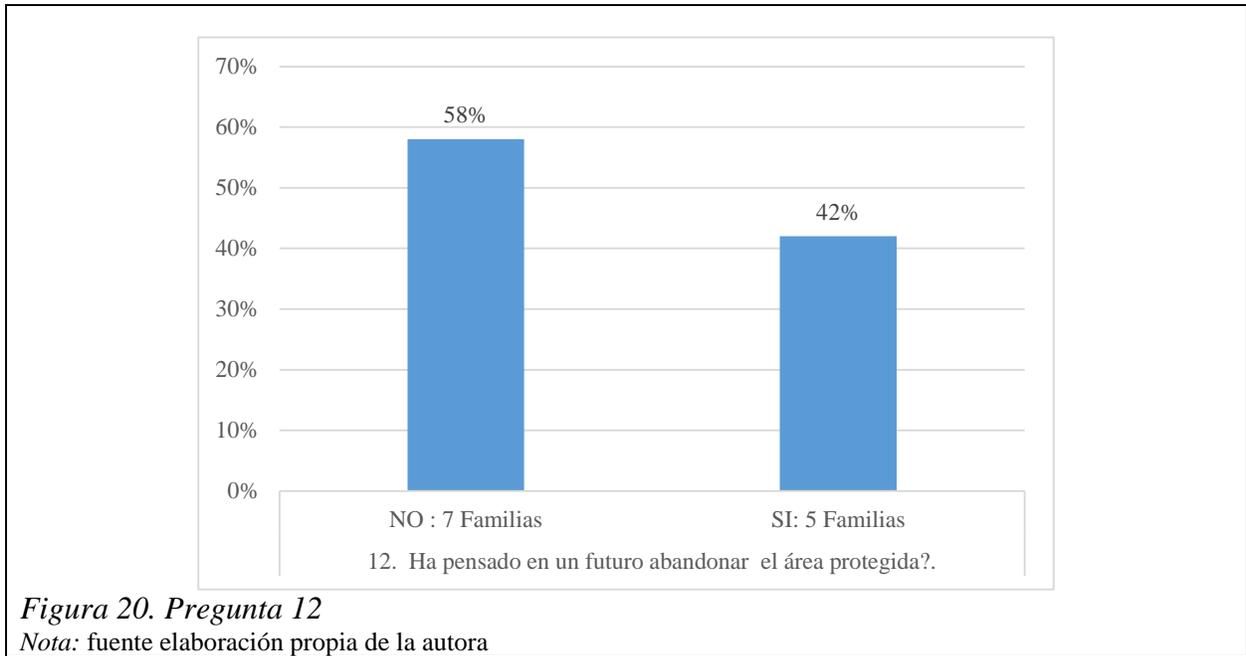


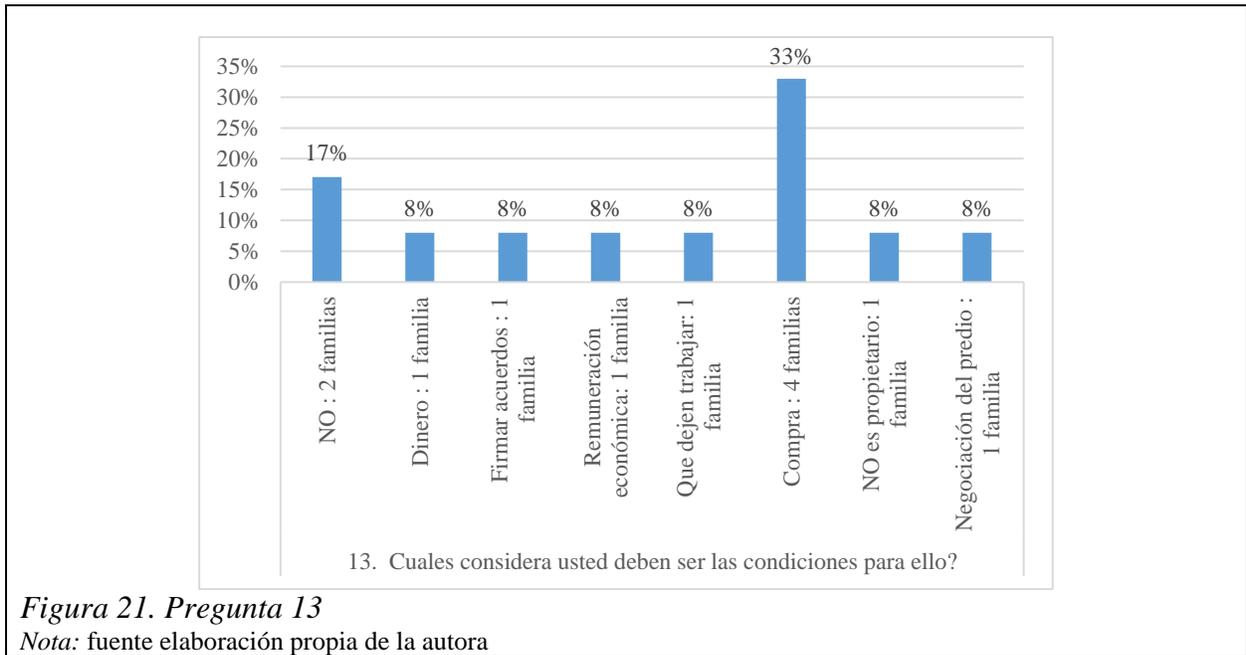
Figura 19. Pregunta 11

Nota: fuente elaboración propia de la autora

El 16% de los entrevistados que se muestran en la figura 19, centran sus expectativas en llegar a acuerdos y poder trabajar en el área protegida.



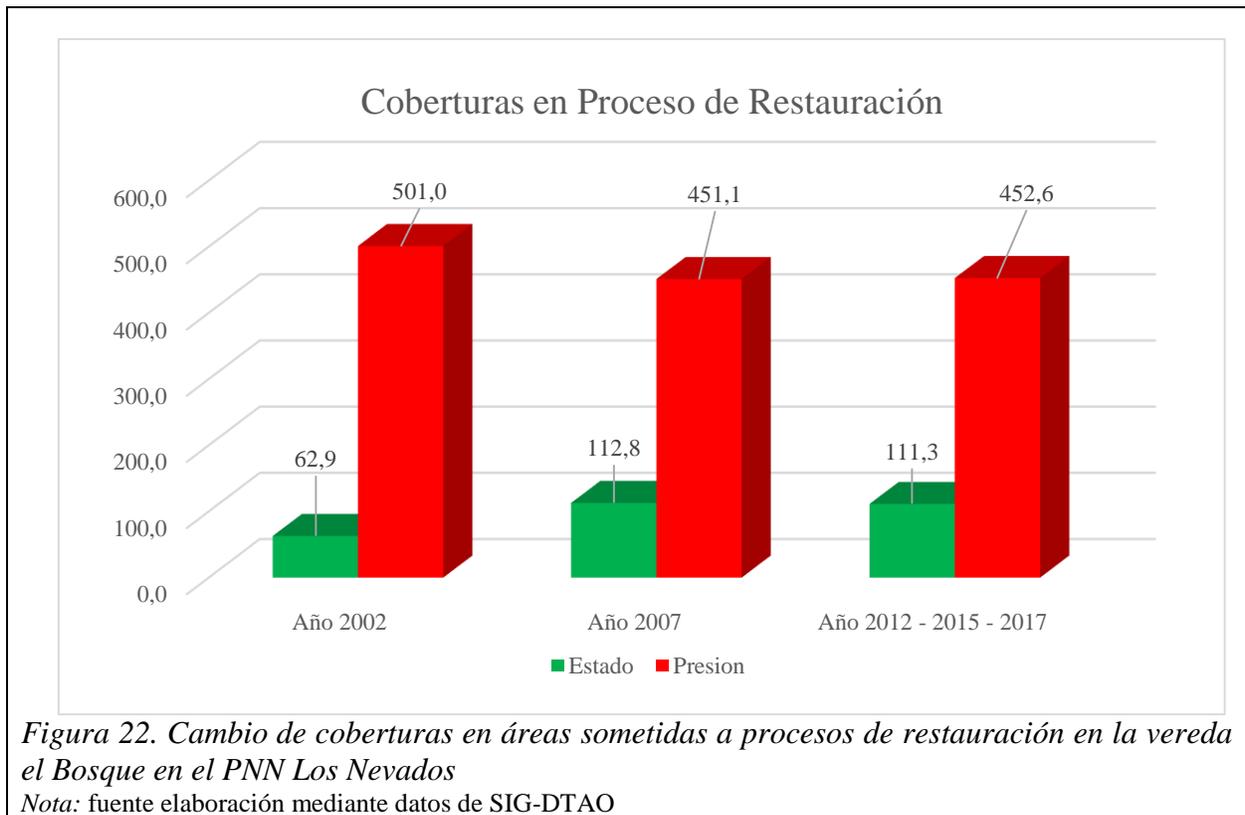
El 58% de los entrevistados manifiestan no abandonar el área protegida en un futuro (figura 20).



En la figura 21, se observa que el 33% de los entrevistados manifiestan que para abandonar el área protegida debe de existir un proceso de compra de los terrenos ocupados.

4.3 Cambio de Coberturas

En la vereda El Bosque se ha podido determinar que en los últimos años ha existido un cambio en las coberturas, mediante actividades de restauración tanto pasivas como activas realizadas por el equipo del Parque, que ha logrado recuperar el ecosistema degradado (figura 22)



Esta regeneración natural da inicio cuando se eliminan sus tensionantes denominado también como sucesión natural, por eso una de las primeras acciones para el logro de estos resultados es eliminar las barreras que impiden su regeneración. La restauración por sí sola, a largo plazo logra resultados en cambios de coberturas degradadas, permitiendo que el ecosistema por si sola se recupere.

Las áreas protegidas que presentan mayor área en restauración ecológica son PNN Los Nevados (2448,7 has), seguido de PNN Las Hermosas (613,3 has), PNN Selva de Florencia (269,4 has), PNN Tatamá (241,4 has) y SFF Galeras (122,2 has) (figura 24)

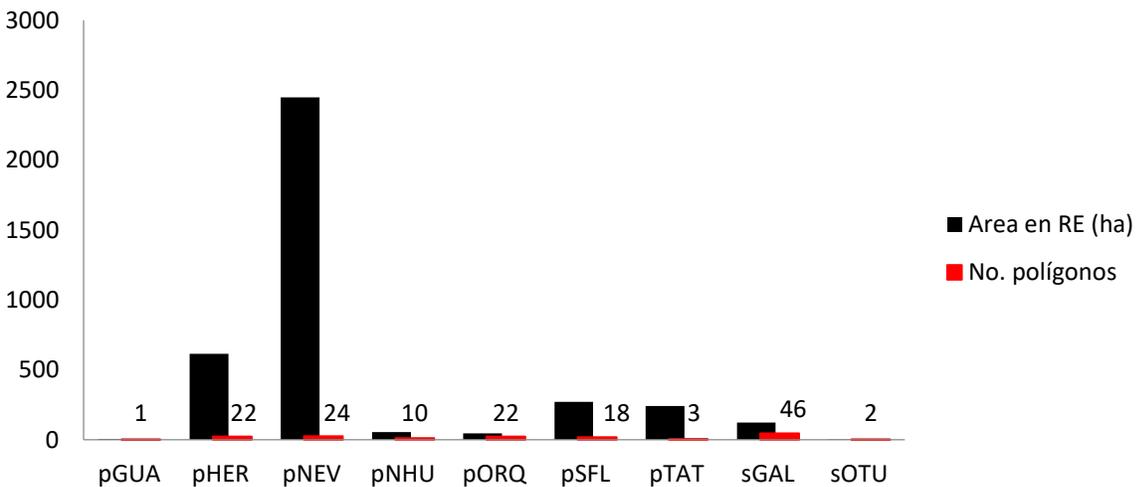


Figura 24. Consolidado de superficies en restauración (has) para las áreas protegidas de la DTAO.

Nota: las barras rojas indican el número de polígonos en los que se encuentran distribuidos las superficies de restauración. (Datos tomados de la Capa Nacional de Restauración Ecológica actualizada a 2018).

El reporte anual de áreas en proceso de restauración, indica que entre los años 2006 a 2009, únicamente en el PNN Los Nevados se implementaron acciones de restauración en 2448,8 has siendo este el periodo de mayor reporte, mientras que entre los años 2014 a 2016 se reportaron tan solo 423,7 has; para el año 2017 hubo un incremento significativo con 613,32 has reportadas en un solo año, lo cual representa un área mayor a las implementadas entre el periodo 2010-2016. Es importante mencionar que aproximadamente 310,9 has no presentan registro del año de implementación, pero se conoce que se reportaron desde el PNN Las Orquídeas (44,09 has), PNN Tatamá (241,36 has) y SFF Galeras (25,47 has)

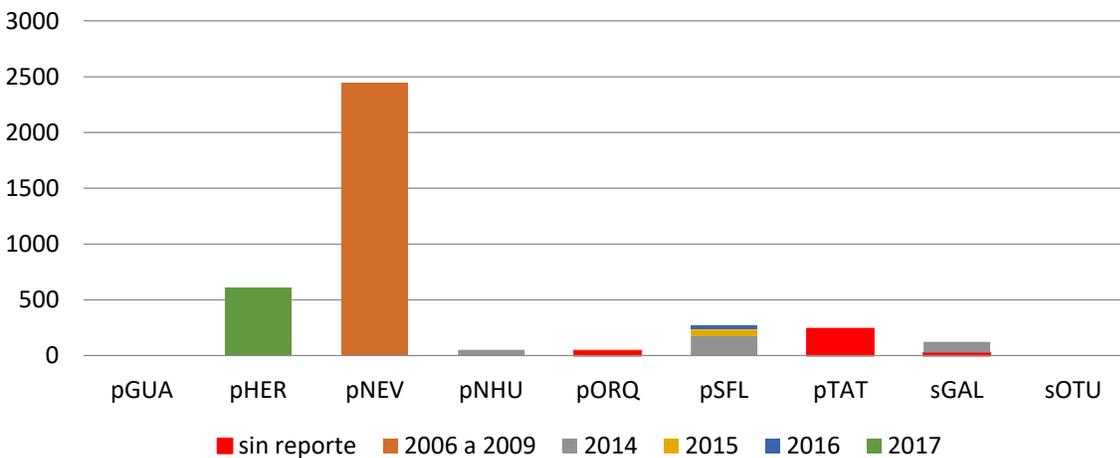


Figura 255. Reporte anual de áreas en restauración (has) para las áreas protegidas de la DTAO.

Nota: Datos tomados de la Capa Nacional de Restauración Ecológica actualizada a 2018.

5. Discusión y Conclusiones

Dado que hay un conocimiento previo de la ocupación de un área protegida por parte de los habitantes de la vereda el Bosque, resaltan la necesidad e importancia de hacer parte de un proceso que les traerá múltiples beneficios. El futuro de estas comunidades es incierto y en tanto ocupen un área protegida cuya propiedad no les pertenece, hacer parte de estos procesos les traería mayores beneficios, no solo por su estilo de vida sino también por la inmediata seguridad que tendrían a corto o largo plazo, puesto que en la inmediatez no se quedarán sin un lugar donde vivir.

Este tipo de acuerdos podrían empezar a resolver un conflicto socioambiental para Parques Nacionales, generado por la falta de herramientas que le permitan a la institución dar solución a los problemas de uso con las comunidades que habitan sus áreas. Los acuerdos permitirían un trabajo articulado, guiado y beneficioso para ambas partes permitiendo el cumplimiento de metas de conservación y una transformación social que incorpore la implementación de acciones de restauración y mitigación de efectos ambientales nocivos.

Es necesario que con la misma comunidad se establezcan los esquemas de la estrategia de UOT, propiciado procesos de transicionalidad que permitan disminuir las presiones por una recuperación de actividades agropecuarias y la recuperación gradual de las áreas transformadas, cumpliendo objetivos de manejo de mediano plazo. Aclarando que estos procesos transicionales no propician la permanencia prolongada de los ocupantes en las áreas protegidas, dado que se busca el saneamiento predial como medida final.

Se requiere de manera urgente contar con un marco de acción para que pueda la restauración tener mayor resultado al involucrar las comunidades presentes en las áreas, comunidades que no pretende abandonar el área, que viven de ella, y con quienes se hace imprescindible trabajar de manera articulada bajo el marco de una política de Uso ocupación y tenencia, que dote de sustento jurídico y social a la institución y se logre con ello minimizar el impacto ambiental que se ve reflejada por los usos inadecuados del suelo en ese sector.

5.1 Conclusiones

El perfeccionamiento de acuerdos de restauración participativa se concibe viable para solucionar las situaciones de manejo asociadas al uso inadecuado del suelo en la vereda El Bosque del Parque Nacional Natural Los Nevados. La caracterización de las percepciones de ambos actores y los antecedentes de efectividad de estrategias similares plantean la necesidad, oportunidad, pertinencia y una positiva probabilidad de éxito de esta estrategia. No obstante, si bien estos acuerdos permiten realizar un proceso de transicionalidad, la articulación con otras instituciones e instancias permitirían dar una salida ideal a la situación de conflicto por UOT en el área protegida, por ello, se deben gestionar políticas públicas para el bienestar y mejoramiento de la calidad de vida de los campesinos sin detrimento de los recursos naturales.

Se debe avanzar en establecer caracterizaciones geo-referenciadas de la tenencia de hecho y poder tener un panorama más claro frente al área que está en condiciones de tenencia

informal y presión, y así, tener la capacidad institucional para la planificación y toma de decisiones frente a esta situación.

En simultáneo con los procesos de restauración, se debe avanzar en el proceso de saneamiento y reubicación de la población ocupante en las áreas protegidas donde sea posible, para garantizar una adecuada calidad de vida. En esto, es preciso la concertación con otras entidades público –privadas que apoyen dicho procedimiento y garanticen los derechos fundamentales.

La restauración como estrategia pasiva o activa libera de presión de manera gradual áreas estratégicas del parque y fortalece el proceso de conservación del área protegida, lo que se ven materializado en la suscripción de los acuerdos de conservación.

La participación de la comunidad dentro de los acuerdos de restauración es vital pues logra crear conciencia de la importancia de la disminución en la afectación por pastoreo del ecosistema.

La experiencia adquirida por la entidad en la restauración para recuperar zonas degradadas por las malas prácticas en el uso del suelo de esta área protegida, ha podido fortalecer el conocimiento en campo y determinar con más claridad cómo aplicar la estrategia, en qué sectores y de manera más efectiva.

Con estos procesos se puede lograr cambiar, la concepción de vida de sus habitantes y su empoderamiento respecto de la conservación del lugar donde han pasado la mayor parte de sus vidas dado que encuentran en ella, la posibilidad de subsistencia como quiera que este lugar representa para ellos todo lo que conocen a nivel de vivienda y como medio para satisfacer sus necesidades.

La vereda el Bosque es una comunidad que conoce los usos actuales que le dan a su territorio y que en su gran mayoría desconocían si en realidad estas actividades estaban generando un impacto negativo dentro de un área que hasta hace poco reconocen que es un área protegida.

La presencia del gobierno no debe centrarse únicamente en la protección de la biodiversidad, debe también considerar las necesidades sociales y económicas de las comunidades locales, no solo de cómo prevenir la expansión de actividades ilegales sino de también de reducir la deforestación

Desde los niveles directivos, profesionales y asesores de la entidad, la estrategia es de suma importancia y de una gran trascendencia para Parques Nacionales, esto, por cuando esta herramienta hasta ahora ha sido utilizada para que por sí sola el ecosistema se regenere.

6 Aciertos

Desde el inicio del estudio de investigación, se pudo conocer de primera mano las acciones que desde el área protegida se han realizado con las comunidades allí presentes, especialmente con la comunidad de El Bosque, que aunque en algunas de ellas no se pudo estar presente, existen evidencias de trabajo en campo con cada uno de los profesionales y operarios.

La estructuración de herramientas como la restauración con propietarios ha permitido entender el proceso como un componente complementario de las acciones de conservación en las áreas protegidas, en donde se inició con el trabajo con propietarios y luego como parte de las mesas campesinas, se vio la necesidad de ir ahondando en una alternativa de trabajo con los campesinos ocupantes de las áreas protegidas. Hacer parte de estas mesas, permitió tener información confiable de las necesidades y falencias en el relacionamiento.

Esta investigación contribuye a fortalecer los procesos misionales de Parques Nacionales y hace un llamado a la importancia de ir construyendo procesos incluyentes con aquellos habitantes que la legislación no contempla en estos sectores.

7 Dificultades

Una debilidad importante que se presentó fue la imposibilidad de realizar las entrevistas de campo, esto por cuanto la comunidad de las áreas protegidas solo trabajan con los profesionales que han iniciado procesos desde el área protegida. En este caso, las acciones de protección en el área son de competencia de un jefe de área que tiene asignado unos profesionales, operarios y técnicos especialmente direccionados a acciones propias del área, por lo cual la comunidad de la vereda el Bosque solo reconoce a estos profesionales con los que sienten toda la confianza para expresar y contar sus experiencias, la presencia de personas diferentes a las conocidas generaría un efecto totalmente contrario, es decir no se hubiera obtenido información alguna.

Esto además condujo no solo a contar con el tiempo del equipo y la ausencia del investigador limita la cercanía a la evidencia, ampliación de información y poder escudriñar más sobre aspectos que solo conoce quien lleva a cabo la investigación. No obstante se capacitó el personal para que hiciera la indagación de información de la manera adecuada, por lo que la información tomada fue de la mejor calidad y también trajo beneficios de costos y tiempo.

8 Recomendaciones a la Institución

Mantener las mesas campesinas nacionales pero especialmente darle fuerza a las de carácter regional o local, donde pueda empezar a sistematizar las situaciones reales presentes en las áreas y que estas sean el insumo para legislar en un tema carente de herramientas jurídicas y políticas que logren empoderar los procesos iniciados con las comunidades campesinas en las áreas protegidas.

Documentar los espacios con las comunidades, esto da fuerza y sustento a la necesidad de lograr la existencia de políticas encaminadas al trabajo en campo con quienes actualmente no están beneficiados con norma alguna para la protección de sus derechos.

Articular otros mecanismos como el pago por servicios ambientales que permita reforzar acciones de conservación en asocio con estas personas sin que sea un instrumento que pudiera dar un mensaje errado en términos de posibilidad de apropiación de estas áreas.

Referencias

- Aronson, J., Renison, D., Rangel-Ch, J. O., Levy-Tacher, S., Ovalle, C., & Del Pozo, A. (2007). Restauración del Capital Natural: sin reservas no hay bienes ni servicios. *Ecosistemas*, 16(3), 15–24. <https://bit.ly/2X4cHyU>
- Avellaneda-Torres, L. M. (2014). *Caracterización de comunidades microbianas asociadas a prácticas agrícolas y usos del suelo de la vereda El Bosque-Parque Nacional Natural de los Nevados* [Tesis de doctorado, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá]. <https://bit.ly/2UJOtXS>
- Avellaneda-Torres, L. M., Torres Rojas, E., & León Sicard, T. E. (2014). Agricultura y vida en el páramo: una mirada desde la vereda El Bosque (Parque Nacional Natural de Los Nevados). *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 11(73), 105–128. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.CDR11-73.avpm>
- Aya Rojas, S. M. (2019). *Diagnóstico situación de uso, ocupación y tenencia en la dirección territorial Andes Occidentales* [no publicado].
- Betancourt, M., Visnu, S., Lastra, C., Carrillo González, L., & Montealegre, V. (2017). *Parque con campesinos en Colombia: aportes científicos y jurídicos de análisis sobre el campesinado, la conservación y los Parques Nacionales en Colombia*. Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. <https://bit.ly/2X3YkLe>
- Bonilla, L., & Higuera, I. (2016). ¿ Parques de papel? Áreas protegidas y deforestación en Colombia. Documentos de trabajo sobre economía regional, 248.
- Bozzano, H (Citado por PN, 2016) en (“El territorio usado en Milton Santos y la inteligencia territorial en el GDRI INTI: Iniciativas y perspectivas”).
- Carmargo, P. d. (2007). *Manual de Restauración Participativa. Parques Nacionales Naturales*

de Colombia. Bogotá. ISBN:978-958-97802-44.

Chiarucci, A., Bacaro, G., Filibeck, G., Landi, S., Maccherini, S., & Scoppola, A. (2012).

Scale dependence of plant species richness in a network of protected areas. *Biodiversity and Conservation*, 21(2), 503–516. <https://doi.org/10.1007/s10531-011-0196-8>

Colombia. Asamblea Nacional Constituyente. (1991). Constitución Política de Colombia. In *Diario Oficial*. Legis. <https://doi.org/2344-8997>

Colombia. Congreso de la República. (1959). *Ley 2 de 1959: sobre economía forestal de la Nación y conservación de Recursos Naturales Renovables*. Diario Oficial 29861.

Colombia. Congreso de la República. (1993). *Ley 99 de 1993: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan*. Diario Oficial 41146.

Colombia. Congreso de la República. (1994). *Ley 165 de 1994: por medio de la cual se aprueba el “Convenio sobre la Diversidad Biológica”, hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992*. Diario Oficial 41589.

Colombia. Consejo Nacional de Política Económica y Social, & Departamento Nacional de Planeación. (2010). *Documento Conpes 3680: lineamientos para la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas*. Autor. <https://bit.ly/2JqSVFZ>

Colombia. Corte Constitucional. Sala Cuarta de Revisión. (2014). *Sentencia T-384A de 2014 (17 de junio)*. Gaceta de la Corte Constitucional.

Colombia. Corte Constitucional. Sala Plena. (2006). *Sentencia C-189 de 2006 (marzo 15)*. Gaceta de la Corte Constitucional.

Colombia. Corte Constitucional. Sala Plena. (2012). *Sentencia C-746 de 2012 (septiembre 26)*. Gaceta de la Corte Constitucional.

Colombia. Corte Constitucional. (1997). *Sentencia C-649 de 1997 (diciembre 03)*. Gaceta de la Corte Constitucional.

Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, & Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). *Informe de avance, segundo semestre 2014: Agenda Ambiental Sector Agricultura*. <https://bit.ly/2xGvDcr>

Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Instituto Colombiano de Desarrollo Rural, & Corporación Latinoamericana Misión Rural. (2013). *Análisis de diferentes concepciones teóricas del campesino y sus formas de organización. Documento estratégico 3*. <https://bit.ly/2Jv8yfA>

Colombia. Ministerio del Medio Ambiente. Sistema de Parques Nacionales Naturales. (2001). *Política de participación social en la conservación*. Autor. <https://bit.ly/2UXr05R>

Colombia. Presidencia de la República. (1974). *Decreto 2811 de 1974: por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente*. Diario Oficial 34243.

Colombia. Presidencia de la República. (1999). *Decreto 1124 de 1999: por el cual se reestructura el Ministerio del Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial.

Colombia. Presidencia de la República. (2003). *Decreto 216 de 2003: por el cual se determinan los objetivos, la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial 45086.

Colombia. Presidencia de la República. (2010). *Decreto 2372 de 2010*. Diario Oficial 47757.

Colombia. Presidencia de la República. (2011). *Decreto 3572 de 2011: por el cual se crea*

una Unidad Administrativa Especial, se determinan sus objetivos, estructura y funciones. Diario Oficial 48205.

Colombia. Presidencia de la República. (2015). *Decreto 1076 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.* Diario Oficial 49523.

Colombia. Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales. (2007). *Resolución 247 de 2007: por la cual se establece el Protocolo para el desarrollo de la estrategia de restauración ecológica participativa, REP, al interior de las áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales y se toman otras determinacion.* Diario Oficial 46862.

Delgado, F., & Mariscal, J. C. (2004). *Gobernabilidad social de las áreas protegidas y biodiversidad en Bolivia y Latinoamérica.* Agroecología Universidad de Cochabamba - AGRUCO. <https://bit.ly/3bMtTgn>

Dourojeanni, M. J., & Quiroga, R. E. (2006). *Gestión de áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad: evidencias de Brasil, Honduras y Perú.* Banco Interamericano de Desarrollo. <https://bit.ly/2R3OTHU>

DTAO-PNN. (2018). *Manosalva. Informe de Restauración en la DTAO.PNN.* Medellín.

Dudley, N., Shadie, P., & Stolton, S. (2013). Guidelines for applying protected area management categories including IUCN WCPA best practice guidance on recognising protected areas and assigning management categories and governance types. *Best Practice Protected Area Guidelines Series, 21.* <https://bit.ly/2wUkuop>

Duran, C. A., (2009). *Gobernanza en los Parques Nacionales Naturales colombianos: reflexiones a partir del caso de la comunidad Orika y su participación en la conservación del Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo.* Revista de Estudios

Sociales, (32), 60-73.

Galán Amador, M. (2009). *La entrevista en investigación*. <https://bit.ly/2R4tgHm>

Gallacher, J., Simmonds, N., Fellowes, H., Brown, N., Gill, N., Clark, W., Biggs, C., & Rodwell, L. D. (2016). Evaluating the success of a marine protected area: A systematic review approach. *Journal of Environmental Management*, 183, 280–293. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.08.029>

Gann, G. D., & Lamb, D. (2006). *Ecological restoration: A mean of conserving biodiversity and sustaining livelihoods*. Society for Ecological Restoration International.

Halffter, G. (1994). Conservación de la biodiversidad y áreas protegidas en los países tropicales. *Ciencias*, 36, 4–13. <https://bit.ly/2w9XsJS>

Herrera González, L. J. (2019). *Aportes al saneamiento predial y los conflictos de ocupación en áreas protegidas en el marco del desarrollo humano sostenible. El caso de la vereda El Bosque en el Parque Nacional Natural Los Nevados* [Tesis de maestría, Universidad de Manizales]. <https://bit.ly/2UR39oo>

Hole, D. G., Huntley, B., Arinaitwe, J., Butchart, S. H. M., Collingham, Y. C., Fishpool, L. D. C., Pain, D. J., & Willis, S. G. (2011). Toward a management framework for networks of protected areas in the face of climate change. *Conservation Biology*, 25(2), 305–315. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2010.01633.x>

Instituto Colombiano de Antropología e Historia. (2017). *Elementos para la conceptualización de lo “campesino” en Colombia*. <https://bit.ly/39EpVoN>

Jones, E. V., Gray, T., Macintosh, D., & Stead, S. (2016). A comparative analysis of three marine governance systems for implementing the Convention on Biological Diversity (CBD). *Marine Policy*, 66, 30–38. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2016.01.016>

- Jones, P. J. S., Qiu, W., & De Santo, E. M. (2013). Governing marine protected areas: Social-ecological resilience through institutional diversity. *Marine Policy*, 41, 5–13. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2012.12.026>
- Lester, S., & Halpern, B. (2008). Biological responses in marine no-take reserves versus partially protected areas. *Marine Ecology Progress Series*, 367, 49–56. <https://doi.org/10.3354/meps07599>
- Lockwood, M., Davidson, J., Curtis, A., Stratford, E., & Griffith, R. (2010). Governance principles for natural resource management. *Society and Natural Resources*, 23(10), 986–1001. <https://doi.org/10.1080/08941920802178214>
- Maiorano, L., Amori, G., Montemaggiore, A., Rondinini, C., Santini, L., Saura, S., & Boitani, L. (2015). On how much biodiversity is covered in Europe by national protected areas and by the Natura 2000 network: Insights from terrestrial vertebrates. *Conservation Biology*, 29(4), 986–995. <https://doi.org/10.1111/cobi.12535>
- Margules, C. R., & Pressey, R. L. (2000). Systematic conservation planning. *Nature*, 405(6783), 243–253. <https://doi.org/10.1038/35012251>
- Mazurek, H. (2009). *Gobernabilidad y gobernanza de los territorios en America Latina*. Instituto Francés de Estudios Andinos, Instituto de Investigación para el Desarrollo, Centro de Estudios Superiores Universitarios, Cooperación regional para los países andinos. <https://bit.ly/3dO3S2f>
- Murcia 2014; IAvH & IDEAM 2012
- Naciones Unidas. Asamblea General. (2015). *Proyecto de documento final de la cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la agenda para el desarrollo después de 2015*. <https://bit.ly/2wSbq3p>

- Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*. <https://bit.ly/2yIUdjf>
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. Oficina Asesora Jurídica. (2017). *Memorando 2017300006103: lineamientos jurídicos para celebración de acuerdos con población campesina [no publicado]*.
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2017). *Plan de Manejo 2017-2022. Parque Nacional Natural Los Nevados*. <https://bit.ly/2JrW20b>
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2020). *Registro Único Nacional de Áreas Protegidas*. <https://bit.ly/2QXKOF8>
- Pérez, P. (1995). Actores sociales y gestión de la ciudad. *Ciudades*, 28, 1–12.
- Prats, J. O. (2003). El concepto y el análisis de la gobernabilidad. *Revista Instituciones y Desarrollo*, 14–15, 239–269. <https://bit.ly/2R7ebVg>
- Smith, J., & Metaxas, A. (2018). A decision tree that can address connectivity in the design of Marine Protected Area Networks (MPAn). *Marine Policy*, 88, 269–278. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.11.034>
- Vargas Ríos, O. (2011). Restauración ecológica: biodiversidad y conservación. *Acta Biológica Colombiana*, 16(2), 221–246. <https://bit.ly/2JAaofe>
- Vargas Ríos, O., Díaz Triana, J. E., Reyes Bejarano, S. P., & Gómez Ruiz, P. A. (2012). *Guías técnicas para la restauración ecológica de los ecosistemas de Colombia*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Universidad Nacional de Colombia. <https://bit.ly/39EmGh7>
- Gobernanza en los Parques Nacionales Naturales colombianos: reflexiones a partir del de la comunidad Orika y su participación en la conservación del Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo*- Carlos Andres Duràn 2009.

Deforestation in Colombian protected areas increased during post-conflict periods N. Clerici D. Armenteras, P. Kareiva , R. Botero4, J. P. Ramírez-Delgado, G. Forero-Medina, J. Ochoa8, C. Pedraza, L. Schneider , C. Lora, C. Gómez,M. Linares, C. Hirashiki3 & D. Biggs Scientific Reports 2020

Daniel Brito • Carlos Eduardo V. Grelle • Jean Philippe Boubli. 2008. Is the Atlantic Forest protected area network efficient in maintaining viable populations of *Brachyteles hypoxanthus*?. *Biodivers Conserv* (2008) 17:3255–3268.

Hrubec, M. (2019). Social and environmental conflicts or sustainable development. *Civitas*, 19(2): 281-295

Martinez-Alier, J., Demaria, F., Temper, L., & Walter, M. (2016). Changing social metabolism and environmental conflicts in India and South America. *Journal of Political Ecology*, 23(1), 467-491.

Aya Rojas Sandra Milena (2019) *Diagnóstico situación de uso, ocupación y tenencia en la Dirección Territorial Andes Occidentales.*

Liang, J. (2018). Regulatory effectiveness and social equity in environmental governance: Assessing goal conflict, trade-off, and synergy. *The American Review of Public Administration*, 48(7), 761-776.

Orsi, F., Geneletti, D., & Newton, A. C. (2011). Towards a common set of criteria and indicators to identify forest restoration priorities: An expert panel-based approach. *Ecological indicators*, 11(2), 337-347.

Pérez-Rincón, M., Vargas-Morales, J., & Crespo-Marín, Z. (2018). Trends in social metabolism and environmental conflicts in four Andean countries from 1970 to 2013. *Sustainability Science*, 13(3), 635-648.

Suša, O. (2019). Global Risks and Conflicts: The Social, Environmental, and Political Consequences. *Critical Sociology*, 45(6), 829-843.

Walker, K. L. (2009). Protected-Area Monitoring Dilemmas: a New Tool to Assess Success. *Conservation Biology*, 23(5), 1294-1303.

Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications* (Vol. 8). Cambridge university press.

Parques de papel? Áreas protegidas y deforestación en Colombia. Leonardo Bonilla Mejía - Iván Higuera Mendieta.

Gobernanza en los Parques Nacionales Naturales colombianos: reflexiones a partir del caso de la comunidad Orika y su participación en la conservación del Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo- Carlos Andres Duràn).