

**DETERMINACIÓN DE LA VIABILIDAD SOCIOECONÓMICA Y AMBIENTAL DE
LOS PREDIOS DE LA VEREDA SANTA LUCIA, PARA POSIBLE DECLARATORIA
COMO RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL EN RESTREPO-META.**

DANIEL EDUARDO MARÍN FALLA

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL
VILLAVICENCIO

2018

Viabilidad predial para posibles RNSC Santa Lucía

**DETERMINACIÓN DE LA VIABILIDAD SOCIOECONÓMICA Y AMBIENTAL DE
LOS PREDIOS DE LA VEREDA SANTA LUCIA, PARA POSIBLE DECLARATORIA
COMO RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL EN RESTREPO-META.**

DANIEL EDUARDO MARÍN FALLA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de Ingeniero Ambiental

Asesor

ADRIANA ALEJADRA BERNAL JIMENEZ

Ecóloga

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL
VILLAVICENCIO

2018

Viabilidad predial para posibles RNSC Santa Lucía

Autoridades Académicas

P. JUAN UBALDO LÓPEZ SALAMANCA, O.P.

Rector General.

P. MAURICIO ANTONIO CORTÉS GALLEGO, O.P

Vicerrector Académico General

P. JOSÉ ARTURO RESTREPO RESTREPO, O.P

Rector Sede Villavicencio

P. FERNANDO CAJICÁ GAMBOA, O.P

Vicerrector Académico Sede Villavicencio

JULIETH ANDREA SIERRA TOBÓN

Secretaria de División Sede Villavicencio

YESSICA NATALIA MOSQUERA BELTRÁN

Decana Facultad de Ingeniería Ambiental

Viabilidad predial para posibles RNSC Santa Lucía

Nota De Aceptación

YESSICA NATALIAMOSQUERA BELTRÁN

Decano de Facultad

ADRIANA ALEJANDRA BERNAL JIMENEZ

Director Trabajo de Grado

RODRIGO ISAAC VELOSA CAICEDO

Jurado

LEIDY JOHANA ARIZA MARÍN

Jurado

Villavicencio,

Agradecimientos.

Gracias infinitas a Dios que abrió las puertas, colocó los ayudadores y dio la gracia necesaria para trabajar con la comunidad objeto de estudio, al Él toda gratitud por ser motor y guía en cada decisión, por dar el conocimiento, la sapiencia y los fundamentos para el desarrollo del presente estudio.

A mi madre Liliana por depositar toda su confianza en mí, gracias a ella por apoyarme a cada momento de mi desarrollo formativo, por preocuparse de forma incesante por mi bienestar y progreso.

A mi abuela Inés, gracias mil por estar siempre presente, por ser complemento fundamental en la esencia de mí ser, por sus cuidados y atenciones en medio de mi vida.

A la comunidad de la vereda Santa Lucía por haber dispuesto su tiempo, locaciones y lo más importante, su voluntad para desarrollar el presente trabajo.

Un agradecimiento especial a la Ecóloga Alejandra Bernal, quien asumió con todo el compromiso la dirección del presente. Gracias por aportar y mejorar de forma significativa el proyecto, por sus asesorías, orientación y tiempo dedicado, porque a pesar de sus múltiples ocupaciones siempre dedicó el tiempo para revisar una y otra vez el proyecto, gracias por asumir tan grande y valioso compromiso. Gratitud enfática a usted Alejandra, por haber establecido las primeras bases de Gestión Social y Ambiental, en mi formación como ingeniero a través de la cátedra de Evaluación Socioambiental, gracias por tan valioso aporte a mi desarrollo y orientación profesional.

Gracias al Dr. Fernando Rodríguez, codirector y funcionario de la Gobernación del Meta, por confiar en mis aptitudes y formación profesional para elaborar el presente trabajo de estudio, gracias por aportar la idea inicial para trabajar con Reservas Naturales de la Sociedad Civil y por apoyar la idea de que el ingeniero ambiental está en las capacidades para ejercer trabajos con focos locales comunitarios.

Viabilidad predial para posibles RNSC Santa Lucía

Al Profesor Dagoberto Mogollón que aportó de manera significativa al desarrollo del presente estudio, al generar las brechas iniciales con los habitantes de la vereda Santa Lucía y por estar presente durante toda la etapa de ejecución y desarrollo del mismo, atento a cualquier requerimiento.

Contenido.

	pag.
GLOSARIO	13
1 RESUMEN.	14
2 INTRODUCCIÓN	16
3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
4 OBJETIVOS.	21
4.1 Objetivo General	21
4.2 Objetivos Específicos.	21
5 JUSTIFICACIÓN.	22
6 ALCANCE	24
7 ANTECEDENTES.	26
8 MARCO REFERENCIAL.	31
8.1 Marco Teórico	31
8.2 Marco Conceptual.	34

Viabilidad predial para posibles RNSC Santa Lucía	
8.3 Marco Legal.	37
9 METODOLOGÍA.	38
9.1 Variables de Investigación.	38
9.2 Descripción metodológica.	39
9.2.1 Fase 1: Recolección de datos por Predio.	39
9.2.2 Fase 2: Caracterización Socioeconómica.	41
9.2.2.1 Primer Taller “Nuestros Sistemas de Producción”	41
9.2.2.2 Segundo Taller “Todos Plasmando Nuestro Territorio”	43
9.2.3 Fase 3: Caracterización Ambiental, taller “Conociendo nuestra Naturaleza”	45
9.2.4 Fase 4: Análisis y procesamiento de los datos obtenidos.	46
9.2.5 Fase 5: Espacios de Consolidación de Pre-Acuerdos de Voluntad.	47
10 RESULTADOS Y ANÁLISIS.	50
10.1 Caracterización Socioeconómica y Ambiental.	50
10.1.1 Estado del Arte de la Vereda Santa Lucía	50
10.1.1.1 Clima.	50
10.1.1.2 Hidrografía	50
10.1.1.3 Límites.	51
10.1.1.4 Aspectos Ambientales	51
10.1.2 Reconocimiento Preliminar de la zona de estudio.	52
10.1.3 Percepción Ambiental inicial de los habitantes de la Vereda Santa Lucía.	55
10.1.4 Cambios históricos ocurridos entre 1993-2017 de la vereda Santa Lucía: Contexto social, cultural, de producción y ambiente de acuerdo con el taller Nuestros Sistemas de Producción.	58
10.1.4.1 Gráfico Histórico de Producción.	61
10.1.5 Especies de Fauna y Flora reconocidas por la comunidad de la vereda Santa Lucía.	
63	
10.1.5.1 Fauna: Especies de Avifauna.	63

Viabilidad predial para posibles RNSC Santa Lucía	
10.1.5.2 Otras especies de fauna.	70
10.1.5.3 Reptil(es)	75
NO APLICA.	75
10.1.5.4 Especies de flora reconocidas por la comunidad de la Vereda Santa Lucía.	75
10.1.1 Plano representativo de los Cuerpos Hídricos de la Vereda Santa Lucía.	80
10.1.2 Áreas estimadas para la producción.	83
11 VIABILIDAD DE PREDIOS DE LA VEREDA SANTA LUCÍA – RESTREPO, META PARA PROCESOS DE RNSC.	84
CONCLUSIONES.	86
DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y RECOMENDACIONES.	87
REFERENCIAS.	89
ANEXOS.	95

Lista de Tablas

pág.

Tabla 1 Variables básicas para el desarrollo del estudio de caracterización - RNSC, Vereda Santa Lucía	38
Tabla 2.Formato para guía de entrevista de procesos comunitarios -Vereda Santa Lucía	40
Tabla 3. Agenda del taller "Nuestros Sistemas de Producción"	42
Tabla 4.Agenda del taller "Todos Plasmando Nuestro Territorio"	44
Tabla 5 Agenda del taller "Conociendo Nuestra Naturaleza"	45
Tabla 6. Densidad poblacional de los predios objeto de estudio de la Vereda Santa Lucía.	52
Tabla 7. Nombre de Predios Vs Características generales por predio	53
Tabla 8. Valores ponderados máximos, mínimos y medios del Número de Has de los predios estudiados.....	58
Tabla 9.Gráfico histórico de Sistema de Producción de la Vereda Santa Lucía- Herramienta SPSS.....	61
Tabla 10 Avifauna existente en la vereda Santa Lucía, desde la percepción social de sus habitantes.	63
Tabla 11 Especies de mamíferos presentes en la Vereda Santa Lucía avistados por la comunidad de la Vereda Santa Lucía	71
Tabla 12 Reptil avistado de manera más frecuente por la comunidad de la vereda Santa Lucía .	75
Tabla 13. Especies vegetales reconocidas por la comunidad en la Vereda Santa Lucía.	76
Tabla 14Área estimada en porcentaje de producción e infraestructura por predio y actividades productivas.	83

Lista de Figuras

pág.

Figura 1.Localización de la Vereda Santa Lucía - Restrepo Meta; Herramienta AutoCAD	25
Figura 2.Flujo de trabajo taller "Nuestros Sistemas de Producción"	43
Figura 3. Factores esenciales en las RNSC, distribuidos en orden descendente en factores legales para encaminarse a procesos de Conservación Privada, beneficios para los propietarios y los compromisos que deben adquirir.	49
Figura 4. Número de Has. Tituladas por Propietario en la Vereda Santa Lucía.....	56
Figura 5.Nº de Has en uso y Has posibles estimadas para la conservación de predios de la Vereda Santa Lucía	57
Figura 6. Primera parte de Línea de tiempo sociocultural de la Vereda Santa Lucía, ubicada en Restrepo-Meta.....	60
Figura 7.Segunda parte de Línea de tiempo sociocultural de la Vereda Santa Lucía, ubicada en Restrepo-Meta.....	60
Figura 8. Desarrollo de la construcción del plano representativo de cuerpos hídricos con habitantes de la Vereda Santa Lucía.	80
Figura 9.Participación activa de los habitantes de la Vereda Santa Lucía, en la identificación de cuerpos hídricos presentes en sus predios.....	81
Figura 10.Plano representativo de Cuerpos Hídricos de la Vereda Santa Lucía.	82

Lista de Apéndices.

pág.

<i>Anexo 1. Modelo de Preacuerdo de Voluntades para posible Declaratoria como RNSC en la Vereda Santa Lucía.....</i>	<i>95</i>
--	-----------

Glosario

ACTOR SOCIAL. Sujeto colectivo estructurado a partir de una conciencia de identidad propia, portador de valores, poseedor de un cierto número de recursos que le permiten actuar en el seno de una sociedad con vistas a defender los intereses de los miembros que lo componen y/o de los individuos que representa, para dar respuesta a las necesidades identificadas como prioritarias (Touraine, 1984).

CARACTERIZACIÓN. Fase descriptiva con fines de identificación, entre otros aspectos, de los componentes, acontecimientos (cronología e hitos), actores, procesos y contexto de una experiencia, un hecho o un proceso (E., J., & C., 2009).

CONSERVACIÓN. Es la conservación *in situ* de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en su entorno natural y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas. La conservación *in situ* hace referencia a la preservación, restauración, uso sostenible y conocimiento de la biodiversidad (Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial , 2010).

INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA –IAP. Método de investigación y aprendizaje colectivo de la realidad, basado en un análisis crítico con la participación activa de los grupos implicados, que se orienta a estimular la práctica transformadora y el cambio social (Universidad del País Vasco, 2006).

PRESERVACIÓN. Mantener la composición, estructura y función de la biodiversidad, conforme su dinámica natural y evitando al máximo la intervención humana y sus efectos (Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial , 2010).

RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL. Parte o el todo del área de un inmueble que conserve una muestra de un ecosistema natural y sea manejado bajo los principios de la sustentabilidad en el uso de los recursos naturales (Ministerio del Medio Ambiente , 1999).

Resumen.

La Vereda Santa Lucía, ubicada en Restrepo Meta cuenta con una totalidad de diez predios habitados, en donde los propietarios de siete de estos permitieron hacer la caracterización socioeconómica y ambiental, a través del uso de herramientas aplicadas en la investigación acción participativa.

A partir de este estudio se conoce la viabilidad que tienen los mismos en términos ambientales y socioeconómicos, conforme a la normatividad legal vigente colombiana, para sus posibles declaratorias como Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RNSC), figura que en el Territorio Colombiano posibilita la Conservación Privada de manera formal a través del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Con ello se logró responder a los requerimientos planteados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Mineroenergéticos de la Gobernación del Meta, en el marco de la pasantía que involucra el presente estudio.

El estudio tiene un enfoque cualitativo, en donde se utilizaron herramientas de Cartografía Social Participativa tales como líneas de tiempo, gráficos históricos de los sistemas de producción, mapas temáticos, lluvias de ideas y el desarrollo de entrevistas y diálogos semi-estructurados, aplicadas en charlas y talleres que facilitaron la ejecución de las cinco fases del presente estudio.

Se logró determinar que el 48,27% de áreas pertenecientes a los participantes en el estudio podrían ser áreas destinadas para la conservación de manera formal; además los habitantes consideran que aproximadamente un 30% más de sus predios podrían destinarse a conservación y actividades productivas sostenibles si se realiza una mejor planificación.

Sin embargo existe poca confiabilidad por parte de los propietarios hacia los procesos gubernamentales.

Los resultados permitieron conocer que los predios objeto de estudio en la Vereda Santa Lucía cuentan con las condiciones mínimas ambientales requeridas, conforme a los criterios de conservación y a la normatividad legal vigente colombiana, para entrar en una posible declaratoria como Reservas Naturales de la Sociedad Civil.

Palabras Clave: Áreas protegidas, cartografía social, planificación predial participativa, conservación privada, Reserva Natural de la Sociedad Civil

Introducción

El desarrollo sostenible en el ámbito de la planificación del territorio y la Conservación Privada, tiene como pilares fundamentales tres factores, el económico, el social y el ambiental; estos funcionan de forma sinérgica y tienen todos la misma prelación como afirma Garrido, (2005), por lo que se hace necesario que en cada proceso y/o proyecto que pretenda desarrollarse en la zona de piedemonte del departamento del meta, en específico en la Vereda Santa Lucía, del municipio de Restrepo, se tengan en cuenta forma articulada en aras de que se garantice realmente una sustentabilidad ambiental.

La mayor parte de proyectos, obras y actividades orientados al desarrollo de un país, se llevan a cabo buscando dividendos económicos, sin importar si se hace un uso apropiado o no de los recursos naturales, usando el pilar social como una herramienta que permita llegar a obtener a toda costa dividendos monetarios, acción que es contraria a la definición en esencia de este. Lo que quiere decir que la comunidad que se encuentra en una zona de influencia de un proyecto, es tomada como un medio para alcanzar fin económico y no como un actor y pilar fundamental en el desarrollo del mismo (Garrido, 2005).

Al desarrollar el presente trabajo en la Vereda Santa Lucía, se ha buscado el empoderamiento del actor social en la construcción de saberes que permitan conocer la viabilidad de los predios estudiados, para realizar Conservación Privada bajo la figura de Reservas Naturales de La Sociedad Civil.

En la metodología aplicada se hizo uso de herramientas de participación social y planificación participativa de predios para lograr construir con la comunidad de la Vereda Santa Lucía ubicada en Restrepo-Meta, diversos productos que reflejan las condiciones

socioeconómicas y ambientales de la misma, con el fin de determinar la viabilidad existente de cada predio para una posible declaratoria como Reserva Natural de la Sociedad Civil (en adelante RNSC) y consolidar procesos de conservación privada.

Santa Lucía presenta a lo largo de su extensión superficial grandes áreas que se encuentran en estado natural, además de algunas que en la actualidad no están en uso productivo por los habitantes de los 10 predios ocupados; con relación a los cuerpos hídricos presenta diversos nacimientos veraneros en los predios habitados, como también se encuentra en uno de ellos el nacimiento del río Upín del que se capta agua para el consumo humano de parte de la población restrepense. También es necesario mencionar que la vereda colinda con el PNN Chingaza, lo que impulsa a la preservación ecosistémica (CORMACARENA, 2014).

La presencia de biodiversidad y zonas en desuso productivo, ha sido fundamental para elegir esta Vereda como foco local del desarrollo del proyecto, considerando como factores de fondo la conservación del ecosistema de piedemonte llanero en el departamento del Meta, bajo constructos y aportes sociales.

1 Planteamiento del Problema

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Mineroenergéticos de la Gobernación del Meta tiene dentro de su interés el desarrollo del presente trabajo de estudio, ya que es escaso el trabajo que realizado en el departamento del Meta y en específico en el área rural del municipio de Restrepo en materia de Conservación Privada, a pesar del alto y aparente potencial de cobertura vegetal que podría destinarse a tales fines bajo la categoría de Reserva Natural de la Sociedad Civil.

La vereda Santa Lucía cuenta con un aparentemente fuerte potencial para el establecimiento de Reservas Naturales de la Sociedad Civil, sin embargo el problema básico focal radica en inexistencia consolidada de trabajos que permitan establecer de manera concreta el estado socioambiental, para poder definir su viabilidad e iniciar procesos formales de conservación privada, puesto que los estudios existentes en áreas de piedemonte llanero se centran de manera enfática en el componente biológico.

El potencial ambiental de la vereda también se amplía al colindar con el PNN Chingaza; la presencia y nacimiento de diversos cuerpos hídricos que abastecen al municipio de Restrepo también fortalece la importancia estratégica de los predios allí presentes en términos sociales, económicos y ambientales; el estudio de estas áreas es un tema que ha carecido de interés real por lo que se fortalece aún más el desarrollo del presente trabajo.

Conservar los recursos naturales de una manera apropiada, aporta mejoras en términos económicos y ambientales dentro de una comunidad; dentro de las muchas formas de contribuir a tales acciones se encuentra la Conservación Privada que es un tema que involucra a los actores sociales como afirma Geilfus (2002) dentro de un área generalmente rural, y con la que se pretende proteger el ecosistema con objetivos claros de conservación dentro de uno o varios predios privados, de forma voluntaria.

Para alcanzar fines de Conservación Privada existen diversos métodos, entre los que se encuentran dos usados con mayor frecuencia. El primero de ellos consiste en la adquisición de predios privados que dentro de su área contengan como mínimo una zona natural apta para conservar y/o preservar, y que sea de importancia estratégica por parte de las Corporaciones Públicas como está instaurado en el Decreto 0953 de 2013 , sin embargo este método que permite llegar a la conservación ecosistémica en zonas privadas, es un tanto complejo y en la mayoría de los casos carece de éxito ya que generalmente no se llega a una negociación de éxito entre las partes (B. Monteferri, 2009)

El segundo método posible para lograr Conservación Privada consiste en hacer uso de herramientas de Cartografía Social y Planificación Predial Participativa, de tal forma que se logre a través de procesos de concertación, intercambio de ideas y de saberes, la organización del predio, identificando las posibles zonas para dedicar a conservación dentro de cada predio (Patricio Piedra, 2012).

La aplicación de herramientas de cartografía social y planificación predial participativa, se considera como la alternativa más factible para lograr el fin buscado, respondiendo al tema en el que subyace la presente propuesta de investigación, que corresponde a la escogencia del mejor método para proteger áreas naturales en el marco de la Conservación Privada. En la medida en que se logre trabajar de forma mancomunada con los propietarios y habitantes de los predios, se fortalecerán los criterios para una posible declaratoria como reserva privada.

La Planificación Predial se puede realizar desde diversas perspectivas, puede hacerse desde la visión del dueño del predio, como también puede hacerse desde la perspectiva de la conservación privada considerando los intereses y lineamientos de las corporaciones ambientales y de la institucionalidad para proteger los recursos naturales, que es precisamente la orientación que se le pretende dar a tal herramienta para el desarrollo del trabajo en la Vereda Santa Lucía.

Esto se hace con el fin de establecer metas mediante las que se contribuya a organizar las actividades a nivel predial para generar procesos productivos eficientes bajo un enfoque de

sostenibilidad ambiental, económica y de competitividad territorial (Corporación PBA, 2012), incluyendo por supuesto la(s) zona(s) de conservación y las demás que se establezcan para proteger los recursos naturales, ligadas a la normatividad colombiana vigente en la materia.

De esta forma, si se realiza un adecuado proceso de Planificación del predio se contribuirá no sólo al desarrollo del mismo, sino también al del territorio a nivel local, comprendiéndolo como un concepto comprehensivo en términos de conjunto articulado de elementos naturales, económicos, sociales, políticos e institucionales, ordenados, es decir sometidos a una cierta lógica en su distribución y organización e interrelacionados entre sí de una manera funcional como lo refiere Cabeza (2012).

Se busca determinar la viabilidad socioeconómica y ambiental de los predios de la vereda Santa Lucia, ubicada en Restrepo-Meta, para lo que es necesario conocer las características socioeconómicas y ambientales, de los propietarios y de los predios respectivamente, dónde es fundamental trabajar en función del territorio, a nivel local.

La planificación en el territorio con fines de conservación es compleja en zonas de piedemonte llanero, debido a que no es una prioridad gubernamental, como es el caso de la Vereda Santa Lucia, ya que sus características orográficas y topográficas presentan elevadas pendientes y riesgo de deslizamiento en casi toda la vía de acceso.

2 Objetivos.

2.1 Objetivo General

Determinar la viabilidad socioeconómica y ambiental de los predios de la vereda Santa Lucía en Restrepo Meta, para posible declaratoria como Reserva Natural de la Sociedad Civil mediante el empleo de cartografía social participativa, como aporte a la conservación regional.

2.2 Objetivos Específicos.

1. Caracterizar socioeconómicamente los predios de la vereda respecto del nivel educativo de los habitantes, el contexto histórico-cultural y el uso y distribución del suelo.
2. Caracterizar ambientalmente los predios de la vereda en función del uso del suelo, diversidad biológica significativa y de la dinámica hídrica en el área de influencia.
3. Evaluar la viabilidad para posible declaratoria como RNSC de cada predio estudiado, considerando criterios enmarcados dentro de diversidad biológica, servicios ambientales y sistemas productivos sostenibles.
4. Generar posibles preacuerdos de voluntad con los propietarios de los predios viabilizados interesados en declararlos como Reserva Privada.

3 Justificación.

El presente proyecto se realizó como respuesta a la necesidad de reconocer las posibles áreas privadas para conservación en ecosistemas de piedemonte llanero en el departamento del Meta, puntualmente en el municipio de Restrepo-Vereda Santa Lucía, de tal forma que se pueda garantizar la futura permanencia de los recursos naturales y su sano aprovechamiento por parte de las generaciones venideras, esto considerando que dentro de la propiedad privada en Colombia, y en específico en la zona de la Orinoquia, se encuentran extensiones considerables de bosque de piedemonte, que contienen abundante biodiversidad faunística y florística, y que en parte actúan de forma estratégica, aportando bienes y servicios ambientales a las comunidades.

Igualmente se demostró con el presente la importancia que tiene el actor social en la construcción, estructura y desarrollo de proyectos de planificación ambiental, para el caso específico del proyecto, lo relacionado con Conservación Privada bajo la figura de RNSC.

Como propósito del estudio se incluyó por lo menos una zona de conservación, de acuerdo a lo establecido en el Art. 4° del Decreto 1996 de 1999 que reglamenta lo relacionado a Reservas Naturales de la Sociedad Civil, con lo que se aportará al cuidado de los ecosistemas allí encontrados. Además, también podrán contemplarse otro tipo de zonas, como de amortiguación y/o de agrosistemas con las que se contribuiría al mismo fin. (Ministerio de Medio Ambiente , 1999).

Parte de la comunidad residente de la Vereda Santa Lucía se vería beneficiada con la declaratoria como Áreas de Reservas Naturales de la Sociedad Civil, pues conocerían herramientas fundamentales para la organización y planificación de sus fincas, con las que se espera que estén en la capacidad de aumentar sus procesos productivos, orientarlos a la sostenibilidad y distribuir el espacio de sus terrenos de una forma más eficaz, logrando con ello mejoras en diversos aspectos de su calidad y condición de vida como el económico, el social y por supuesto mejorando su relación con el medio natural desde una perspectiva de valoración y apropiación del territorio donde cohabitan.

Adicionalmente, los residentes de la vereda que entren a hacer parte de las RNSC podrían participar en procesos comunitarios y políticos locales, haciendo valida su opinión a la hora de desarrollarse proyectos que involucren sus predios (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018).

Es sabido que los procesos de protección y conservación en áreas no declaradas podrían llegar a posibilitar la existencia de corredores biológicos en una zona estratégica, permitiendo el acople entre las áreas de amortiguación y asimismo la continuidad de la dinámica de los procesos ecosistémicos, entre otros, fomentar la transitabilidad de diversas especies fáunicas como elemento esencial en la dispersión de semillas para la conservación de la Diversidad Florística según Boraschi (2009). Esta es una condición latente entre el PNN Chingaza y la vereda Santa Lucía que colinda con este.

El presente es un aporte en el ámbito de investigación acción participativa para la Universidad Santo Tomas, y para Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Mineroenergéticos de la Gobernación del Meta. Ambas instituciones podrían abrir campos de estudio y/o trabajos relacionados con la planificación del territorio y la acción participativa.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Mineroenergéticos del departamento del Meta, podría retomar el proyecto y generar una segunda fase o consolidar la temática mediante políticas o metas de desarrollo institucional, en la que con apoyo de otras corporaciones del orden departamental y nacional, puedan adentrarse con la comunidad de la vereda Santa Lucía, y formalizar el proceso de Reservas Naturales de la Sociedad Civil.

4 Alcance

El municipio de Restrepo, se encuentra localizado al Noroccidente del departamento del Meta, a 10 Kilómetros de su capital Villavicencio y a 133 Km de la capital Colombiana, Bogotá D.C (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2009).

En zona de alta montaña de Restrepo, dentro de la microcuenca del Río Upín se encuentra la Vereda Santa Lucía, lugar de ejecución del presente proyecto, en la figura 1, se puede observar la localización de la misma (Alcaldía Municipal de Restrepo, 2006).

El proyecto se desarrolló en un período comprendido entre Agosto de 2017 y Enero de 2018 tomando como foco local 7 de los 10 predios que se encuentran habitados en la zona, con una población de 16 de los 19 habitantes de la vereda . Los dueños de las tres fincas restantes optaron por no participar en el desarrollo del proyecto.

La accesibilidad a la zona es compleja, debido a que la vía no cuenta con las condiciones apropiadas para el tránsito vehicular, a tal punto que solo suben vehículos de doble tracción, aunque la forma más común de llegar es a pie o a caballo. El tiempo estimado para llegar a la Vereda en estudio a pie es de una hora y media, y a caballo una hora aproximadamente, debido a lo escarpado del terreno.

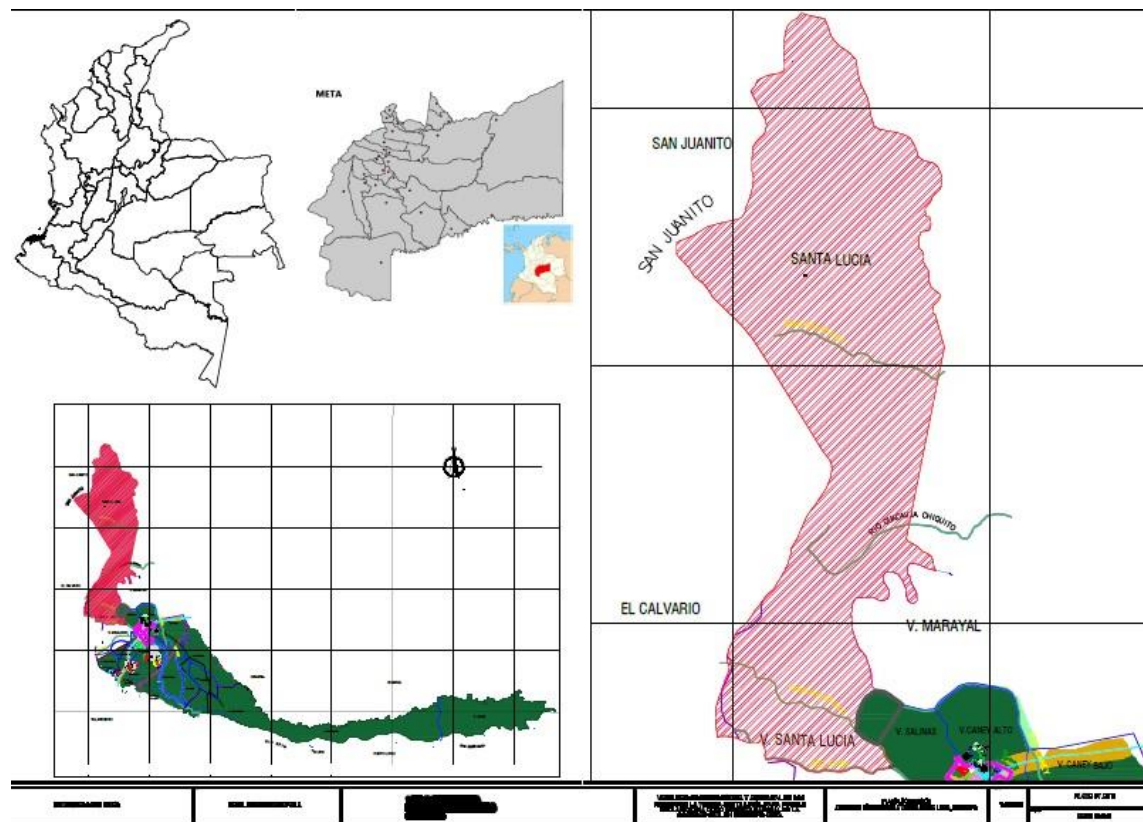


Figura 1. Localización de la Vereda Santa Lucía - Restrepo Meta; Herramienta AutoCAD, por Daniel Marín, 2017

5 Antecedentes.

De acuerdo al Invemar (2010) las áreas protegidas representan la principal estrategia de conservación de la Biodiversidad y preservación de los recursos naturales, son estas definidas en el convenio de Diversidad Biológica (1992) como “un área definida geográficamente que haya sido regulada, designada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación” (Naciones Unidas, 1992).

La conservación privada en los países americanos se ha ido acrecentando en las últimas décadas, llegando al punto de contar con redes de propietarios y sistemas de conservación que incluyen a propietarios individuales y comunitarios en la mayoría de países americanos, como es el caso de la Conservación Privada en la Cuenca los Negros, en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia donde la Fundación Natura Bolivia (que lidera procesos de conservación y sostenibilidad ambiental) emprendió a partir del año 2003 un proceso participativo con usuarios de la Cuenca del Río los Negros (B. Monteferri, 2009).

Allí los usuarios de aguas arriba se comprometen a proteger de forma voluntaria el bosque nublado allí presente, en aras de garantizar la oferta hídrica, recibiendo a cambio cajas apícolas y capacitaciones que fortalecen sus procesos productivos y su economía, como pago por proteger este servicio ambiental. Ha sido este un caso de conservación privada significativamente positivo pues para el 2007 se habían vinculado 46 familias que protegen 2.774 Has del prístino bosque nublado (B. Monteferri, 2009).

La Conservación Privada en Colombia, ésta tiene sus inicios formales en 1991 con la creación de RESNATUR que es la Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil; y es que para aquel entonces según Ruiz (2011) “Proteger los Ecosistemas en Predios privados era visto por el Estado como un uso ocioso, y quienes protegían las áreas boscosas corrían el riesgo de ser intervenidos por el INCORA y terminar expropiados” (Rojas, 2012).

A pesar de lo anterior, surgió RESNATUR como producto de los esfuerzos y la voluntad de propietarios de diversos predios que viendo la importancia del medio ambiente, deciden organizarse formalmente y establecer los estatutos legales en la asamblea realizada en la Laguna de Cocha (Nariño), donde participarían 50 personas representantes de 37 reservas naturales de todo el país durante el año 1992. Para este año también reciben su personería jurídica como asociación y quedan legalmente constituidos (RESNATUR, 2017).

Posteriormente, el ministerio del Medio Ambiente expide en 1999 el decreto 1996 por medio del cual se reglamentan los artículos 109 y 110 de la Ley 99 de 1993 sobre Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RNSC), categoría mediante la que se genera la conservación privada en Colombia, de manera legal y formal.

Con RESNATUR y el decreto Reglamentario anteriormente mencionado, se fortalecerían cada vez más los casos de conservación privada en el País (RESNATUR, 2017).

El primer caso de conservación privada, registrado en Colombia, es el de La reserva Meremberg. Ésta RNSC se considera como la base para la creación de RESNATUR y se encuentra ubicada en la vereda la Mariana, Inspección Belén en el municipio de la Plata-Huila. Para 1932, una familia de alemanes adquiere unas mil Has. En el sitio en mención, en aras de preservar los recursos naturales y sensibilizar a los colonos de aquel entonces (Pinilla, 2014).

Es de resaltar que el Sr. Carlos Kohlsdorf junto con su esposa Matilda Mechthild lucharon por décadas para proteger los terrenos de conservación y la gran diversidad biológica encontrada en ellos, de habitantes aledaños que pretendían invadir, cazar especies y talar bosques para convertirlos en potreros para cría de ganado (de forma descontrolada) (Huila Magnífica , 2015).

Actualmente Meremberg tiene una extensión de 300 Has de las cuales 150 están conformadas por bosques secundarios y el suelo restante es para pastizales y ganadería de acuerdo a estudios de Pinilla (2014). Sin duda alguna es un caso de resaltar, considerando que fue una de las primeras, como se mencionó anteriormente, pero además de ello el terreno fue

adquirido por el Alemán Carlos Kohlsdorf con el fin de proteger el bosque Andino cercano al volcán Puracé (Lenis, 2014).

Al día de hoy, se encuentran registradas 144 RNSC en RESNATUR, distribuidas a lo largo del territorio nacional lo que denota la ardua labor y compromiso de los propietarios para con el cuidado del medio ambiente.

Como resultado de sus ejercicios de producción y conservación, algunas de ellas ofrecen productos y servicios orientados al ecoturismo, comercialización de productos ecológicos y sostenibles, investigación de flora y fauna, educación (ambiental) y talleres; con lo que se resalta mucho más aún la importancia y beneficios de ser actor de conservación privada, puesto que no sólo se cuida el medio y los recursos, sino que además de ello, se abren oportunidades de crecimiento y desarrollo socioeconómico, para los propietarios y habitantes de los predios (RESNATUR, 2017).

Dentro de las enumeradas anteriormente, está la RN (Reserva Natural) Cachalú también denominada como “Reserva Biológica Cachalú”(Fundación Natura Colombia 2016) ;esta fue creada en 1996 con el fin de proteger los bosques andinos, los robledales encontrados en la cordillera oriental, la fauna y flora presente en ellos, en especial algunas especies de faunísticas y vegetales endémicas según RESNATUR (2017) .

Antes de ser RN era una gran hacienda ganadera, por lo que en la actualidad después de permitir el crecimiento natural de la vegetación y aislar zonas del pisoteo del ganado, hay bosques de más de 20 años de regeneración (Fundación Natura Colombia , 2016).

Además del turismo ecológico dentro del que se enmarca un amplio portafolio de servicios y atractivos para los visitantes, la RN Cachalú cuenta con un Centro de Investigaciones, Fundación Natura Colombia (2016); por otra parte se han registrado cerca de 256 especies de aves de las que 5 son especies de aves endémicas en Colombia. También es de resaltar que protege una de las principales áreas de bosques andinos, con vegetación que está dominada por robledales de las especies *Quercus humboldtii* y *Colombobalanus excelsa*; y

además de ello se caracteriza por la presencia de bromelias y orquídeas, junto con riqueza hídrica, destacándose el nacimiento del río La Rusia (Fundación Natura Colombia , 2016).

La Reserva Natural Rejoya, data su creación en el año de 1980 y está ubicada en el Nudo de los Pastos Suroccidente Colombiano, abarcando los municipios de Colón (Putumayo) y Buesaco (Nariño). Dentro de esta RN que cuenta con ecosistemas de Páramo Azonal y Bosque de Niebla se han registrado 423 especies de plantas medicinales, maderables y de uso artesanal, 142 especies de orquídeas, 16 especies de mamífero incluyendo el oso andino que es de gran importancia para la biodiversidad del país, entre otros (RESNATUR, 2017).

Es de resaltar el hecho que la reserva se encuentra en la zona andinoamazónica por lo que abunda la diversidad biológica, así como también se destaca que el horizonte y cosmogonía de la RN Rejoya se enmarca dentro de la cultura de los pueblos indígenas, que desde siempre han sido pioneros en el cuidado especial del ecosistema junto con lo que se ofrecen servicios terapéuticos enmarcados dentro de la medicina natural bioenergética (RESNATUR, 2017).

Además de lo anterior, la RN Rejoya realiza capacitaciones y talleres sobre Educación Ambiental y Biodiversidad, con lo que se muestra otro de los tantos servicios a ofrecer desde las Reservas Privadas (RESNATUR, 2017).

Ahora, la RN Integral y Ecoaldea Sasardí ubicada al norte del Chocó en el corregimiento de San Francisco de Asís, municipio de Acandí, así lo refiere la Fundación Darién,(2017);es indudablemente, un caso de éxito en el marco de la conservación privada, pues además de ser, junto como Meremberg, una de las primeras Reservas Naturales de la Sociedad Civil dadas en el territorio Colombiano y de ofrecer servicios de ecoturismo, meditación y educación relacionada con procesos agroecológicos, ecológicos, culinarios y espirituales; cuenta con la primera Ecoaldea del país, en medio de la selva húmeda tropical, un valor agregado imprescindible que busca que los ciudadanos busquen las formas más diferentes de vida, de asociación y de relación con la naturaleza, poniendo la convivencia como un valor y sentido a su vida, y aprovechando, además de todo, los eco-materiales, la autoproducción y la sostenibilidad ambiental (Fundación Darién, 2017).

En el marco regional para el 2014 se contaban con 21 RNSC en el departamento abarcando un área de 8393.3 Has según datos de CORMACARENA, (2014). Dentro de éstas se encuentra la RN Rancho Camaná, ubicada en la vereda Caney Alto, en el municipio de Restrepo-Meta. La anterior es una granja agroecológica, agroturística integral y autosostenible donde se trabajan procesos de conservación y producción, dentro de ella también se realizan procesos de ecoturismo que rescatan y dan a conocer a los visitantes las montañas y el paisaje del Piedemonte Llanero (RESNATUR, 2017).

Por otro lado, se encuentra la RNSC La esperanza ubicada en la antigua vía Villavicencio-Restrepo, en el puente quebrada blanca, desde el año 2005 hace parte de RESNATUR. Se trata de un espacio de regeneración natural de algunas especies arbóreas que tienen más de 20 años de vida, del cuidado y la protección de una fuente hídrica natural y no siendo menos, del corredor biológico que se extiende desde la cordillera oriental a caer al Río Guatiquía por el caño Quebrada Blanca. Dentro de la RN se llevan a cabo actividades relacionadas con conservación *In Situ*, caminatas ecológicas, observación de aves, estudios de biodiversidad en flora y fauna (Lozano, 2009).

Aunado a lo anterior, se encuentra la RNSC El Jardín del Comino, que está ubicada en el kilómetro 4 vía Villavicencio-Acacías y se une a RESNATUR en el año 2007 como iniciativa de conservación a raíz de la afiliación de la RN anteriormente explicada, para proteger especies arbóreas nativas de la región, principalmente el Comino Crespo (*Anibs Perutilis Hemls*) y otras especies en vía de extinción, además de la preservación de un nacimiento de agua. Además de lo anterior, se realizan también caminatas ecológicas, estudios de diversidad biológica y avistamiento de aves (Lozano, Reserva Natural de la Sociedad Civil El Jardín del Comino, 2012).

Casos como los últimos mencionados, corroboran el escaso pero existente establecimiento de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil en el departamento, y pueden llegar a ser modelos pilotos para el establecimiento de nuevas áreas con esta figura de conservación.

6 Marco Referencial.

6.1 Marco Teórico

El sistema nacional de áreas protegidas SINAP es el conjunto de áreas protegidas, actores sociales y estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, para contribuir como un todo al cumplimiento de los objetivos de conservación del país (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018).

Tales objetivos corresponden a asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales para mantener la diversidad biológica; garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el bienestar humano y garantizar la permanencia del medio natural, o de alguno de sus componentes, como fundamento para el mantenimiento de la diversidad cultural del país y de la valoración social de la naturaleza (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018)

Además el SINAP incluye todas las áreas protegidas de gobernanza pública, privada o comunitaria, y del ámbito de gestión nacional, regional o local (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018).

Dentro de las categorías designadas por el SINAP (Sistema Nacional de Áreas Protegidas) para la Conservación de áreas ambientales, existen dos grandes clasificaciones, las áreas de orden público y aquellas de orden privado. Es de vital importancia mencionar que ambas apuntan al cumplimiento de los objetivos de conservación anteriormente mencionados, en aras de proteger el medio ecológico y garantizar la permanencia de los recursos naturales para las generaciones venideras.

Ahora, las áreas protegidas de orden público se encuentran adscritas y por tanto bajo responsabilidad del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Es por tanto, función

principal de PNN el administrar las áreas protegidas que se encuentren en las categorías de Parque Nacional Natural (PNN), Santuario de Fauna y Flora (SFF), Área Natural Única (ANU), Reserva Nacional Natural (RNN) y Vía Parque (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018).

También existe dentro del SINAP una única categoría de área protegida privada siendo estas las Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RNSC), tratándose de un predio que por decisión autónoma y voluntaria de su(s) propietario(s), fue convertido en una reserva natural para fines relacionados con protección ecosistémica o de un hábitat natural, bajo parámetros específicos orientados a la conservación, preservación, restauración ecológica/medioambiental y producción con enfoques de sostenibilidad (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018).

Si bien las RNSC no están bajo administración de PNN, juegan un papel muy importante en los procesos de conservación ambiental, específicamente en aquellos de carácter local y/o regional, donde una cantidad significativa de zonas naturales y hábitats no están cobijados y protegidos por las categorías del orden público (estas son, las que están bajo responsabilidad de PNN), tal es el caso de la región andina y zona caribe donde grandes zonas se encuentran degradadas y fragmentadas; como también la zona de la Orinoquia que atañe para el caso del presente proyecto de investigación, donde las RNSC están ocupando el vacío que no cubren las zonas de carácter público (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018).

Así, la conservación privada no es sólo un proceso encaminado a preservar ecosistemas dentro de un predio privado, sino que también permite tender puentes con otras actividades productivas (B. Monteferri, 2009); convirtiéndose en un doble reto, en el que por un lado se busca integrar a la conservación en la gestión de áreas destinadas netamente a actividades netamente productivas, y por otro lado que la conservación pueda convertirse en una alternativa rentable en el largo plazo, a la medida en que sea cada vez más productiva (B. Monteferri, 2009).

Además de mejorarse la funcionalidad de los ecosistemas al convertir un predio en una RNSC o área de protección privada, y de permitir con ello la restauración de la conectividad de

hábitats mediante corredores ecológicos, desligando aquellas hendijas que han quedado entre dos o más zonas naturales (por diversos factores tales como procesos de producción, de privatización, entre otros), también se están impulsando dos grandes factores fundamentales para que haya un excelente funcionamiento dentro de una zona delimitada por una cuenca o microcuenca, donde se desarrollan diferentes modelos de vida tanto en lo productivo, así como en lo social y lo ambiental.

La cuenca es la unidad adecuada para la planificación ambiental del territorio e involucra una serie de factores y elementos tanto espaciales como sociales que permiten una comprensión integral de la realidad del territorio (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014), está definida en el Art. 3 del Decreto 1640 de 2012 como “El área de aguas superficiales o subterráneas que intervienen a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar” (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012) .

Lo anterior para resaltar que todos los procesos y casos de investigación relacionados con Conservación Privada, están en el marco de la Planificación Ambiental y por tanto dentro de la concepción y delimitación hidrográfica que establece una cuenca.

En tales procesos es fundamental la participación activa de la comunidad, dónde se resaltan los esfuerzos voluntarios de hacer conservación, convirtiéndose en algo significativo, ya que la comunidad se torna bastante interesada cuando se trata de salvar ecosistemas y especies amenazadas en paisajes fragmentados según; así sucede en el Perú (más de 800 mil Has bajo el orden de Conservación Privada) o en Colombia (840 iniciativas), países donde se registran interesantes cifras de personas involucradas (B. Monteferri, 2009).

Para el caso de Colombia, se ha creado la normatividad para que los poseedores, a través de organizaciones articuladoras, como es el caso de RESNATUR, puedan inscribir sus predios como reservas privadas (RESNATUR, 2017).

Con relación a la zona de estudio del presente proyecto de estudio, cabe resaltar que esta cuenta con un gran potencial ambiental que merece ser protegido desde la categoría de Reserva Natural de la Sociedad Civil, y en su gran mayoría los predios están escriturados, lo que hace viable desde el marco normativo establecido en el decreto 1996 de 1999.

Pese a lo anterior, algunos de los habitantes de la Vereda Santa Lucía (Restrepo, Meta) han manifestado en un inicio el desinterés para trabajar de forma mancomunada con los entes gubernamentales (considerando que el presente proyecto de investigación se desarrolla en el marco de pasantía con la Gobernación del Meta), pues afirman que la relación de las corporaciones públicas con ellos como comunidad, ha sido muy poca, a lo largo de la habitabilidad de los mismos en la zona rural en mención.

Sin embargo, reconocen que las pocas veces que el gobierno ha realizado alguna intervención en el área de influencia, ha sido de forma positiva, aunque no suficiente. En contrariedad a lo anterior, en su mayoría los habitantes afirman que durante largos periodos la intervención pública ha sido muy poca, lo cual también se ve reflejado al hacer diversas visitas de campo.

De otra parte, la comunidad de la vereda ha manifestado y aportado al desarrollo de la presente investigación, al verla más que como un tema político, como un caso, precisamente de investigación académica que aportará tanto a la comunidad local, como al municipio y al departamento en general. Esperan ellos, que se de continuidad a los procesos de quienes decidan encaminarse, y además de ellos manifiestan el anhelo de contar con apoyo gubernamental para el desarrollo de procesos productivos, en cuestiones de capacitación, apoyo financiero y oportunidades para el crecimiento y desarrollo económico con enfoques de sostenibilidad.

6.2 Marco Conceptual.

Inicialmente es necesario que haya claridad entre la concepción de Conservación y Preservación, con el fin de evitar malas interpretaciones en el proceso investigativo. La primera corresponde a

la Conservación *in situ* de los ecosistemas y los hábitats naturales, el mantenimiento y recuperación de poblaciones de especies en su entorno natural; así como también hace referencia a la preservación, restauración, uso sostenible y conocimiento de la Biodiversidad (Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial , 2010).

Ahora, el término Preservación (que de por sí, se enmarca dentro del explicado anteriormente), consiste en mantener la composición, estructura y función de la Biodiversidad, conforme a su dinámica natural y evitando al máximo la intervención humana y sus efectos (Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial , 2010).

Para el desarrollo del presente proyecto ha sido necesario tener en cuenta que lo que se busca de forma fundamental es lograr procesos de Conservación Privada dentro de fincas o predios, que es la unidad básica del sistema de producción (Corporación PBA, 2012).

Hacer conservación privada consiste en determinar una zona para conservación, es decir un área ocupada por un paisaje o comunidad natural, animal o vegetal, ya sea en estado primario o que está evolucionando naturalmente y que se encuentre en un proceso de recuperación (Ministerio de Medio Ambiente , 1999).

Si bien se ha denotado anteriormente el fin intrínseco que se busca con la presente, también cabe mencionar que bajo la concepción legal de Reserva Natural de la Sociedad Civil, establecida en el Decreto 1996 de 1999 y definida como la fracción o todo del área de un inmueble que conserve una muestra de ecosistema natural y sea manejado bajo los principios de la sustentabilidad en el uso de los recursos naturales (Ministerio de Medio Ambiente , 1999), se pueden dar otras zonas dentro del predio orientadas a la sostenibilidad y procesos ambientalmente sostenibles como lo son las Zonas de Amortiguación y manejo especial, y las de Agrosistemas.

La primera mencionada anteriormente es un área de transición entre el paisaje antrópico y las zonas de conservación, o entre aquel y las áreas especiales para la protección como los nacimientos de agua, humedales y cauces[4]; en cuanto a la Zona de Agrosistemas, se define como un área que se dedica a la producción agropecuaria sostenible para uso humano o animal,

tanto para el consumo doméstico como para la comercialización, favoreciendo la seguridad alimentaria (Ministerio de Medio Ambiente , 1999).

Lograr entonces que se determinen zonas como las mencionadas líneas atrás, es de gran importancia para garantizar protección de los recursos naturales y en especial de la Diversidad Biológica encontrada en el área de estudio, esto es proteger la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas (Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial , 2010).

Además de lo anterior, se evidenciarían posibles corredores biológicos, o territorios que proporcionan conectividad paisajística, ecosistémica entre hábitats existentes entre predios, bien sean naturales o modificados, para asegurar el mantenimiento de la biodiversidad y de los procesos ecológicos evolutivos; generando así un funcionamiento óptimo en el medio natural, en el que se preserven las especies (Boraschi, 2009).

Ahora, para lograr todo lo anterior, en el marco del desarrollo de la propuesta de investigación, es necesario poner en marcha métodos que conlleven a la conservación de áreas privadas, para lo que se ha determinado, conforme a estudios previamente mencionados, que la mejor manera es a través de la Planificación Predial Participativa.

Ésta es reconocida como un proceso de reconversión integral de los sistemas de producción de los pequeños productores agropecuarios que, a partir del análisis participativo de los recursos humanos, biológicos y físicos con que cuenta cada finca, contribuye a organizar las actividades al interior de cada una de ellas para generar procesos productivos eficientes bajo un enfoque de sostenibilidad ambiental y económica y de competitividad territorial (Corporación PBA, 2012).

6.3 Marco Legal.

La constitución Política de Colombia establece en su Artículo 79 el derecho a gozar de un ambiente sano, así como también establece que es un deber Estatal el proteger la diversidad del ambiente en su estado integral, junto con conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines . Además se dan garantías para la participación comunitaria en procesos que puedan afectarlos (República de Colombia, 1991).

Lo anterior es pilar legal fundamental para el desarrollo de la presente propuesta, y para los demás fines ambientales que se desarrollen dentro de la nación, pues resalta la importancia de preservar los recursos naturales y establece que tal fin es una obligación del estado, además resalta la importancia de la comunidad.

Sin embargo, se complementa con el Artículo 80. de la carta magna donde se enfatiza en que el Estado Colombiano deberá planificar de forma propicia el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, garantizando su conservación, restauración o sustitución, y por su puesto el desarrollo sostenible. Artículo que soporta aún más la presente propuesta, al determinar garantías para la conservación, restauración y sustitución de los recursos naturales (República de Colombia, 1991).

Ahora, a nivel específico, existe el soporte legal vigente colombiano establecido en el Decreto 1996 de 1999 por medio del cual se reglamentan los artículos 109 y 110 de la Ley 99 de 1993 sobre Reservas Naturales de la Sociedad Civil.

También se da como soporte legal el Decreto 2372 de 2010 por el cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación al Sistema Nacional de Áreas Protegidas y las categorías que lo conforman.

Los dos anteriores son de gran importancia, pues con base en ellos se pueden establecer los procedimientos y criterios de selección de predios viables para su posible declaratoria como Reserva(s) Natural(es) de la Sociedad Civil.

7 Metodología.

La metodología que se usó para desarrollar el presente trabajo en la Vereda Santa Lucía se desarrolló en el marco de la investigación acción participativa, la cual se soporta en diversas compilaciones que ponen en marcha las herramientas de participación social, a través del uso y construcción de herramientas de cartografía social participativa tales como líneas de tiempo, mapas parlantes temáticos y gráficos históricos de producción desarrollados en el marco de charlas, capacitaciones y talleres, las cuales se han elegido de forma previa, ya que su estructura metodológica permite obtener información para la construcción de las características ambientales y socioeconómicas de la Vereda Santa Lucía.

La información recabada a través de estas herramientas se analizó con el fin de hallar la viabilidad de los predios para entrar a una posible declaratoria como Reservas Naturales de la Sociedad Civil.

7.1 Variables de Investigación.

El desarrollo metodológico recopiló información para generar la caracterización de la vereda y de los predios habitados, en función de sus componentes socioeconómicos y ambientales vistos desde la construcción y aporte social-comunitario para lo que se han tomado como referencia las variables que se observan en la tabla uno.

Tabla 1.

Variables básicas para el desarrollo del estudio de caracterización - RNSC, Vereda Santa Lucía

Variables Socioeconómicas	Variables Ambientales
Nivel educativo de los habitantes	Uso y ocupación del suelo por predio
Relación de edades	Identificación de fauna representativa desde la percepción de los habitantes
Historia	Identificación de flora representativa desde la

Tabla 1. (Continuación)

	percepción de los habitantes
Tenencia del suelo	Identificación de cuerpos hídricos
Ocupación de cada habitante	Relación suelo en desuso vs predio
Costumbres y relaciones culturales	Presencia de zona de conservación vs predio

Nota: Variables socioeconómicas y ambientales tenidas en cuenta como base en el desarrollo puntual de las actividades del estudio, por Daniel Marín, 2017.

Éstas se han tenido en cuenta en cada uno de las charlas-talleres realizadas con la comunidad de la vereda con el fin de que la información recopilada fuese suficiente para consolidar resultados pertinentes que cumplan con los objetivos planteados en un comienzo. Cada variable reflejada en la tabla uno se ha considerado en la interacción del facilitador y los actores sociales, razón por las que estas reflejan la percepción y saberes de los habitantes de la vereda.

7.2 Descripción metodológica.

La metodología usada para el desarrollo del proyecto se desarrolló en las siguientes fases:

7.2.1 Fase 1: Recolección de datos por Predio.

El eje central de esta fase fue el de recolectar datos básicos en cada uno de los predios habitados, correspondientes al número de habitantes, nivel educativo, sus ocupaciones y su percepción con relación al entorno que los rodea, además de información u observaciones adicionales; también se buscaba establecer lazos entre el investigador y los habitantes de las fincas, razón por la que no se realizaron encuestas cerradas; se hizo uso entonces de la herramienta Diálogos Semi-Estructurados.

Se trata de una aplicación grupal con la que se busca evitar algunos de los efectos negativos de cuestionarios o entrevistas formales que resultan de la falta de diálogo con los

participantes y la acogida de las diferentes percepciones por parte del entrevistador (Geilfus, 2002).

Dentro de esta fase también se establecieron las fechas estimadas para la realización de las charlas talleres, conforme a la disponibilidad del tiempo de los habitantes de la vereda.

Previo a la realización de los diálogos con las familias fue necesario tener una guía de entrevista tal y como lo muestra la figura dos, donde se evidencia de forma resumida y puntual los temas que se a aclarar y la información que se buscaba obtener.

Cabe mencionar que la guía de entrevista fue únicamente como apoyo para quien la aplicó, más no se tomó como un procedimiento mecánico (Geilfus, 2002).

Tabla 2.

Formato para guía de entrevista de procesos comunitarios -Vereda Santa Lucía

Determinación de la viabilidad socioeconómica y ambiental de predios de la vereda Santa Lucía, para posible declaratoria como Reserva Natural de la Sociedad Civil, en Restrepo-Meta	
FASE 1: RECOLECCIÓN DE DATOS POR FAMILIA	
Guía de Entrevista	
Introducción	
1. Presentación de el/los entrevistador(es)	
2. Contar el objeto de la visita	
3. Presentar la metodología	
Solicitud de información básica	
1. Número de habitantes que componen el hogar	
2. Edades	
3. Ocupaciones	
Información adicional	
Conclusión	
1. Mostrar el siguiente paso a seguir en el proceso	
Agradecimientos	

Nota: Guía de entrevista aplicada en el desarrollo de la primera fase del estudio, correspondiente a la recolección preliminar de datos básicos prediales y habitacionales, por Daniel Marín, 2017.

Los diálogos semiestructurados se llevaron a cabo con los miembros de los 10 predios habitados en la Vereda Santa Lucía; debido a la distancia entre fincas fue necesario dividir las visitas en dos días, realizadas los días sábado pues es el día que a petición de los habitantes, tenían más disposición y tiempo.

Cada entrevista abierta tomó un lapso de tiempo de 15-20 minutos en el que se interactuó con los habitantes de cada predio, explicándoles generalidades del proyecto, conociendo también el interés inicial de los mismos para participar en el desarrollo del estudio. También se recopilaron los datos mencionados al inicio de este capítulo, que permitirían conocer algunas generalidades de la vereda y sus habitantes.

7.2.2 Fase 2: Caracterización Socioeconómica.

Se desarrollaron dos talleres con los que se recopiló información de parte de los habitantes de los predios, con relación a la dinámica socioeconómica de la comunidad tanto a nivel general como a nivel de cada uno de los predios. Asistió un habitante por predio estudiado, para un total de 7 habitantes, cabe recordar que el total estimado de habitantes en la vereda es de 16.

7.2.2.1 Primer Taller “Nuestros Sistemas de Producción”

El primer taller denominado “Nuestros Sistemas de Producción” se realizó con el fin de conocer las condiciones socioeconómicas tanto de los predios como de la vereda en general. En la figura tres se puede observar el flujo de trabajo del mismo. El tiempo promedio de cada sesión fue de 3 a 4 horas, y se desarrolló en dos días sábados, distando de 20 días, según se concertó con los participantes.

En la tabla 2 se observa la agenda que se llevó a cabo para desarrollar el taller. Se hizo uso de dos herramientas fundamentales en la construcción participativa de procesos sociales.

Tabla 3.

Agenda del taller "Nuestros Sistemas de Producción"

Primera Sesión (Día 1)	Segunda Sesión (Día 2)
Explicación del Objetivo de la reunión	Explicación del objetivo de la reunión

Tabla 3. (Continuación)

Descripción de la herramienta Línea del Tiempo	Charla introductoria : Sistemas productivos y sistemas productivos sostenibles en el marco de la conservación
Concertación de las Variables a tener en cuenta	Descripción de la herramienta a construir “Gráfico Histórico de los sistemas de Producción”
Entrega de materiales (plumones, memofichas, marcadores, papel bond)	Entrega de materiales (memofichas, esferos, plumones, papel bond)
Construcción de la línea del tiempo	Refrigerio
Discusión de ideas plasmadas	Delimitación de tiempos y construcción del Gráfico de Producción
Refrigerio y cierre de la reunión	Cierre de la reunión

Nota: Desarrollo del orden del día de la primera y segunda sesión del taller Nuestros sistemas de producción, realizadas en días diferentes, por Daniel Marín, 2017

Como primera herramienta para la obtención de información se tuvo en cuenta la elaboración de una línea del tiempo desde el conocimiento de los habitantes de la vereda santa lucía. Esta se realizó con el fin de conocer los cambios significativos dados en el territorio según Geilfus (2002) puesto que estos influyen de manera significativa en las dinámicas sociales, culturales, económicas y ambientales del presente.

Seguidamente, se procedió a elaborar el gráfico histórico de los sistemas de producción de la zona; con este se quería evidenciar los cambios que han caracterizado los medios y sistemas productivos en cuanto a fuentes de ingreso y variedades de cultivo de acuerdo a estudios de Geilfus (2002), puesto que tales condiciones son determinantes para caracterizar de una forma completa el área de estudio. Esta información contribuye al desarrollo del estudio ya que aporta a la caracterización socioeconómica y permite conocer las variaciones del uso del suelo en función del tiempo.

Para el caso específico de la zona de estudio consistió básicamente en ubicar sobre pliego de papel, las diversas plantaciones/cultivos que se han venido realizando en la vereda a lo largo del tiempo, luego de ello se procedió a marcar frente a cada cultivo y año respectivo el nivel de producción reflejado en una escala de 1 a 3 (lo cual se había concertado previamente con los participantes del taller), tomando 3 como un niveles altos de producción para determinada época, 2 como nivel medio de producción y uno como bajo.

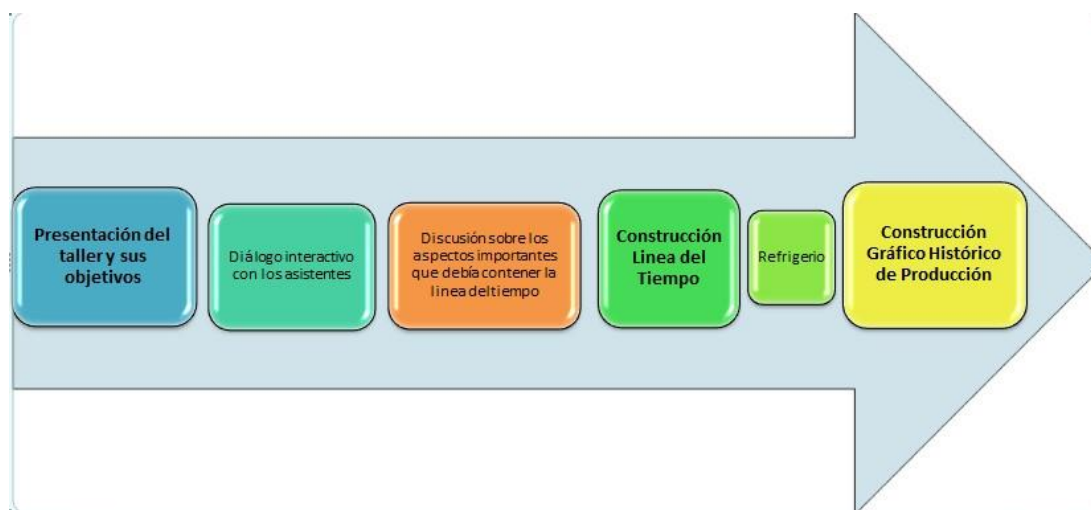


Figura 2. Flujo de trabajo taller "Nuestros Sistemas de Producción", por Daniel Marín, 2017

7.2.2.2 Segundo Taller "Todos Plasmando Nuestro Territorio"

Inicialmente se explicó a los participantes del taller, la herramienta de participación denominada Mapa Parlante Temático, considerado como una técnica ampliamente usada en el rescate del

saber local sobre todo en aspectos que involucren temas comunitarios, territoriales y político-administrativos (Aranibar, 1996).

Para el marco del presente taller se pretendía plasmar en el mapa temático aspectos relacionados con el uso y ocupación del suelo en los predios de los presentes, así como también factores que ellos consideraran importantes para el desarrollo social, cultural y económico de la vereda.

Sin embargo, después de una charla medianamente extensa con los presentes como parte de la agenda del taller, ver la tabla 3, ellos optaron por aportar sus saberes de forma verbal y se llegó a la conclusión de no plasmarlas en un mapa, ya que entre un 90 y 95% de sus predios son de cobertura vegetal y no están en ocupación o uso del suelo.

Tabla 4.

Agenda del taller "Todos Plasmando Nuestro Territorio"

Lectura del desarrollo del taller
Charla-Capacitación sobre ocupación y uso del suelo, saberes locales y territorio
Explicación de la herramienta de cartografía social : Mapa Parlante Temático
Disertación sobre diferentes alternativas para el levantamiento de la información
Retroalimentación sobre el uso del suelo en la Vereda Santa Lucía
Refrigerio
Entrega de materiales: memofichas, plumones y marcadores para tablero.
Lluvia de ideas e intercambio de opiniones para la construcción de saberes locales en función de los procesos productivos.
Cierre de la reunión

Nota: Desarrollo del orden del día del taller Todos plasmando nuestro territorio, realizado como parte de la caracterización socioeconómica, enfocado a sistemas productivos de los predios estudiados, por Daniel Marín, 2017

La técnica consiste en lograr el dibujo de un mapa en el área específica, a partir del trabajo grupal; se anima la representación gráfica y literal de los aspectos que se consideran más importantes del área de estudio participativo, citando algunos ejemplos se puede reflejar en

el mapa aspectos como límites y colindancias, zonificación local, aspectos sobre el recurso hídrico (ríos, lagos, manantiales, entre otros), relieve (cerros, planicies, laderas), infraestructura, recursos mineros y demás (Aranibar, 1996).

7.2.3 Fase 3: Caracterización Ambiental, taller “Conociendo nuestra Naturaleza”

En este taller se aplicó la herramienta de mapa parlante, técnica mencionada en el taller anterior, para el caso se planteó a la comunidad variables de carácter ambiental, en función principalmente del uso del suelo, bosque/vegetación y recurso hídrico presente en el territorio investigado.

Se concretó con la comunidad elaborar el mapa temático en función del componente hídrico de la vereda únicamente, y la información relacionada con las demás variables se obtuvo mediante el desarrollo de lluvia de ideas e intercambio de saberes, como se puede evidenciar en la tabla 4.

Tabla 5

Agenda del taller "Conociendo Nuestra Naturaleza".

Primera Sesión (Día 1)	Segunda Sesión (Día 2)
Lectura del desarrollo del taller	Lectura del desarrollo del taller
Explicación descriptiva de la herramienta “Mapa Parlante Temático”	Lluvia de ideas sobre variables ambientales importantes
Entrega de materiales (memofichas, esferos, plumones, papel bond, croquis del mapa de la vereda Santa Lucía)	Intercambio de saberes sobre especies de fauna y flora presentes y representativas para los residentes de la Vereda Santa Lucía
Refrigerio	Intercambio de Saberes sobre valores (en Has) de zonas posibles para la conservación en cada predio
Elaboración del mapa temático en función de los cuerpos hídricos	Cierre del taller

Nota: Agenda de la primera y segunda sesión del taller Conociendo Nuestra Naturaleza, por Daniel Marín, 2017.

Aunque inicialmente se tenían planteadas variables específicas de carácter ambiental, se decidió junto con la comunidad suprimir algunas, considerando que precisamente ellos son los que dan el aporte principal a la investigación, sumado también a que la normatividad ambiental colombiana específica en materia de RNSC no pide especificaciones de variables, simplemente que haya dentro del predio una zona mínima de conservación ecosistémica, se consideraron los porcentajes de cobertura de bosque para cada uno de los predios de parte de los propietarios

El taller se desarrolló en dos sesiones de 4 horas cada día, dos días sábados, distando de 15 días conforme al tiempo de los participantes.

7.2.4 Fase 4: Análisis y procesamiento de los datos obtenidos.

Se analizaron los datos y registros obtenidos en las anteriores fases, con el fin de hacer un diagnóstico sobre las condiciones socioeconómicas y ambientales de la vereda santa lucía, determinando así la viabilidad de los predios de los asistentes a los talleres, para fines de conservación privada.

Conforme al enfoque cualitativo que tiene la presente propuesta de investigación, es necesario aclarar que la información se analizó de forma individual, esto en función de cada predio con lo que se logró conocer sus condiciones socioeconómicas y ambientales, permitiéndose con esto la determinación de la viabilidad o no de cada uno de ellos.

Pese a que la investigación es cualitativa, se tabuló la información y se cuantificó para una más fácil interpretación y análisis de los datos. Para ello se hizo uso del software estadístico SPSS, que es utilizado para realizar la captura y análisis de datos para crear tablas y gráficas de datos. (Question Pro, 2018).

Por el carácter cualitativo de la información recopilada a lo largo del estudio, los datos procesados en SPSS no son de data compleja, sin embargo se usó el mismo para la elaboración de gráficos, y la generación de estadísticos descriptivos relacionados con el porcentaje de cobertura vegetal y ocupación del suelo en los predios analizados.

7.2.5 Fase 5: Espacios de Consolidación de Pre-Acuerdos de Voluntad.

Conforme a los datos debidamente analizados, se estableció una charla-taller informativa en la que se dio a conocer lo referente a la posible consolidación de preacuerdos de voluntades, este se desarrolló con los dueños de los predios viables e interesados en entrar en procesos de Conservación Privada.

Se mencionaron aspectos relacionados para dar continuidad al proceso y convertir sus predios en Reservas Naturales de la Sociedad Civil.

Es de aclarar, que esta fase no se llevó a cabo para firmar acuerdos formales, ya que es un tema que atañe a la institucionalidad gubernamental y para lo que se requeriría un lapso de tiempo mayor, en el que seguramente se entregarían detalles puntuales a cada propietario sobre la organización de su predio, más el presente proyecto sólo se realizó con el fin de diagnosticar y caracterizar los predios habitados de Santa Lucía.

Mediante el espacio dedicado a los propietarios seleccionados, se les animó a seguir en el proceso de consolidación de sus predios como RNSC, así como también se les explicó en detalle el procedimiento legal e institucional que deben realizar para tal fin, reiterándoles los beneficios que tendrán, tanto de carácter económico como productivo, y recalcando la importancia ambiental que tiene el llevar a cabo este proceso, y también dando a conocer los compromisos y restricciones.

En la figura cinco se muestran tres factores principales de la charla realizada en esta fase, que están divididos en color rojo, azul y verde en orden descendente. Al primer factor se le asigna este color debido a la importancia de los factores legales en el proceso de Conservación bajo la figura de RNSC; el color azul es asignado a los beneficios que pueden obtener quienes se encaminen en tales procesos, seguido del color verde que denota los compromisos para que se impacte positivamente el medio ambiente.

Primeramente se mencionó los relacionado a temas legales requerimientos escritos y documentales que deben adjuntar los propietarios para dar continuidad al proceso, junto con el tema de organización predial en aras de hacer eficientes los procesos y permitir mejoras en los productos, calidad de vida, orientando cada acción de la finca hacia enfoques de sostenibilidad.

Un segundo factor que se evidencia en la Figura en orden descendente, es el correspondiente a los beneficios que los propietarios, en caso de dar continuidad al proceso obtendrán; entre estos se encuentran mejoras en la productividad y por ende en su calidad de vida, ya que al hacer más eficientes los procesos productivos y contar con el plus de ofrecer productos cultivados de manera más limpia con relación al tema ambiental a la comunidad demandante, habrá un atractivo de peso y seguramente un aumento de sociedad que requiera sus productos.

También se mencionó dentro de los beneficios una mayor participación en los procesos y decisiones políticas que los involucren a ellos, bien sea como finca o como vereda. Así lo garantiza el Decreto 1996 de 1999, esclareciendo que las corporaciones públicas que deseen realizar obras que intervengan el área perteneciente a la Reserva Natural de la Sociedad Civil, deberán dar aviso previo a los dueños del predio, contar con su opinión y aval, de forma contraria no podrán acceder a dicha zona.

Se mencionaron otros beneficios correspondientes a los diversos descuentos económicos que tendrán en el pago de impuesto predial, como también los incentivos que posiblemente podrían entrar a recibir si catalogan de forma correcta algunas de sus actividades dentro de la Reserva Privada, como servicios ambientales, contando con la posibilidad de que las entidades gubernamentales brinden tal remuneración por estar aportando algún bien o servicio desde el ecosistema en protección, claro está de una forma adecuada.

Por último se mencionó dentro de la charla los diversos compromisos que deberán adquirir aquellos propietarios, de acuerdo al decreto mencionado algunas líneas anteriores como también a los requerimientos del SINAP.



Figura 3. Factores esenciales en las RNSC, distribuidos en orden descendente en factores legales para encaminarse a procesos de Conservación Privada, beneficios para los propietarios y los compromisos que deben adquirir, por Daniel Marín, 2017.

8 Resultados y Análisis.

Los resultados del estudio reflejan de manera central la cosmovisión territorial de los habitantes de la zona, correspondiente a la Vereda Santa Lucía, en Restrepo-Meta. Cada dato muestra el conocimiento de los residentes de la vereda, la manera en que perciben su entorno, sus necesidades y opiniones frente a amplios temas sociopolíticos, así como su relación con el medio natural y el conocimiento empírico frente al mismo.

8.1 Caracterización Socioeconómica y Ambiental.

8.1.1 Estado del Arte de la Vereda Santa Lucía

Debido a factores como el difícil acceso a la vereda Santa Lucía, el abandono estatal y la falta de estudios puntuales en la zona, la información existente es escasa.

8.1.1.1 Clima.

El estado del arte permite conocer que la Vereda Santa Lucía se encuentra entre los 1100 y 1700 msnm por lo que su temperatura media es de 18° C con una humedad relativa media de 85%; el clima de la región Restrepense está denominado según Koeppen como “Clima Tropical Lluvioso”, según la clasificación Lang es un “Clima Tropical de Bosque Super Húmedo”, el piso térmico de Santa Lucía es Frío (ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, 2006).

8.1.1.2 Hidrografía

Dentro de las cinco cuencas de mayor importancia en Restrepo está la del Río Upín, que tiene su nacimiento en la vereda Santa Lucía a los 1650 msnm, tiene una longitud de 12 km, un área

de drenaje de 1805,7 Ha, su forma es alargada-oblonga, un perímetro de 28,325 km; su coeficiente de forma es de 0,125, un coeficiente de capacidad de 0,188, un índice de asimetría de 3,65 , índice de alargamiento 3,15 y su amplitud es de 1,5 km (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2009).

8.1.1.3 Límites.

La Vereda Santa Lucía colinda al Noreste con el Parque Nacional Natural Chingaza, al Noroeste con el Municipio de San Juanito en su parte más alta , al Este y Sureste con el municipio de Cumaral , al sur con el Municipio de Puerto López y al Sur Sureste con el municipio de Villavicencio (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2009).

8.1.1.4 Aspectos Ambientales

El PNN Chingaza dentro de sus extensión cuenta con 4.596 Has de ecosistema que se encuentra dentro del Municipio de Restrepo y son colindantes de la Vereda Santa Lucía (Alcaldía Municipal de Restrepo, 2006).

El uso principal de esta zona es el de Preservación y Conservación de Recursos Naturales o Actividades de Educación Ambiental y de Investigación; la Investigación Biofísica está como uso complementario; tiene un uso condicionado para actividades de Ecoturismo, con fines de Educación Ambiental y está prohibido el uso agropecuario, Minero o cualquier tipo de actividades productivas. Esto se encuentra en el marco de la Resolución Ejecutiva 154 del 6 de Julio de 1977, expedida por el Ministerio de Agricultura (Alcaldía Municipal de Restrepo, 2006)

Dentro de la Vereda Santa Lucía se encuentra una Zona de Amortiguación que comprende la franja espacial de 1.500 mts de amplitud que soporta el área de reserva de Chingaza, el uso principal es de Conservación y Recuperación. Actividades y proyectos para ampliación de la Zona de Reserva Chingaza, Reforestación con especies nativas; tiene usos complementarios Actividades Agrosilvopastoriles, Agroforestales y Ecoturismo con fines de

Educación Ambiental; uso prohibido para extracción forestal y de Fauna Silvestre, ampliación de la frontera agropecuaria (Alcaldía Municipal de Restrepo, 2006).

La red vial de la Vereda Santa Lucía es de 7 km con un ancho que oscila entre los cinco y seis metros, se encuentra en mal estado y gran parte de la vía no está en condiciones de fácil transitabilidad, faltan puentes sobre afluentes hídricos que permitan el acceso a gran parte del sector y los existentes se encuentran en condiciones deplorables (Alcaldía Municipal de Restrepo, 2006).

8.1.2 Reconocimiento Preliminar de la zona de estudio.

Siete de los diez predios habitados de la vereda santa lucia serán objeto del presente estudio, debido a que algunos de los predios optaron por no participar.

La información recolectada dentro de estas visitas individuales, se centra en factores de índole social, económica y ambiental. Se obtuvo información que permitió conocer el ritmo y condiciones de vida de los habitantes, su nivel educativo, su relación con el entorno, la ocupación y uso del suelo, el número estimado de hectáreas de bosque en reserva, entre otros que se irán desagregando en los siguientes apartes.

En la tabla dos se puede evidenciar que el total de predios entrevistados es de 7, esto es debido a que a pesar de que la vereda cuenta con grandes extensiones en superficie los predios distan demasiado unos de otros.

Tabla 6.

Densidad poblacional de los predios objeto de estudio de la Vereda Santa Lucía.

	N°	Mínimo	Máximo	Media
N° Hab/Pedio	7	1	5	2.29

Nota: Valor mínimo, máximo y media poblacional de los siete predios estudiados en la Vereda Santa Lucía, por Daniel Marín, 2017

Se puede observar que la media poblacional es de 2.29 Hab/predio, lo que indica que el nivel poblacional de la vereda es escaso; siendo más específica la investigación se evidencia que con relación a los predios entrevistados en un inicio, hay presencia de 16 habitantes distribuidos en 7 predios como lo indica la tabla tres.

Tabla 7.

Nombre de Predios Vs Características generales por predio

Nombre de Predio	Hab/Predio	N° de Has Totales	N° de Has en Uso	N° de Has estimadas para la Conservación
Dagoberto Mogollón	3	27,5	10	17,5
Tobías Mora	1	3	2,5	5
Marina Tunjano	2	58	46	20
Pedro Ramírez	2	8	6	2
Luis Elí Herrera	1	10	1,5	8,5
Humberto Montaño	5	72	40	32
Miguel Rodríguez	2	10	4	6

Nota: Nombre de dueños de los siete predios estudiados, relación de habitantes por predio, número de Has totales, Has en uso y Has estimadas en conjunto para la Conservación de cada predio, por Daniel Marín, 2017.

En la tabla dos se observa que hay mínimos de un habitante y un máximo poblacional de 5 habitantes en función de unidad predial.

Es notable el bajo nivel poblacional en la vereda Santa Lucía, lo que está relacionado con la baja productividad de la tierra y la carencia de conocimiento para realizar actividades que sean acordes a la vocación del suelo, refieren los habitantes; razón por la que la mayoría de

familias han optado por migrar a zonas urbanas con el fin de encontrar mejoras en sus condiciones de vida y las de sus familias.

Con la primera visita realizada a cada predio habitado en Santa Lucía y las charlas allí establecidas con cada habitante se corrobora que la mayor parte de la población es campesina; en cuanto a la residencia de los habitantes en la zona, algunas familias llevan aproximadamente 25 años, esto es desde 1993 cohabitando allí, pero hay un menor porcentaje que lleva entre 5 y 10 años (Tunjano, Mora, Mogollón, Montaña, & Hernández, 2017).

Existe un porcentaje menor dentro de los residentes en la vereda Santa Lucía que si bien se autodenominan como campesinos, son educadores pensionados del magisterio colombiano y corresponde al Sr Dagoberto Mogollón y Pedro Ramírez; su vinculación al campo ha sido constante, desde hace aproximadamente una década, y han optado por adquirir predios en Santa Lucía por tratarse de una vereda en la que realmente se pueden realizar labores de campesinado, a diferencia de algunas veredas que tienen mayor conexión con la ciudad (Mogollón & Ramirez, 2017).

El apoyo de los entes gubernamentales ha sido muy escaso e insignificante a lo largo de la historia afirman los residentes de Santa Lucía, por lo que el interés en proyectos que mencionen al gobierno es poco.

Dentro de estos valores porcentuales se puede incluir la comunidad de la Vereda Santa Lucía que carece de sistema de alcantarillado, razón por la que los propietarios debieron generar sus propios pozos sépticos para depositar sus efluentes residuales, sin ningún tipo de tratamiento y sin condiciones de salubridad.

Lo anterior se justifica además en el hecho de que la empresa de servicios Públicos de Restrepo AGUAVIVA S.A ESP encargada del acueducto y alcantarillado del municipio de Restrepo, ha logrado llegar a un 10 % de cobertura rural (Empresa de Servicios Publicos de Restrepo Agua Viva S.A E.S.P, 2015).

Al carecer la vereda de un sistema óptico de acueducto y alcantarillado, se corre el riesgo de presentarse problemas de Salud Pública local debido a la proliferación de vectores como roedores y mosquitos, presencia que es constante en las zonas aledañas a los pozos sépticos, según afirma la comunidad allí residente (Tunjano, Mora, Mogollón, Montaña, & Hernández, 2017).

La percepción local de los residentes sobre la salud pública y el deterioro de la misma en Santa Lucía, coincide con los estudios y la afirmación del Dr. Lee Jong-Wook quien para el 2004 fue director general de la Organización Mundial de la Salud, quien se refiere al hecho de que la Salud y el Saneamiento son motores primordiales en el área de la Salud Pública, y que además recalca de forma enfática que al garantizar el acceso a agua en condiciones salubres e instalaciones inocuas para todos, sin importar sus condiciones de vida o estratificación social, se habrá batallado de forma correcta contra casi todas las enfermedades existentes (OMS, 2018)

Un 16% de la población rural en Colombia tienen viviendas en mal estado, es decir en condiciones que no alcanzan los aspectos mínimos vitales para una calidad de vida medianamente normal según Vera (2014) (Vera, 2014), porcentaje en el que cabe incluir la totalidad de los residentes de Santa Lucía, ya que en su mayoría son propietarios prediales y de grandes extensiones de tierra, pero carecen de condiciones esenciales en sus viviendas conforme se logró observar sus condiciones básicas de habitabilidad en las diversas visitas.

8.1.3 Percepción Ambiental inicial de los habitantes de la Vereda Santa Lucía.

Los habitantes refieren que su conocimiento en cuanto a acciones de cuidado medioambiental son muy pocas debido a la falta de conocimiento, puesto que no han recibido capacitación en dicha área, sin embargo afirman que realizan acciones para cuidar los recursos naturales entre las que se encuentran el cuidado a los recursos hídricos, evitando al máximo la dispersión de residuos de todo tipo en ellos; los residuos sólidos son enterrados para evitar su acumulación en la superficie y con ello previenen también proliferación de vectores como mosquitos y sancudos por acumulación excesiva de aguas lluvias.

La comunidad está presta a realizar acciones de forma correcta y que generen beneficio común para todos y para el medio ambiente, pero esta voluntad se contrarresta con la falta de

presencia gubernamental y apoyo institucional en la vereda, por lo que solicitan mayor apoyo y presencia constante, así como también medios que impulsen el desarrollo de sus proyectos y procesos productivos, y les permitan hacer un uso más adecuado y próspero de la tierra. Además son explícitos al decir que la presencia de la corporación autónoma regional CORMACARENA en el sector ha sido nula a lo largo de su permanencia en el la Vereda Santa Lucía.

Se logró obtener datos estimados del número de Hectáreas (Has) con que cuenta cada predio estudiado de la Vereda santa Lucía, como se observa en el gráfico uno.

Al tratarse de predios privados la distribución de la tierra dentro de la zona de estudio no es equitativa; el uso y ocupación del suelo es menor con relación al número de Has que se encuentran sin uso alguno, las zonas ocupadas están destinadas a pequeños cultivos productivos e infraestructura.

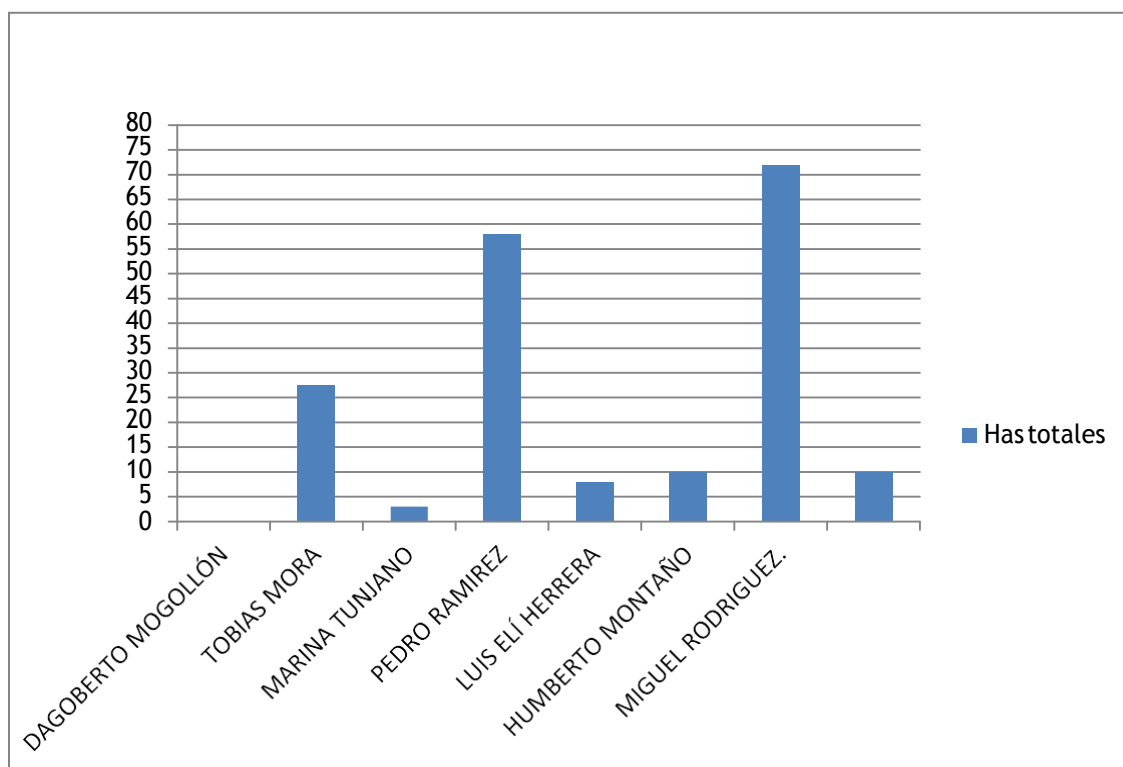


Figura 4. Número de Has. Tituladas por Propietario en la Vereda Santa Lucía, por Daniel Marín, 2017.

En el gráfico dos se observa de forma independiente el N° de Has que se encuentran en 7 de los 10 predios habitados de la vereda Santa Lucía; se muestra de forma independiente el área expresada en Hectáreas que está en uso junto con el valor de las que se encuentran en reserva, de manera no formal.

Las Has denominadas en reserva o reserva no formal corresponde a aquel área dentro de cada predio que no está siendo usada por sus habitantes, por lo que ellos mismos le consideran estar en reserva (Tunjano, Mora, Mogollón, Montaña, & Hernández, 2017).

Para tener un análisis más preciso de la información a nivel de la vereda, se han analizado los datos con la herramienta estadística SPSS; se puede inferir que a nivel predial se cuenta con un máximo de 32 Has/predio y un mínimo de 0.5 Has/predio en reserva, con relación a la totalidad de hectáreas de cada uno de los predios, esto se puede observar en la tabla cuatro.

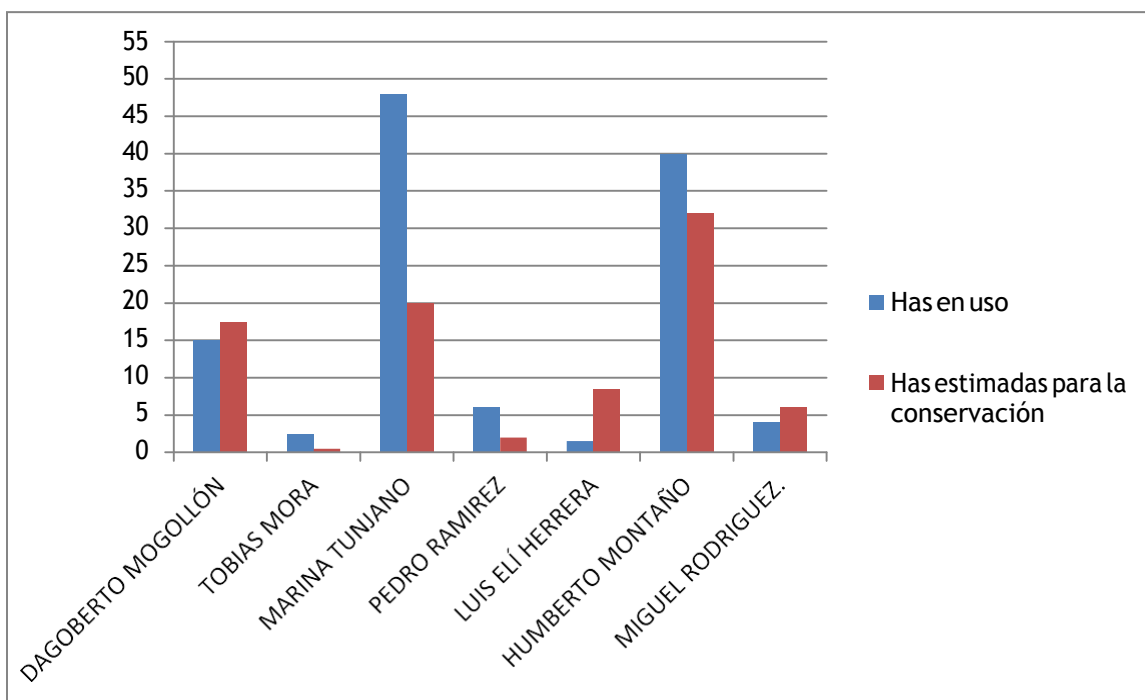


Figura 5. N° de Has en uso y Has posibles estimadas para la conservación de predios de la Vereda Santa Lucía, por Daniel Marín, 2017.

Los resultados obtenidos permiten corroborar el alto potencial de conservación con que cuenta la vereda y así mismo la inicial posibilidad del uso del suelo de los predios se destine a áreas de conservación privada bajo la figura de Reserva Natural de la Sociedad Civil.

Tabla 8.

Valores ponderados máximos, mínimos y medios del Número de Has de los predios estudiados.

	Nº	Mínimo	Máximo	Media
Nº de Has totales	7	3	72,0	26,929
Nº de Has en uso	7	1,5	48	16,714
Nº de Has posibles para la conservación	7	0,5	32	12,357

Nota: Relación de valores mínimos, máximos y media ponderada de los siete predios estudiados. Se discrimina el valor total, el valor en uso y el Nº de Has posibles para la conservación, por Daniel Marín, 2017

8.1.4 Cambios históricos ocurridos entre 1993-2017 de la vereda Santa Lucía: Contexto social, cultural, de producción y ambiente de acuerdo con el taller Nuestros Sistemas de Producción.

La caracterización de una determinada zona de estudio, en este caso de la vereda Santa Lucía, en cuanto a su componente social, económico y ambiental, requiere de la participación y construcción activa de conocimientos del actor social participativo, del campesinado, de la localidad que reside cotidianamente con su territorio según B. Monteferri (2009), afirmación por la que con los residentes de la Vereda Santa Lucía se elaboraron una serie de productos que dan paso a la recopilación de información propia de su territorio.

Previamente a la generación de productos se entabló una breve capacitación-charla a los habitantes de la comunidad, en la que se dio a conocer todo lo concerniente a las Reservas Privadas bajo la figura de Reserva Natural de la Sociedad Civil, el compromiso que deben asumir quienes estén interesados en hacer parte de esta figura de conservación ambiental, así

como también los beneficios de tipo económico, productivo, político y por su puesto el aporte que ellos harán al medio ambiente al hacer un uso responsable de los recursos que provee la naturaleza (Ministerio del Medio Ambiente , 1999).

Se construyó de esta manera una línea de tiempo como se observa en la figura seis, donde se ven reflejados los cambios que a consideración de los habitantes de la zona local de estudio, han sido importantes y de cierto modo han generado algún impacto dentro de la vereda. La línea de tiempo se remonta a 1993, tiempo que se eligió debido a que los habitantes que más han residido en la vereda Santa Lucía, están desde esta fecha.

Según explican los habitantes asistentes a la reunión, la vereda en su actualidad ha perdido en grande manera el componente de interacción social debido a que las familias han optado por ocuparse cada una de sus propios asuntos.

El nivel poblacional ha disminuido ya que para 1993 la vereda contaba con una población estimada de 100 habitantes donde se un 60% por ciento eran adultos y el restante entre niños y adolescentes, afirma Marina Tunjano quien lleva aproximadamente 30 años residiendo en la zona de estudio.

En sus comienzos la vereda contaba con una zona deportiva optima donde se realizaban campeonatos de básquet ball y futbol, así como también basares que pretendían recopilar fondos para bienes comunes de la vereda pero principalmente integrarse como comunidad y como una sola familia.

Sin embargo se fueron evidenciando cambios dentro de la vereda, muchos de sus propietarios empezaron a migrar a zonas urbanas por asuntos de educación y búsqueda de crecimiento económico, aunque en la actualidad la mayoría sigue titulando como propietarios de predios en la zona, pero pocas veces los visitan e incluso están en abandono y condiciones deplorables; tales sucesos fueron ocurriendo entre 1992 y 2007 donde se evidencia una mayor deserción de la población

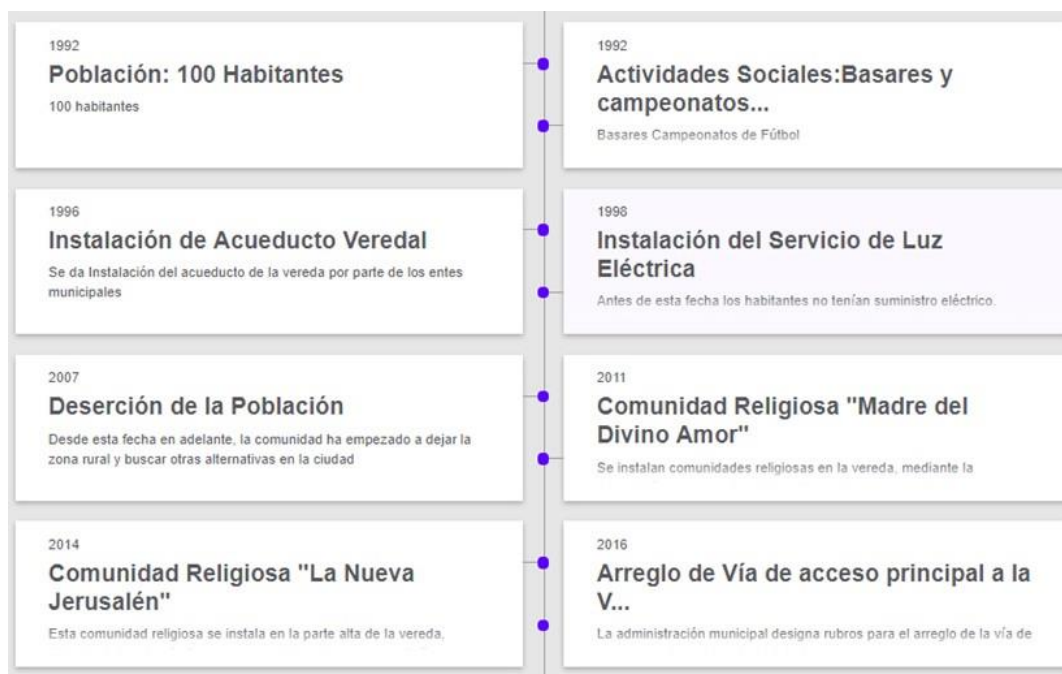


Figura 6. Primera parte de Línea de tiempo sociocultural de la Vereda Santa Lucía, ubicada en Restrepo-Meta, por Daniel Marín, 2017



Figura 7. Segunda parte de Línea de tiempo sociocultural de la Vereda Santa Lucía, ubicada en Restrepo-Meta, por Daniel Marín, 2017

Otra de las razones por la que la comunidad empezó a abandonar la vereda, fue el notable abandono gubernamental, por ejemplo entre 1992 y el año de 1998 la comunidad carecía de redes e instalaciones eléctricas, lo cual es una obligación de carácter gubernamental y hace parte de los mínimos vitales con que debe contar una familia colombiana.

Ahora, con relación al componente cultural la comunidad tiene arraigos fuertemente establecidos a prácticas católicas, es así como dentro de la vereda hay fundadas tres comunidades religiosas que por diversas temporadas acogen población citadina para temas y practicas puntuales lo que llevaría a inferir que los principios y valores están debidamente fundamentados en la sociedad campesina de la zona. Todo se realiza con mesura y prudencia dentro de la zona veredal, cada comunidad religiosa ha sido fundada en tiempos diferentes como se evidencia en la línea de tiempo, ver figura seis.

Con relación a los arraigos culturales de los habitantes de la vereda y su relación con el entorno ambiental, cabe decir que en el medio no sólo como un ecosistema biológico donde interactúan diversas especies y ocurren diversos cambios de tipo físico-químico que propician el equilibrio, como lo vería cualquier investigador desde un punto de vista metódico, sino que lo relacionan con fuertes relaciones simbólicas, asignando valores a los componentes faunísticos y florísticos de la zona (Nygren, 1993) .

Algunas especies de fauna y de flora allí presente, representan más que un medio o factor biológico, la comunidad residente de la vereda Santa Lucía ve en las plantas y animales medios que aportan a su desarrollo cotidiano, su supervivencia, usando plantas como insumos medicinales, animales como fuentes de alimentación, así como también asignan valores de gran importancia a especies arbóreas que llevan bastante tiempo allí presentes en la vereda.

8.1.4.1 Gráfico Histórico de Producción.

Tabla 9.

Gráfico histórico de Sistema de Producción de la Vereda Santa Lucía- Herramienta SPSS.

Fuente de Ingreso	Hace 25 años (1993)	Hace 10 años (2008)	Hace 5 años (2013)	Hace 3 años (2015)	Entre 2016 & 2017
Caña	3	3	0	0	0
Trapiche	3	3	0	0	0
Porcicultura	3	3	2	2	2

Tabla 9. (Continuación)

Ganadería (Láctea)	3	3	3	3	3
Lulo	2	2	2	1	1
Cacao	2	2	2	1	1
Piscicultura	2	2	2	2	3
Avicultura	2	2	2	2	2
Hortalizas	2	2	2	2	2
Plátano	1	1	1	1	1
Yuca	1	1	1	1	1

Nota: Relación de fuente de ingreso con las variaciones por nivel de producción, hace 25, 10,5,3 años y entre 2016- 2017; la asignación del nivel máximo de producción es de 3, 2 para un nivel medio, 1 bajo y 0 relaciona la inexistencia en determinado periodo del determinada actividad productiva, por Daniel Marín, 2017.

Los procesos económicos de la vereda generalmente se han orientado a las pequeñas ventas que generan algunos usufructos “para el gasto” como afirman la mayoría de los habitantes de la comunidad, tales como la venta de derivados lácteos de ganado vacuno, alquiler de equinos para paseos en rutas ecoturísticas, venta de especies icticas que cultivan de forma organizada y venta de subproductos de aves de corral, como los huevos y productos porcinos.

En Santa Lucía la mayoría de la producción agropecuaria está orientada a la seguridad alimentaria del núcleo familiar, los campesinos del sector se dedican a aprovechar al máximo sus pequeños cultivos, pues sólo bajan a la zona urbana de Restrepo 3 o 4 veces al mes.

Los residentes afirman que los suelos de la vereda no están en condiciones de producción, y son reiterantes al mencionar que han perdido en repetidas ocasiones inversión en cultivos que no prosperan.

Refieren que debido al abandono estatal y la falta de presencia permanente de un ente regulador, desconocen cuál es el verdadero uso que se le puede dar al suelo, anexan además que a lo largo de los años han dejado de cultivar diversos productos por esta razón.

Para reflejar los cambios históricos en los niveles de producción se ha construido con la comunidad un gráfico histórico de producción, herramienta útil que permite clasificar por nivel de importancia la producción de los cultivos dados en determinada zona. Se han analizado los datos correspondientes a cultivos de caña y trapiche, hortalizas (tomate y habichuela), yuca, plátano, piscicultura, porcicultura, ganadería bovina y equina, cultivos frutales de lulo y cacao.

Las variaciones en términos productivos datan de hace 25 años, tiempo que fue estimado de forma concertada con la comunidad al considerar que su residencia en la vereda no excede tal valor.

8.1.5 Especies de Fauna y Flora reconocidas por la comunidad de la vereda Santa Lucía.

En los siguientes apartes se reflejan las especies identificadas por la comunidad de la vereda Santa Lucía.

8.1.5.1 Fauna: Especies de Avifauna.

La tabla seis relaciona las especies fáunicas más sobresalientes y abundantes en la Vereda Santa Lucía, conforme a la percepción local de sus habitantes.

Tabla 10

Avifauna existente en la vereda Santa Lucía, desde la percepción social de sus habitantes.

Nombre Común	Nombre Científico	
	Descripción-Observaciones	
Jiriguelo	<i>Crotophaga major</i>	Conocido también como garrapatero mayor, se diferencia de otros de su familia debido a sus ojos blancos y mayor tamaño

Tabla 10. (Continuación)

		(Arango, 2018). Se distribuye en toda Colombia hasta los 2700 msnm, inclusive en la península de la Guajira. Consume principalmente insectos y larvas de lepidópteros (CORMACARENA , 2017). Es una especie diurna, principalmente posa sobre el dosel de los árboles, aunque en ocasiones suele caminar sobre el suelo y generalmente se moviliza en grupos (CORMACARENA , 2017). En cuanto a sus dimensiones, mide alrededor de 46 cm pesando los machos 162 gr. y las hembras 145 gr. Con relación a su taxonomía presenta ojos blancos que sobresalen, patas negras y su pico es negro, comprimido lateralmente con culmen arqueado en la base de la mandíbula superior (Arango, 2018). Los jóvenes se diferencian de los adultos porque estos últimos presentan coloración negra-lustrosa, mientras que los primeros en mención presentan iris café (Arango, 2018). Aunque generalmente se le conoce como garrapatero e incluso llega a confundirse con el garrapatero común, en la zona de estudio y en el piedemonte llanero se le conoce como Jiriguelo. Se evidencia a lo largo de todo el camino de acceso a la vereda santa lucia la abundancia de esta especie, la cual, en efecto posa sobre los arboles pero también presentan vuelos constantes de distancias cortas dosel-suelo y viceversa. Una característica determinante de esta especie es que abunda, de forma mística en los cercos que colindan entre las fincas, afirman los habitantes de Santa Lucía.
Gallo de Roca Andino	<i>Rupicola Peruviana</i>	El gallo de Roca Andino conocido como gallito de roca por los habitantes de Santa Lucía también es conocido en el Ecuador como Tunqui. En efecto, es una especie hallada

Tabla 10. (Continuación)

		inicialmente en el país anteriormente mencionado, y su nombre lo asignó Barreré en 1745, debido a su cresta aplanada lateralmente como la de un gallo y a su hábito de hacer nidos en cuevas. <i>Rupicola</i> tiene raíces latines y traduce literalmente como roca del Perú (Arango, 2018). Es una especie que se distribuye por toda la cordillera de los Andes desde el occidente de Venezuela hasta Bolivia pasando por Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia se encuentra en alturas que van desde los 500 msnm hasta los 2400 msnm (Arango, 2018). Esta especie es habitual encontrarla cerca a afluentes hídricos como nacimientos veraneros, arroyuelos y en esencia en los bosques donde haya una alta humedad relativa (Arango, 2018). Con relación a su taxonomía es un ave de aproximadamente 32 cm de longitud y 220 gr de peso. La cresta de las hembras es más pequeña y los ojos son blanco azulosos a diferencia de los machos en los que la cresta es más grande; tanto machos como hembras presentan una cresta discal que cubre casi la totalidad de su pico, tienen patas amarillas y los machos tienen color naranja (Arango, 2018).
Coquito	<i>Phimosus infuscatus</i>	Es un ave oriunda de Sudamérica, de tamaño mediano que se encuentra entre los 46 y 56 cm de longitud corporal, su peso alcanza los 560 gr. Aunque cuentan con un color negro particular en casi todo su cuerpo y plumaje, al alcanzar su edad adulta tienen trazos característicos de verde azuloso. Para el caso de esta especie, los rasgos característicos son similares tanto para machos como hembras, tienen su pico y parte de la cara descubierta, al igual que patas de color negro.

Tabla 10. (Continuación)

		El Coquito se encuentra hasta los 1000 msnm y puede formar grandes grupos de su misma especie, sin embargo puede andar tanto en parejas como solitario. Es común hallarlos en arboles cercanos a nacimientos de agua dulce (Arango, 2018). Con relación al estado de conservación en Colombia y en el Mundo, está en una clasificación de preocupación menor (CORMACARENA , 2017) sin embargo es necesario hacer hincapié en lo significativa que es esta ave en la zona estudiada, al menos así lo afirman algunos de los habitantes de la comunidad, quienes además anexan que el coquito abunda en demasía a lo largo de toda la vereda. Lo anterior puede relacionarse con la descripción característica de esta especie, pues la vereda cuenta con bastantes nacimientos hídricos, además de ser una zona con una humedad alta.
Gavilán	<i>Rupornis magnirostris</i>	Es un ave que se logra observar bastante en la zona de alta montaña de Restrepo, y en específico en los árboles de grande longitud en la vereda; los habitantes mencionan que abundan de forma significativa por lo los consideran como un ave significativa de la zona estudiada, pero además algunos los mencionan como especies que generan riesgo para las aves de arrastre que tienen algunos, pues se trata de una especie rapaz, entre tanto también consideran que aporta al control biológico del ecosistema al tener en su alimentación algunos anfibios y roedores. El Gavilán o Gavilán Pollero se encuentra hasta los 2600 msnm; es un ave generalista en cuanto a su alimentación, pues a diferencia de otras especies, el 81% de su alimentación corresponde a insectos (principalmente ortópteros), un 25% es de anfibios, 12% de roedores y el restante corresponde a misceláneos incluyendo peces (CORMACARENA , 2017)

Tabla 10. (Continuación)

		de forma temporal y en algunos casos permanente (CORMACARENA , 2017). Es común encontrarlo en la mayoría de hábitats tropicales y subtropicales, exceptuando el bosque primario, desierto y llanuras abiertas, razón por la que es una especie común y abundante a lo largo del territorio Colombiano (CORMACARENA, 2017). Su tamaño puede ir desde los 33 cm hasta los 41 cm en su edad adulta, las hembras de esta especie son peso mayor con relación a los machos quienes pueden estar entre 206 a 290 gr mientras que las primeras pueden estar entre 257 y 350 gr. Sus demás características son similares entre ambos sexos (Arango, 2018)
Mochuelo	<i>Athene cunicularia</i>	El mochuelo, también conocido como Curucú en algunas zonas es una especie que se encuentra en Colombia hasta los 500 msnm. Se alimenta principalmente de reptiles de menor tamaño y algunos insectos. No es una especie muy selectiva en su alimentación. Con relación a las zonas en las que anida, es común observarlos en madrigueras (CORMACARENA , 2017). Es una especie de búho diurno, sin embargo evita al máximo el calor. Su longitud corporal oscila entre los 9 y 25 cm (Arango, 2018). El Currucú también es conocido como Mochuelo Terrero, ya que en Colombia es el único búho que además de ser diurno es terrestre, lo cual es poco característico en la mayoría de búhos (Arango, 2018). Se alimenta de algunos invertebrados como escorpiones, grillos, chicharras, escarabajos y también incluye algunos mamíferos en su dieta (Arango, 2018)

Tabla 10. (Continuación)

Guacharaca	<i>Ortalis columbiana</i>	La Guacharaca o Guachara colombiana es endémica del país que lleva su nombre, no exhibe dimorfismo sexual y alcanza los 53 cm, considerándosele como una guachara pequeña (Arango, 2018). Algunos de los habitantes de la vereda Santa Lucía le consideran como una pava, sin embargo la etimología griega de su nombre le atribuye como “Gallina Colombiana”. Es una especie que se encuentra desde los 100 msnm hasta los 2500 msnm y es característica de los bosques húmedos (Arango, 2018).
Mirla Blanca	<i>Mimus gilvus</i>	La mirla blanca también conocida como Sinsonte común alcanza aproximadamente los 25 cm de longitud total, y se encuentra en áreas abiertas principalmente en matorrales dispersos y áridos. Su dieta incluye insectos y frutas (UNIVERSIDAD EAFIT, 2018). Esta especie anida generalmente en parejas, y anda tanto solitaria como en parejas, ubica sus nidos en arboles de bajo tallaje, donde construye una copa de ramas (UNIVERSIDAD EAFIT, 2018).
Turpial montañero	<i>Icterus chrysater</i>	Conocido comúnmente como Toche, es una especie que habita en los bordes de bosque, rastrojo, plantaciones y parques con alta vegetación. Se moviliza en parejas o en grupos que pueden alcanzar hasta diez ejemplares. Se alimenta de frutas, insectos y néctar (Palacio, 2013).

Tabla 10. (Continuación)

		Debido a su canto sonoro y melodioso lo convierte en un ave predilecta como ave de jaula (Palacio, 2013). Esta especie mide entre 21 y 24 cm, con un peso promedio de 51,8 g para el caso de los machos y 48,7 g las hembras (Palacio, 2013). Se distribuye a lo largo del sureste de México, Nicaragua, Panamá, Colombia y en la parte Norte de Venezuela. Se halla en altitudes entre los 50 y 2800 msnm; es característica de las regiones húmedas y tierras cultivadas con parches de bosque (Palacio, 2013).
Periquito de Antejos	<i>Forpus conspicillatus</i>	Es la especie más común del género <i>Forpus</i>, se distribuye entre los 200 y 1800 msnm; habita generalmente en áreas cultivadas secas y semiabiertas, manchas de monte y claros con árboles donde el dosel es disperso (Arango, Wiki Aves de Colombia, 2014). Es un ave que alcanza los 13 cm de longitud, se alimenta principalmente de pastos y flores de arbustos (Arango, Wiki Aves de Colombia, 2014). Con relación a su comportamiento, las parejas o pequeños grupos pueden generar demasiado ruido, lo que las hace fáciles de halla. Su vuelo es ondulado, errático y no es tan sostenido como otras spp. de la familia; es característico que ascienda al finalizar el vuelo, antes de reposar (Arango, Wiki Aves de Colombia , 2014).
Cristo fue – Cubiro	<i>Pitangus sulphuratus</i>	También conocido como Bichofué Gritón, es una especie muy común en áreas abiertas que se distribuye en todo el continente americano (Palacio, 2013). Para el caso de Colombia llega hasta los 1500 msnm exceptuando la vertiente pacífica de la Cordillera Occidental

Tabla 10. (Continuación)

	(Palacio, 2013). Habita comúnmente cerca de las habitaciones humanas, también en claros y áreas cultivadas con árboles, especialmente cerca del agua (Palacio, 2013). Su alimentación es omnívora; alcanza un tamaño aproximado de 22 cm (Palacio, 2013).
--	---

Nota: La tabla muestra las especies de avifauna reconocidas de manera común por los habitantes de la vereda Santa Lucía, junto con su nombre científico y la descripción de cada una de ellas, por Daniel Marín, 2017.

8.1.5.2 Otras especies de fauna.

En la tabla once se relacionan otras especies de fauna avistadas por la población en la Vereda Santa Lucía.

Tabla 11

Especies de mamíferos presentes en la Vereda Santa Lucía avistados por la comunidad de la Vereda Santa Lucía.

Nombre Común	Nombre Científico	Descripción
Oso Hormiguero	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	El Oso Hormiguero es un mamífero sudamericano que cuenta con una pequeña cabeza y un hocico largo y cónico, su cola es gruesa y bastante tupida, sus garras anteriores son largas y la coloración de su pelaje es castaña, gris y negra (Zoológico de Barcelona , 2018). El oso hormiguero es característico por tener una lengua que alcanza hasta 1mt de longitud y carece de dientes, es una especie insectívora (Zoológico de Barcelona , 2018). Los habitantes de Santa Lucía afirman la presencia de varios ejemplares de oso hormiguero en la zona.
Mono Ardilla	<i>Saimiri sciureus</i>	Esta especie está distribuida a lo largo de Sudamérica en países como Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil y Guyana. En Colombia está distribuido en la Amazonia y la Orinoquia; es común observarlos en bosques con alta humedad, especialmente en zonas arbóreas con enredaderas y ramas delgadas (CORMACARENA , 2017).
Zarigüeya	<i>Didelphis pernigra</i>	Conocida comúnmente como “chucha” o “fara” y erróneamente confundida con ratas por su aspecto u poco similar. La Zarigüeya es un mamífero marsupial como el canguro y está ubicada a lo largo de todo el continente americano, su tamaño oscila entre los 30 y 50 cm y no

Tabla 11. (Continuación).

		alcanza un peso mayor a los 5000 g (Wikifaunia, 2018). Su hábitat principal se encuentra en las selvas tropicales y zonas tropicales húmedas como es el caso de su presencia significativa en Santa Lucía. Actualmente se realizan diversas campañas en el Dpto. del meta en aras de su protección, dando claridad que no es una rata y que por el contrario es una especie que merece todo el cuidado y protección. Entre su dieta se encuentran insectos, frutas y algunos desperdicios (Wikifaunia, 2018).
Cachicamo – Armadillo	<i>Dasypus sabanicola</i>	Esta especie es endémica de Colombia y Venezuela, la especie está estrictamente relacionada con el cachicamo de nueve bandas y el Armadillo Narizón Grande (Agencia Universitaria de Periodismo Científico, 2017) En cuanto a su taxonomía puede alcanzar a pesar 22 lb y puede crecer hasta los 60 cm de longitud. Tiene visión de corto alcance lo que contrarrestan con su buen olfato, es una especie propensa a sufrir de enfermedades epidérmicas y estrés (Agencia Universitaria de Periodismo Científico, 2017). Es nocturno, y anida en las cubiertas densas cerca a las formaciones de roca caliza. Habita generalmente en el ecosistema de Bosque Húmedo. Particularmente en Colombia se encuentra en la región de la Orinoquia (Agencia Universitaria de Periodismo Científico, 2017)
Puerco Espín	<i>Hystrix sp.</i>	Es un roedor herbívoro cuya característica más sobresaliente la de tener su pelaje dorsal y lateral modificado en espinas y púas, sin embargo algunas

Tabla 11. (Continuación)

		especies tienen esta característica presente desde la cabeza hasta la cola (Wikifaunia, 2018). Es un animal de hábitos nocturnos, arbóreo y solitario. Generalmente está inmóvil y se mueve lentamente, sin embargo cuenta con gran agilidad y puede llegar a trepar velozmente (Wikifaunia, 2018).
Ardilla	<i>Sciurus vulgaris</i>	Se trata de un roedor con un cuerpo alargado y unas extremidades muy desarrolladas, la ardilla se caracteriza fundamentalmente por su larga y densa cola. Sus orejas son afiladas, con un penacho de pelos en sus extremos (National Geographic, 2018). Con relación a su alimentación lleva una dieta variada que consiste en frutos y bayas, semillas, piñones, hongos, insectos, huevos y crías de aves. Al igual que otros roedores, los cuatro dientes frontales de las ardillas nunca dejan de crecer, razón por la que nunca se desgastan (National Geographic, 2018).
Mico de Noche Andino-Mico Nocturno	<i>Aotus lemurinus</i>	De la familia de los primates, es una especie nocturna que se alimenta principalmente de frutos, también se han reportado hojas, corteza de árboles, insectos, flores y micro invertebrados según Mittermeir y Coimbra (1977), estudio que lo ratifica Castaño y colaboradores para el caso de Colombia (Brito, 2018). Generalmente son especies monógamas que forman grupos familiares, y son encontradas con una cría y un subadulto (Brito, 2018). Con relación a su hábitat, se ubican en huecos de

Tabla 11. (Continuación)

		árboles o lianas leñosas con abundantes hojas secas. Según Castaño et. al (2010) se mueven a lo largo del dosel y subdosel de los árboles (Brito, 2018).
Ratón de monte	<i>Zygodontomys brevicauda</i>	Es una especie de roedor del género <i>Zygodontomys</i>; nocturna y terrestre, habitan en bosques húmedos, claros de bosque, pastizales viejos y zonas productivas (Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad, 2018). Se distribuye desde el sur de Costa Rica hasta el norte de Brasil, Guyanas y Venezuela, Colombia, Trinidad y Tobago; se localiza hasta los 900 msnm (Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad, 2018). Su estado de conservación es LC preocupación menor (Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad, 2018). En cuanto a su taxonomía tiene una longitud que oscila entre los 106 y 137 mm, la longitud de la cola se encuentra entre 76-107 mm, longitud de la oreja 14-17 mm, su peso 38-81g (Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad, 2018).

Nota: La tabla muestra las especies de mamíferos reconocidos de manera común por los habitantes de la vereda Santa Lucía, junto con su nombre científico y la descripción de cada una de ellos, por Daniel Marín, 2017

8.1.5.3 Reptil(es)

Tabla 12

Reptil avistado de manera más frecuente por la comunidad de la vereda Santa Lucía

Nombre Común	Nombre Científico	Descripción
Cuatro Narices	No aplica.	Los habitantes que afirmaron haber realizado avistamientos de serpientes en la zona, las denominaron a todas Cuatro Narices, por lo que no se referencia una especie particular, ya que es un nombre común dado a muchas especies. Además el potencial de serpientes para la zona es muy alto.

Nota: La tabla muestra la especie reptilista reconocida de manera común por los habitantes de la vereda Santa Lucía, junto con su nombre científico y observación sobre la misma, por Daniel Marín, 2017.

8.1.5.4 Especies de flora reconocidas por la comunidad de la Vereda Santa Lucía.

De acuerdo a la percepción comunitaria y los saberes de la población de la vereda estudiada, son bastantes las especies arbóreas que hay en Santa Lucía, sin embargo afirman desconocer algunos nombres, no obstante han hecho un gran aporte al dar el nombre de las especies vegetales más relevantes que se relacionan en la tabla trece.

Tabla 13.

Especies vegetales reconocidas por la comunidad en la Vereda Santa Lucía.

Nombre Común	Nombre Científico	Descripción
Yarumo	<i>Cecropia peltata</i>	Es una especie arbórea representativa de la zona intertropical que se extiende desde México hasta Sudamérica; con relación a su tamaño va desde los 6 a los 17 mts de altura. Sus usos principales se relacionan con la protección de cauces de agua, recuperación y protección de áreas degradadas y también como árbol ornamental (CORMACARENA , 2017).
Cambulo	<i>Erithrina poeppigiana</i>	Esta especie arbórea es originaria de las zonas tropicales de América, en Colombia es usualmente distribuida y cultivada en zonas donde hay nacimientos y cauces hídricos , se adapta y desarrolla de forma favorable en terrenos húmedos de zonas cálidas (Universidad EIA, 2018).
Cabo de hacha	<i>Trichilia hirta</i>	Es un árbol que alcanza hasta los 15 mts de altura cuya corteza es escamosa, hojas alternas imparipennadas con longitud de 3 dm aproximadamente. Esta especie arbórea se encuentra a lo largo de toda la zona central y sur del continente americano Las partes más usadas del también conocido como matapiojo son la raíz y las hojas, esto para diversos usos medicinales, puesto que tienen propiedades depurativas, según afirman diversos estudios científicos (Roig, 2018). Lo anterior no sólo se menciona en diversos estudios, sino que además diversos habitantes de la vereda le atribuyen diversos usos curativos y de carácter medicinal (Roig, 2018).

Tabla 13. (Continuación)

Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Especie arbórea de hasta 18 mts de altura; el tronco es recto, ligeramente engrosado en la base, su diámetro a la altura del pecho (DAP) es de 1.5 mts (Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Urbano de Yucatán, 2018). Sus flores son pequeñas y perfumadas de color crema; los frutos con capsulas entre 3 y 5 cm de color pardo moreno (Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Urbano de Yucatán, 2018). Este árbol es una especie caducifolia que florece de mayo a agosto, es melífera. Su madera es apreciable para diferentes trabajos de carpintería y artesanal. Es usado ornamentalmente en cercos y para proporcionar sombra (Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Urbano de Yucatán, 2018). Estado de conservación: bajo protección especial (Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Urbano de Yucatán, 2018).
Guadua	<i>Guadua angustifolia</i>	La guadua es una hierba o pasto gigante, es un bambú leñoso de la familia de las gramíneas. De las 1000 especies existentes en esta familia, Colombia cuenta con la mejor en cuanto a sus propiedades físico mecánicas, además de su larga durabilidad, es la <i>Guadua angustifolia</i> (Herbario TULV INCIVA, 2018). Sus culmos alcanzan hasta 30 mts de altura y 25 cm de diámetro (Herbario TULV INCIVA, 2018). Esta especie se desarrolla de forma favorable entre los 0 y 1600 msnm; se encuentra en el bosque muy húmedo subtropical, bosque húmedo subtropical, bosque seco tropical y bosque muy húmedo montano bajo; su concentración es abundante en las riberas de los ríos y en

Tabla 13. (Continuación)

		laderas de montaña (Herbario TULV INCIVA, 2018). Se considera como una de las 20 especies de Bambúes mejores del mundo, por su excelente capacidad para absorber energía y admitir una mayor flexión, lo que lo hace un material ideal para edificaciones sismo resistentes (Herbario TULV INCIVA, 2018). Según la UICN se encuentra en estado de vulnerabilidad debido al avance de la agricultura de ladera en los dos últimos siglos, especialmente por la consolidación de caficultivos desde la época de la colonización (Herbario TULV INCIVA, 2018). Otro motivo es su estigmatización social, asignándosele un uso maderable para las edificaciones de estratos socioeconómicos bajos durante la expansión demográfica en el eje cafetero (Herbario TULV INCIVA, 2018).
Nazareno	<i>Peltogyne purpurea</i>	Es un árbol nativo de Colombia, Costa Rica y Panamá, que ha cobrado fama por su madera de color purpura (Roig, 2018). Su madera se usa localmente para construcciones rurales, como leña, para mangos de herramientas, carpintería y acabados finos (Roig, 2018). Su tronco es recto y cilíndrico, con ausencia de ramas en un 60 a 80 % de su longitud; tiene una copa estrecha que presenta hojas alternas entre 5 y 10 cm de longitud (Roig, 2018). Sus flores son pequeñas, de color blanco y muy fragantes; esta especie sólo florece entre mayo y diciembre (Roig, 2018). Se desarrolla de forma favorable en altitudes que oscilen entre los 100 y 700 msnm, con precipitaciones de más de 2000 mm anuales (Roig, 2018).

Tabla 13. (Continuación)

		Su longitud puede alcanzar los 40 mts (Roig, 2018). Se encuentra en un estado de conservación vulnerable según la UICN (Roig, 2018).
Dormidero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Árbol que alcanza hasta los 45 mts de altura, con un DAP de 3 mts. Las hojas son brevidecidua, los árboles pierden sus hojas cuando fructifican (Secretaría De Medio Ambiente y Desarrollo Urbano de Yucatán, 2018). Florece de Febrero a Junio. Sus frutos se dan en febrero, con un periodo de maduración entre abril y julio (Secretaría De Medio Ambiente y Desarrollo Urbano de Yucatán, 2018). Es utilizada comercialmente para madera aserrada, carpintería, leña, usos artesanales y también en la fabricación de utensilios de cocina (Secretaría De Medio Ambiente y Desarrollo Urbano de Yucatán, 2018). Sus frutos son usados como alimento para el ganado , fabricación de jabones, medicina tradicional y es apto para el consumo humano (Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Urbano de Yucatán, 2018). Se encuentra en un estado de conservación Estable (Secretaría De Medio Ambiente y Desarrollo Urbano de Yucatán, 2018).
Yopo	<i>Anadenanthera peregrina</i>	Árbol que alcanza los 8 mts de altura, con una corteza exterior gris o castaño oscuro; presenta líneas de crecimiento, con pubescencia diminuta en las ramas jóvenes (Universidad de Antioquia , 2008). Tiene hojas alternas bipinnadas que están entre 15 a 22 cm de longitud, con foliolos diminutos y angostos. Sus flores son numerosas y pequeñas, se presentan agrupadas en cabezuelas axilares, corola de color blanco

Tabla 13. (Continuación)

	finamente pubescente (Universidad de Antioquia , 2008). Sus frutos son tipo legumbre, planos, de color castaño y con semillas redondeadas (Universidad de Antioquia , 2008).
--	---

Nota: La tabla muestra las especies vegetales reconocidas de manera común por los habitantes de la vereda Santa Lucía, junto con su nombre científico y la descripción de cada una de ellas, por Daniel Marín, 2017.

8.1.1 Plano representativo de los Cuerpos Hídricos de la Vereda Santa Lucía.

El plano representativo que se evidencia en la figura siete, refleja los cuerpos hídricos existentes desde la perspectiva de la comunidad de Santa Lucía, cuyos nombres son Río Upín, Caño Rubio, Quebrada Blanca, La Cascada, Caño Espejo, Caño Negro, Quebrada Orteiz y Quebrada Salinas. Dichos cuerpos hídricos no se ven reflejados en los mapas existentes en las bases de datos de las corporaciones públicas correspondientes. Las figuras 8 y 9 muestran parte del desarrollo del taller realizado y la participación de la comunidad en la construcción del presente plano.



Figura 8. Desarrollo de la construcción del plano representativo de cuerpos hídricos con habitantes de la Vereda Santa Lucía, por Daniel Marín, 2017.



Figura 9. Participación activa de los habitantes de la Vereda Santa Lucía, en la identificación de cuerpos hídricos presentes en sus predios, por Daniel Marín, 2017

Los residentes de la vereda santa Lucía afirmaron que los cuerpos hídricos existentes e identificados tienen presencia de bosque en todo el borde del afluente.

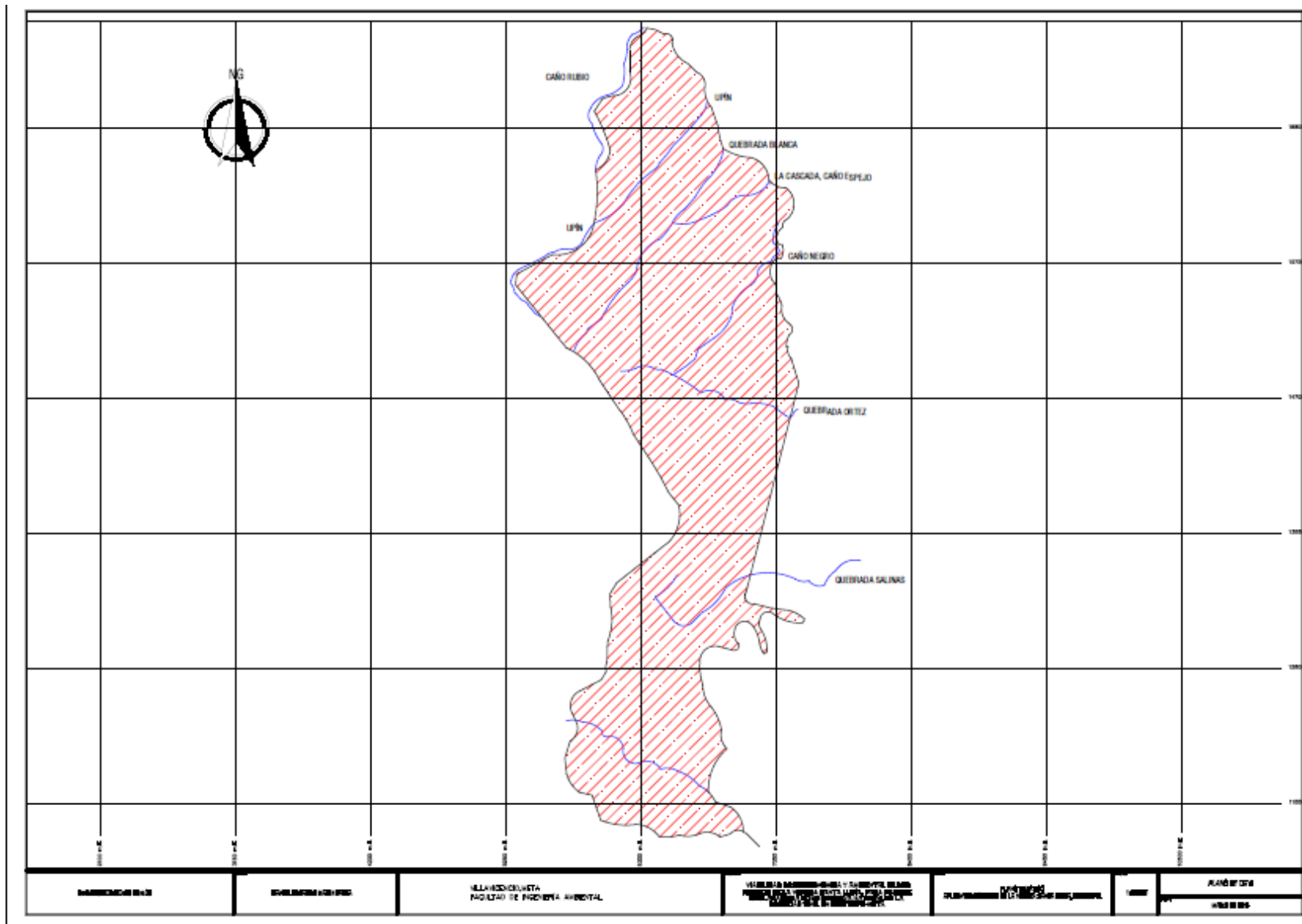


Figura 10. Plano representativo de Cuerpos Hídricos de la Vereda Santa Lucía, por Daniel Marín, 2017

8.1.2 Áreas estimadas para la producción.

En un inicio se mencionó a la comunidad la construcción del mapa temático, denominado como “Mapa bi/temático” en el flujo de trabajo metodológico, en el que se esperaba incluir aspectos tanto de carácter ambiental como social y productivo relacionados con la ocupación y uso de sus suelos.

Sin embargo la comunidad optó por no realizar el mapa, pues consideraron más viable el aportar los datos estimados relacionados con la ocupación de sus suelos de manera hablada. En la tabla trece se relacionan el área estimada en porcentaje de producción y ocupación por infraestructura por predio, junto con las actividades productivas que predomina en cada uno.

Tabla 14

Área estimada en porcentaje de producción e infraestructura por predio y actividades productivas.

Predio-Propietario	Área estimada para la producción e infraestructura (%)	Actividades productivas
Dagoberto Mogollón	36,3	Agropecuaria, pastoreo
Tobías Mora	83,3	Agropecuaria, pastoreo, acuocultivos
Marina Tunjano	79,31	Agropecuaria, ganadería, pastoreo
Pedro Ramírez	75	Agropecuaria, pastoreo
Luis Elí Herrera	15	Pastoreo
Humberto Montaña	55,5	Pastoreo, Agricultura
Miguel Rodríguez	40	Agropecuaria, pastoreo

Nota: Relación de predios estudiados de la Vereda Santa Lucía, con el área estimada para la producción e infraestructura y las actividades productivas allí desarrolladas, por Daniel Marín, 2017.

9 Viabilidad de Predios de la Vereda Santa Lucía – Restrepo, Meta para procesos de RNSC.

Hacer de una zona apta para conservación privada una Reserva Natural de la Sociedad Civil es un asunto de voluntades individuales, es decir es una decisión a nivel predial, o al menos así lo establece la normatividad respectiva Decreto 1996 de 1999.

No obstante, cabe mencionar que después de haber hecho la respectiva caracterización del componente social, económico y ambiental de la vereda, se puede determinar a nivel general que la vereda cuenta con las condiciones y zonas pertinentes ambientales a lo largo y ancho de toda su superficie para encaminarse hacia procesos de conservación privada.

De los diez predios identificados como habitados se desarrolló el estudio con los propietarios de siete predios.

Así las cosas, los predios estudiados a lo largo del proceso fueron los correspondientes a la Sra. Marina Tunjano, el Sr. Clodoveo, el Prof. Dagoberto Mogollón, don Tobías Mora, Luis Elí Herrera, Miguel Rodríguez y Humberto Montaña.

Los anteriores cumplen con el requisito de escrituración que exige la normatividad, exceptuando el predio del Señor Miguel Rodríguez que aunque tiene escritura no está a su nombre pues el únicamente administra el predio y no fue posible establecer contacto con el dueño titular, caso por el que no se considera viable.

Con relación al predio de don Luis Herrera, cabe mencionar que esta cuenta con áreas para realizar procesos de conservación sin embargo manifestó no estar interesado en participar en el estudio.

Los predios restantes cuentan con las condiciones ambientales que exige la normatividad, la cual específica que por lo menos debe existir una zona para conservación, tienen escritura pública y en cuanto a la viabilidad de voluntades de sus dueños, estos estarían dispuestos a

encaminar sus fincas a procesos de conservación privadas bajo la figura de RNSC, por lo cual se consideran predios viables.

Sin embargo, en varios diálogos establecidos con los propietarios a cerca del interés y voluntad que tendrían para encaminar sus fincas hacia las RNSC, muchos afirman que si bien es una buena medida que protege el medio ecológico y que además le brinda mayores garantías de productividad y mejoras en diversos aspectos, que al mediano y largo plazo se verían reflejados en dividendos económicos, de otra parte afirman y reflejan la poca credibilidad hacia la entidad gubernamental.

Los habitantes de la vereda dicen que encaminarse a estos procesos en algunas ocasiones resulta muy “engorroso” es decir complejo, puesto que los requerimientos del SINAP son demasiados, muchos más que los que se encuentran en la normatividad (los cuales se han explicado de forma precisa y clara a los participantes del proceso); de hecho uno de los dueños de predio en Santa Lucía, afirma que en alguna ocasión encaminó su finca para convertirla en Reserva Privada, pero que desafortunadamente la corporación pública hizo requerimientos que demandaban una larga inversión, la cual el no vio que fuese a recuperar en el corto plazo.

Para el cierre del proyecto se vio el interés por parte de los residentes de la vereda que participaron y cuentan con la viabilidad para encaminarse a procesos de conservación privada formal bajo la categoría de RNSC, sin embargo sólo se concretó el establecimiento escrito de un Pre-Acuerdo de voluntad, correspondiente al Sr. Dagoberto Mogollón como se evidencia en el anexo 1.

Conclusiones.

La ejecución de la investigación permite llegar a las siguientes conclusiones:

El estudio permite inferir que los predios de la Vereda Santa Lucía, ubicada en Restrepo, Meta, cuentan con las condiciones básicas generales que aduce que debe haber mínimo un área de cobertura de bosque en el predio, que exige el Decreto 1996 de 1999 para encaminarse a procesos de conservación privada bajo la categoría de Reserva Natural de la Sociedad Civil.

La comunidad de la Vereda Santa Lucía manifiesta la poca confiabilidad que tienen en la institucionalidad pública afianzados en el abandono estatal que han tenido a lo largo de los años, lo cual se convierte en un obstáculo de tipo social para realizar procesos de Conservación Privada en los predios viabilizados.

Sin embargo, si se desarrollaran procesos mancomunados entre la comunidad y el órgano competente para el establecimiento de áreas de Reserva Natural de la Sociedad Civil, la comunidad manifiesta el interés de participar en tales procesos.

El área de cobertura de bosque por predio estudiado evidencia el potencial para iniciar procesos de conservación privada en el contexto de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil.

De acuerdo a los talleres realizados con la comunidad, es posible evidenciar que los participantes en el estudio no cuentan con una formación formal o técnica en temas ambientales, aunque reconocen su importancia, por tal razón se muestran interesados en participar en procesos de capacitación sobre esos temas en el contexto de la Conservación.

Discusión de Resultados y Recomendaciones.

Los resultados del estudio evidencian que la participación de la comunidad en la construcción de estudios cualitativos, es importante para alcanzar el cumplimiento de las metas planteadas, para que puedan servir como insumos futuros en el ámbito de la planificación en el municipio de Restrepo,

Sin embargo en el estudio el desarrollo del objetivo orientado a la fijación de preacuerdos de voluntades para iniciar procesos de RNSC en los predios viabilizados se cumplió parcialmente, debido a que sólo uno de los propietarios de la vereda quiso hacerlo de manera formal.

La no participación de tres de los diez predios de la Vereda Santa Lucía se considera como una dificultad en el desarrollo de la metodología propuesta debido a que se esperaba contar con la totalidad de los predios caracterizados. Lo anterior obedece a una predisposición de la comunidad hacia los procesos de desarrollo propuestos desde los entes gubernamentales, pues en años anteriores no se cumplieron los proyectos a los que se les había socializado.

Para el desarrollo de otros estudios similares al presente, es necesaria ampliar la relación con cada uno de los posibles participantes, y en lo posible buscar el apoyo de los actores sociales más visibles en la comunidad, bien sea del sector educativo, cultural, político-administrativo, religioso u otros existentes, de tal manera que se refleje una mayor confianza por parte de los participantes para el desarrollo propicio de las actividades.

Quienes ejecuten proyectos similares a futuro, deben tener preparadas diversas herramientas y técnicas de participación social, en caso de que las que se han estimado inicialmente no se logren desarrollar a cabalidad por diferencias y decisión de los participantes, como fue el caso dentro del presente estudio, relacionado con la construcción del mapa temático orientado a temas socioeconómicos y uso del suelo rural.

Conforme a los antecedentes encontrados se halla una similitud en el desarrollo metodológico para la conformación de áreas de Reserva Natural de la Sociedad civil, pues en su mayoría se desarrollan actividades con las comunidades aledañas y particularmente con los habitantes de los predios que quieren alcanzar tal fin.

La mayoría de los habitantes participantes refieren que el tema de Reservas Naturales de la Sociedad Civil se torna interesante y muestran interés por este, sin embargo contrastan al afirmar que los asuntos llevados a cabo con las diferentes entidades gubernamentales pocas veces tienen éxito, ya que estas entidades pocas veces asisten a la vereda y es casi nulo el apoyo que ellos reciben.

Por lo anterior es recomendable aumentar la presencia gubernamental en la Vereda Santa Lucía, para incentivarlos al cuidado del medio ambiente y de igual manera brindar asistencia en el desarrollo de proyectos y procesos productivos, así como una mayor presencia y asistencia técnica al campesinado allí presente en diversos aspectos que afectan su calidad de vida.

Por último, para el desarrollo de próximos proyectos que involucren la participación de la comunidad, y que además tengan su esencia en la investigación cualitativa se hace necesario que los investigadores cuenten con diversos actores sociales que estén dispuestos a aportar a lo largo de todo el desarrollo de determinado proyecto.

También es recomendable contar con la presencia de actores interdisciplinarios tanto en el desarrollo de campo como en la consolidación escrita y estadística de los resultados, para una fácil y mejor interpretación.

Referencias.

- Agencia Universitaria de Periodismo Científico. (2017). *AUPEC*. Obtenido de <http://aupec.univalle.edu.co/>
- Alcaldía Municipal de Restrepo. (2006). *Esquema de Ordenamiento Territorial*. Restrepo: Alcaldía de Restrepo.
- Alvis, A. G. (2018). *Canal Llanero*. Obtenido de <http://canalllanero.blogspot.com.co/2014/11/la-cuatro-narices.html>
- Arango, C. (2014). *Wiki Aves de Colombia* . Obtenido de http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page=Periquito+de+Anteojos+-+Forpus+conspicillatus
- Arango, C. (28 de Febrero de 2018). *Wiki Aves Colombia*. Obtenido de http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page=Garrapatero+Mayor+-+Crotophaga+major
- Aranibar, R. C. (1996). *El saber local: Metodología y técnicas participativas* . La Paz : CAF .
- B. Monteferri, D. C. (2009). *Conservación Privada y Comunitaria en los Países Amazónicos*. Lima: Sociedad Peruana de Derecho Ambiental .
- Boraschi, S. F. (2009). *Corredores Biológicos: una estrategia de conservación en el manejo de las cuencas hidrográficas*. Costa Rica : Revista Forestal Kurú .
- Brito, J. C. (2018). *Museo de Zoología: Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Obtenido de <https://bioweb.bio/faunaweb/mammaliaweb/Citar/>
- Cabeza, Á. M. (2012). *GESTIÓN TERRITORIAL Y DESARROLLO: Hacia una política de desarrollo territorial sostenible en América Latina*. Tunja: UPTC.
- Castro, H., Rubio, M., & Rodriguez, J. (15 de oCTUBRE de 2013). Análisis y perspectivas de las coberturas de acueducto y alcantarillado en el Departamento del Meta. *ORINOQUIA-Universidad de los Llanos*, 18(2), 123-124.

- CORMACARENA . (2017). *Atlas de Humedales: Municipio de Restrepo*. Villavicencio : CORMACARENA & ECOPETROL .
- CORMACARENA. (2014). *Áreas Protegidas en el Departamento del Meta*. Villavicencio: CORMACARENA.
- Corporación PBA. (2012). *Planificación Predial Participativa : Ordenando la Finca para mejorar la Producción*. Bogotá: Corporación PBA.
- E., B. C., J., H. P., & C., J. H. (2009). *La Investigación. Aproximaciones a la construcción del conocimiento científico*. Bogotá: Alfaomega .
- Empresa de Servicios Publicos de Restrepo Agua Viva S.A E.S.P. (2015). *Agua Viva S.A E.S.P.* Obtenido de http://aguavivaesp.gov.co/?page_id=37
- ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. (2006). *Diagnóstico Restrepo*. Obtenido de <http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/diagnostico%20restrepo%2006.pdf>
- FANDOM. (2018). *Wiki Colombia*. Obtenido de http://es.colombia.wikia.com/wiki/Cachicamo_sabanero?action=edit§ion=1&veaction=edit
- Fundación Darién. (2017). *Reserva Integral y Ecoaldea Sasardí*. La Ceja, Antioquia : Fundación Darién.
- Fundación Natura Colombia . (2016). *Reserva Biológica Cachalú*. Bogotá : Fundación Natura Colombia .
- Garrido, F. J. (2005). *Desarrollo Sostenible y Agenda 21 Local* . Madrid: IEPALA .
- Geilfus, F. (2002). *80 Herramientas para el Desarrollo Participativo* . San José de Costa Rica : Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura .
- Herbario TULV INCIVA. (Febrero de 28 de 2018). *Catálogo de Biodiversidad de Colombia*. Obtenido de <http://catalogo.biodiversidad.co/fichas/280#taxonomia>

Huila Magnífica . (2015). Reserva Natural Meremberg [La Plata]. *Huila Magnífica*.

Invemar . (2010). *Subsistema de Áreas Protegidas Marinas* . Bogotá : Invemar.

Juan Manuel Diez, H. B. (2012). *Cartografía Social. Investigación e intervención desde las Ciencias Sociales, métodos y experiencias de aplicación*. Patagonia: Universitaria de la Patagonia .

Lenis, Y. R. (2014). La Historia de las Áreas Protegidas en Colombia, sus firmas de gobierno y las alternativas para la gobernanza. *Scielo*.

Lozano, A. (2009). *Reserva Natural de la Sociedad Civil La Esperanza*. Villavicencio : Alvaro Lozano.

Lozano, A. (2012). *Reserva Natural de la Sociedad Civil El Jardín del Comino*. Villavicencio : Alvaro Lozano.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2009). *Agenda Ambiental municipio de Restrepo-Meta*. Restrepo: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible .

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (23 de Enero de 2018). *Parques Nacionales Naturales de Colombia*. Obtenido de <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/sistema-nacional-de-areas-protegidas-sinap/>

Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial . (2010). *Decreto 2372*. Bogotá: Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial .

Ministerio de Medio Ambiente . (1999). *Decreto 1996 de 1999*. Bogotá : Ministerio de Medio Ambiente .

Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). *Decreto 1640*. Bogotá : Ministerio de Medio Ambienye y Desarrollo Sostenible.

Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). *Guía técnica para la formulación de los planes de Ordenación y Manejo de Cuencas*

Hidrográficas POMCAS. Bogotá : Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible .

Ministerio del Medio Ambiente . (1999). *DECRETO 1996*. Bogotá : Ministerio del Medio Ambiente .

Mogollón, D., & Ramirez, P. (13 de Julio de 2017). Aspectos generales de la Vereda Santa Lucía. (D. E. Falla, Entrevistador)

Naciones Unidas. (1992). *Convenio sobre la Diversidad Biológica* . Naciones Unidas .

National Geographic. (2018). *Animales:Ardilla*. Recuperado el Febrero de 28 de 2018, de <http://www.nationalgeographic.es/animales/ardilla>

Nygren, A. (1993). *El bosque y la naturaleza en la percepción del campesino costarricense* . Turrialba, Costa Rica : Centro agronómico tropical de investigación y enseñanza .

OMS. (Febrero de 28 de 2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/facts2004/es/

Palacio, R. (2013). *Wiki Aves de Colombia* . Obtenido de http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page=Turpial+Monta%C3%B1ero

Patricio Piedra. (2012). *Elementos básicos para el Diseño Predial de una Finca Agroecológica*. Cuenca: Universidad de Cuenca .

Pinilla, L. C. (2014). La Investigación Didáctica en la Reserva Natural Meremberg: Una Herramienta Pedagógica. *Revista Educación en Ingeniería*, 9, 66-73.

Question Pro. (01 de 28 de 2018). *Question Pro*. Obtenido de *Questio Pro*: <https://www.questionpro.com/es/que-es-spss.html>

Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad. (2018). *Costa Rica Biodiversiad* . Recuperado el 2018 de Febrero de 26 , de CRBio:

<http://www.crbio.cr:8080/neoportal-web/species/Zygodontomys%20brevicauda>

República de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Bogotá: República de Colombia .

RESNATUR. (14 de Abril de 2017). *Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil*. Obtenido de <http://www.resnatur.org.co/sobre-resnatur/nuestra-historia/>

Roig, J. T. (28 de Febrero de 2018). *ECURED*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Cabo_de_hacha

Rojas, Y. (2012). *La consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia SINAP, Frente a la actual apuesta de crecimiento Económico*.

Secretaría De Medio Ambiente y Desarrollo Urbano de Yucatán. (28 de Febrero de 2018). *Ficha Técnica Flora: Pich*. Obtenido de <http://www.seduma.yucatan.gob.mx/flora/fichas-tecnicas/Pich.pdf>

Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Urbano de Yucatán. (Febrero de 28 de 2018). *Yucatán es Nuestra Ecología : Cedro*. Obtenido de <http://www.seduma.yucatan.gob.mx/flora/fichas-tecnicas/Cedro.pdf>

Touraine, A. (1984). *Le retour de l'acteur, essai de sociologie*. París,Francia: Fayard.

Tunjano, M., Mora, T., Mogollón, D., Montaña, H., & Hernández, I. (13 de Julio de 2017). Aspectos sociodemográficos de la Vereda Santa Lucía. (D. E. Falla, Entrevistador)

Universidad de Antioquia . (Septiembre de 15 de 2008). *Banco de objetos de aprendizaje y de información*. Obtenido de <http://aprendeonline.udea.edu.co/ova/?q=node/671>

Universidad del País Vasco. (2006). *Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo*. Madrid, España: Universidad del País Vasco.

UNIVERSIDAD EAFIT. (28 de FEBRERO de 2018). *INVENTARIO DE AVES*. Obtenido de <http://www.eafit.edu.co/campus-eafit/universidad-parque/aves/Paginas/sinsonte-comun.aspx>

Univesidad EIA. (28 de Febrero de 2018). *Catálogo virtual de flora y fauna del valle de Aburrá* . Obtenido de <https://catalogofloravalleaburra.eia.edu.co/species/38>

Vera, G. G. (03 de Mayo de 2014). El Campesinado en Colombia, un asunto de abandono y olvido. *El Pueblo*.

Wikifaunia. (27 de Febrero de 2018). *Wikifaunia*. Obtenido de <http://wikifaunia.com/mamiferos/zarigueya/>

Zoológico de Barcelona . (28 de Febrero de 2018). *Zoo de Barcelona*. Obtenido de <https://www.zoobarcelona.cat/es/animales/oso-hormiguero>

Apéndice.

Anexo 1. Modelo de Preacuerdo de Voluntades para posible Declaratoria como RNSC en la Vereda Santa Lucía

**Modelo de Preacuerdo de Voluntades para posible declaratoria como
RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL - Vereda Santa Lucía,
Restrepo, Meta.**

Restrepo, Meta ____/____/____.

Yo Dagoberto Megolbín C., residente de la vereda Santa Lucía,
manifiesto estar dispuesto a encaminar mi predio a una posible declaratoria de
reserva privada bajo la figura de Reserva Natural de la Sociedad Civil, entre tanto
se cumplan siguientes requerimientos por parte de las corporaciones públicas:

Apoyo técnico para la zonificación ambiental de los predios
Formación y capacitación en manejo de Zonas destinadas a la Conservación
Orientación vocacional del uso del suelo
Impulso al desarrollo de proyectos productivos
Acompañamiento y asesoría en el proceso de legalización y establecimiento de la
RNSC.



Daniel Eduardo Marín Falla
Facilitador