

**RECUPERACIÓN, VALIDACIÓN Y PROMOCIÓN DEL CONOCIMIENTO TRADICIONAL,  
PARA LA PROPAGACIÓN DE ESPECIES FORESTALES PROPIAS DEL TERRITORIO  
GUAMBÍA, MUNICIPIO DE SILVIA, CAUCA**



**Universidad  
del Cauca**

**HEILEN RAQUEL BENAVIDES VELASCO  
JORGE ENRIQUE CALAMBAS**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS  
PROGRAMA DE INGENIERÍA FORESTAL  
POPAYÁN  
2012**

**RECUPERACIÓN, VALIDACIÓN Y PROMOCIÓN DEL CONOCIMIENTO TRADICIONAL,  
PARA LA PROPAGACIÓN DE ESPECIES FORESTALES PROPIAS DEL TERRITORIO  
GUAMBÍA, MUNICIPIO DE SILVIA, CAUCA**

**HEILEN RAQUEL BENAVIDES VELASCO  
JORGE ENRIQUE CALAMBAS**

**Trabajo de grado en la modalidad de investigación para optar al título de Ingenieros  
Forestales**

**DIRECTORES  
M.Sc. ROMÁN OSPINA  
M.Sc. JUAN PABLO PAZ**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS  
PROGRAMA DE INGENIERÍA FORESTAL  
POPAYÁN  
2012**

## **Nota de aceptación**

Los Directores y los Jurados han leído el presente documento, escucharon la sustentación del mismo por sus autores y lo encuentran satisfactorio.

---

**M. Sc. JUAN PABLO PAZ CONCHA**  
Director

---

**M. Sc. ROMÁN OSPINA MONTEALEGRE**  
Director

---

**LUIS ANTONIO ROSAS**  
Presidente del Jurado

---

**LUIS ALFREDO LONDOÑO**  
Jurado

Popayán, 9 de abril del 2012

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo primeramente a Dios quien es el eje principal de mi vida y me ha dado la oportunidad de culminar con éxito una etapa más, por darme una familia maravillosa quien estuvo pendiente día a día apoyándome y brindándome su apoyo incondicional, a mis padres Reinaldo Benavides Y Elizabeth Velasco por su amor y por creer en mí. A mis hermanos Andrés Benavides y Alejandro Benavides por su incondicional apoyo. A mis tíos, tías, primos, primas. A mi abuelita Miriam Mosquera por su amor y apoyo. A mi familia en general. A mis amigos por brindarme una verdadera amistad e incondicional. A mis dos directores de tesis Juan Pablo Paz y Román Ospina por su apoyo incondicional y sus valiosos consejos. A mis jurados Luis A Rosas y Luis A Londoño, por su colaboración, y transmisión de conocimientos. A mis amigos en general y compañeros por todos los momentos de alegría compartidos.

**HEILEN RAQUEL BENAVIDES VELASCO**

Para poder realizar esta tesis de la mejor manera posible fue necesario del apoyo de muchas personas a las cuales quiero agradecer. En primer lugar a mis padres Jacinta Calambas y Jesús Antonio T, a mi esposa Sandra Milena, quienes han sido un apoyo moral y económico para lograr este fin. Gracias por su paciencia. A mis asesores de tesis dos personas que admiro por su inteligencia y sus conocimientos, el profesor Juan pablo Paz y Román Ospina, a quienes le debo el hecho de que ésta tesis tenga éxito. Gracias por ser tan estrictos. A mis hermanos y amigos por ayudarme y apoyarme sin condiciones. Gracias por facilitarme las cosas

**JORGE ENRIQUE CALAMBAS**

## **AGRADECIMIENTOS**

Expresamos nuestros agradecimientos a:

Primeramente a Dios por darnos la oportunidad de obtener un logro más en la vida, a nuestros padres por el apoyo continuo durante la carrera, a nuestra familia en general por acompañarnos en esta fase, al Magister Juan Pablo Paz y al Magister Román Ospina por su continua colaboración , a los evaluadores Luis Antonio Rosas y Luis Alfredo Londoño por su colaboración y dedicación de tiempo, a las directivas educativas de la institución educativa la campana, a los estudiantes y comunidad quien para nosotros fueron indispensables para culminar con este proceso para la realización de nuestro trabajo.

A la Institución Educativa La Campana, por brindarnos la oportunidad de trabajar con ellos.

A la Comunidad de Guambía y sus estudiantes por darnos de su tiempo, y colaboración facilitándonos la información en cada uno de los talleres.

A nuestros amigos y amigas por sus continuos mensajes de aliento y sus aportes para culminar con éxito este trabajo.

A los docentes de la Universidad del Cauca y en especial a los del programa de Ingeniería Forestal, por su formación profesional.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	17
1. MARCO TEÓRICO	18
1.1 ANTECEDENTES DE LAS COMUNIDADES GUAMBIANAS Y SU TERRITORIO	18
1.2 TERRITORIO MISAK	19
1.3 VISIÓN DE LA CONSERVACIÓN DEL INDÍGENA MISAK (GUAMBIANO)	19
1.4 EL CONOCIMIENTO INDÍGENA GUAMBIANO	19
1.4.1 El Pensar Guambiano	20
1.4.2 Cumplir con el <i>Mayele</i>	20
1.4.3 Al derecho Guambiano	21
1.4.4 Autoridad	21
1.4.5 Justicia Social	21
1.4.6 El <i>Ellmarep</i>	21
1.5 GUAMBIANOS HIJOS DEL AGUA	21
1.5.1 El centro de todo	22
1.6 LO AMBIENTAL DESDE LA MIRADA PROPIA	24
1.6.1 El mundo de arriba	24
1.6.2 El mundo de abajo (el inframundo)	24
1.6.3 Este mundo	24
1.7 LOS BOSQUES (BRAVO, SALVAJE, INCULTIVADO)	25
1.8 PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	25
1.8.1 Minga	25

	pág.
1.8.2 Trabajo Comunitario	25
1.9 TERRITORIO	26
1.10 CONOCIMIENTO	26
1.11 AMBIENTAL	27
1.12 PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	27
1.13 INVESTIGACIÓN CUALITATIVA	27
1.14 INVESTIGACIONES REPORTADAS EN GUAMBIA	28
1.14.1 POMCH Palacé	28
1.14.2 Proyecto piloto para la conservación y manejo sostenible de la biodiversidad del páramo del resguardo de Guambia, Municipio de Silvia Cauca, Colombia	28
1.14.3 Proyecto plantas medicinales	29
1.14.4 Proyecto zonificación, caracterización y manejo sostenible de los páramos del departamento del Cauca	29
1.14.5 Geografía humana de Colombia región andina central	30
2. METODOLOGÍA	31
2.1 LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	31
2.2 HERRAMIENTAS PARTICIPATIVAS	31
2.2.1 Socialización	32
2.2.2 Lluvia de ideas	33
2.2.3 Cartografía Social	34
2.2.4 Diálogo semi-estructurado	36
2.2.5 Caminata y diagrama de corte transepto	36
2.3 FORMACIÓN DE LÍDERES ESTUDIANTILES ENFOCADOS EN MANTENER LA UNANIMIDAD DE LOS ECOSISTEMAS	40

	pág.
2.4 MINGAS PARA ESTABLECIMIENTO DEL VIVERO	41
2.4.1 Descapote del terreno	41
2.4.2 Transporte de guaduas	42
2.4.3 Estructura del vivero	43
2.4.4 Siembra de especies nativas del territorio	44
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	48
3.1 CONCEPCIÓN DE TERRITORIO	48
3.2 EL SABER TRADICIONAL GUAMBIANO DE LAS ESPECIES FORESTALES	50
3.2.1 Reconocimiento de las especies forestales parte alta	52
3.2.2 Reconocimiento de las especies forestales parte media	53
3.2.3 Reconocimiento de las especies forestales parte baja	54
3.2.4 Flora y sus usos	55
3.2.5 Importancia de las especies forestales del territorio de Guambia	56
3.2.6 Distribución de las especies forestales del territorio de Guambia	58
3.2.7 Fauna	58
3.2.8 Cultivos	60
3.3 PRÁCTICAS TRADICIONALES ASOCIADOS A LOS RECURSOS FORESTALES	62
3.3.1 Propagación por esquejes	62
3.3.2 Propagación por salvamiento	63
3.3.3 Propagación por regeneración natural	63
3.3.4 Propagación por semilla	63
3.4 MINGA DE VALIDACIÓN DE LAS PRÁCTICAS TRADICIONALES	63

	pág.
4. CONCLUSIONES	66
5. RECOMENDACIONES	68
BIBLIOGRAFÍA	69
ANEXOS	71

## LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro1. Herramientas de desarrollo participativo	32
Cuadro 2. Sabedores del territorio	50
Cuadro 3. Especies identificadas por las comunidades	51
Cuadro 4. Especies forestales parte alta	52
Cuadro 5. .Especies forestales parte media	53
Cuadro 6. Especies forestales parte baja	54
Cuadro 7. Usos de las especies forestales	55
Cuadro 8. Importancia de especies forestales en el territorio	57
Cuadro 9. Nivel de abundancia	59
Cuadro 10. Especies faunísticas	60
Cuadro 11.Cultivos	62

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. El origen de los hijos del agua	22
Figura 2. Nacimiento del Piune (hijo del agua)	23
Figura 3. Resguardo de Guambia Municipio de Silvia Cauca	31
Figura 4. Socialización del proyecto con profesores y alumnos	33
Figura 5. Socialización con padres de familia, estudiantes y profesores	34
Figura 6. Lluvia de ideas	35
Figura 7. Cartografía social	35
Figura 8. Recorrido parte alta	37
Figura 9. Recorrido parte alta	37
Figura 10. Primer Recorrido parte media	38
Figura 11. Fotos primer recorrido de la parte media	38
Figura 12. Segundo Recorrido parte media	39
Figura 13. Fotos segundo recorrido parte media	39
Figura 14. Recorrido parte baja	40
Figura 15. Mingas, formación y visita técnica al vivero la Florida (Popayán, Cauca)	41
Figura 16. Limpieza de terreno	42
Figura 17. Construcción del vivero	43
Figura 18. Preparación de las semillas	44
Figura 19. Salvamiento y siembra de esquejes	45
Figura 20. Especies sembradas	45
Figura 21. Siembra en camas de germinación y relleno de bolsas	46
Figura 22. Finalización de actividad	47

	pág.
Figura 23. Ecosistemas del territorio	61
Figura 24. Cultivos agrícolas	62

## LISTA DE ANEXOS

	pág.
AnexoA. Planilla de las especies nativas del recorrido por las tres zonas del territorio de Guambía	71
Anexo B. Especies forestales del territorio	72
Anexo C. Fauna del territorio	73
Anexo D. Cultivos del territorio	74
Anexo E. Especies forestales conocidas por los estudiantes	75
Anexo F. Datos de las especies a sembrar y diseño de la siembra	76
Anexo G. Afiche de los recursos del territorio.	77

## GLOSARIO

**BIODIVERSIDAD:** el término biodiversidad, o diversidad biológica, no se usa de manera uniforme. En su sentido básico, se refiere al hecho de que la diversidad biológica representa la base de toda vida en nuestro planeta. La biósfera de la tierra se compone de un conjunto funcional de ecosistemas muy diversos, los que, a su vez, se componen de complejas comunidades de vida. Al mismo tiempo, todo ser vivo de esta comunidad dispone de una información genética individual. La biodiversidad abarca la multiplicidad de la vida a todos estos niveles, la diversidad al interior de las especies (nivel genético), entre las especies (nivel de la diversidad de especies) y la variabilidad de los hábitat (nivel de ecosistemas).

**CONOCIMIENTO TRADICIONAL:** son conocimientos normativos tradicionales, basados en el respeto a la naturaleza, al hombre y en la búsqueda de unidad e igualdad entre todos.

**COSMOVISIÓN INDIGENA:** la cosmovisión de los pueblos indígenas se basa en la relación armónica y holística en todos los elementos de la Madre Tierra al cual el ser humano pertenece pero no la domina.

**ECOSISTEMA:** es el medio ambiente biológico que consiste en todos los organismos vivientes de un lugar particular, incluyendo también todos los componentes no vivos (biotopo), los componentes físicos del medio ambiente con el cual los organismos interactúan, como el aire, el suelo, el agua y el sol.

**MINGA:** es constituida una parte fundamental del pensamiento propio de los las comunidades Guambianas, como una fiesta, un gran momento de estar juntos todos los Guambianos.

**MISAK:** los misak o Guambianos son un pueblo amerindio que habita en el departamento del Cauca, Colombia. Su Resguardo Mayor está en el municipio de Silvia y habitan también en otros lugares cercanos, en la vertiente occidental de la Cordillera Central de los Andes colombianos. Algunos han migrado al departamento del Huila, para poder acceder a tierra cultivable.

**TERRITORIO:** área definida (incluyendo tierras y aguas) a menudo considerada posesión de una persona, organización, institución.

**VIVERO FORESTAL:** terreno cubierto de hierbas y arbustos donde predominan los pastos. Se diferencia de la Puna y la Jalca por sus factores bioclimáticos más favorables.

## RESUMEN

La Comunidad Guambiana de Silvia Cauca maneja una cosmovisión basada en la integridad del entorno sociocultural y ambiental a través de tradiciones milenarias que desafortunadamente se han venido disminuyendo y han demarcado una transformación constante del conocimiento Misak en cuanto a sus prácticas y costumbres tradicionales, es por eso que el presente proyecto investigativo va enfocado en la recuperación de estas tradiciones ancestrales y el conocimiento que tienen estas comunidades acerca de los nombres, usos, estado e importancia de las especies forestales propias del territorio Guambiano, para esto se generaron espacios participativos, donde se establecieron diálogos, relatos, experiencias e intercambio de saberes aplicando herramientas participativas como talleres, establecimiento de un vivero forestal dentro de la Institución Educativa La Campana, caminatas de reconocimiento del territorio y la identificación de especies forestales nativas como fuentes semilleras, los cuales fueron aspectos claves en el proceso.

Los resultados obtenidos permitieron visualizar la cosmovisión de cada participante en cuanto a la importancia de mitigar, prevenir y controlar la problemática de la disminución de los recursos naturales, en especial la flora nativa partiendo desde la recuperación de los saberes tradicionales en el manejo de las especies nativas desde las fuentes semilleras, el vivero y los sitios para establecer las forestaciones, para esto se contó con la participación de taitas, médicos del pueblo, mayores y mayoras, estudiantes y directivas del colegio los cuales nos transmitieron gran parte de su conocimiento en cuanto a especies arbóreas, usos y estados. Así mismo se pudo establecer que algunos de los problemas que afectan a la comunidad es el poco interés por conservar el conocimiento tradicional de prácticas ancestrales para la propagación de especies forestal, y el cambio de vocación que ha sufrido hoy en día la Madre Tierra.

**Palabras claves:** Comunidad Guambiana, Cosmovisión indígena, Prácticas Tradicionales, conocimiento tradicional, herramientas participativas, Agroforestería, trabajo comunitario, Territorio.

## SUMMARY

The Community Guambiano of Silvia- Cauca runs a worldview based on the integrity of environmental and socio-cultural environment through age-old traditions that unfortunately has been declining and have demarcated a constant transformation. Misak knowledge about their traditional practices and customs, which is why that this research project is focused on the recovery of these ancient traditions and knowledge with these communities about names, usage, status and importance of forest species of the terrain Guambiano for participatory spaces that were generated, where they settled dialogues, stories, experiences and exchange of knowledge using participatory tools such as workshops, establishment of a nursery within the Educational Institution La Campana, hiking territory recognition and identification of native forest species and seed sources, which were key aspects the process.

The results allowed us to visualize the world view of each participant as to the importance of mitigating, preventing and controlling the problem of declining natural resources, especially native plants starting from the recovery of traditional knowledge in the management of the species from native seed sources, nursery and afforestation sites to establish, for this was counted with the participation of taitas, medical people, older and Mayoras, students and school policies which we transmitted much of his knowledge about tree species, uses and states. Also it was established that some of the problems affecting the community is little interest in preserving the traditional knowledge of traditional practices for the propagation of forest species, and the change of vocation that has now been Mother Earth.

**Keywords:** Community Guambiana, Worldview Indian Traditional Practices, traditional knowledge, participatory tools, agroforestry, community work, Territory.

## INTRODUCCIÓN

Las experiencias y conocimientos que se compartieron con las comunidades de Guambia en el Municipio de Silvia Cauca sobre el entorno ambiental y sociocultural a través de diálogos, convivencias y mingas, han sido la base fundamental para el desarrollo de esta investigación, donde se pudo determinar la relación existente entre las comunidades que habitan cerca a los bosques, las actividades y manejos que se le han dado desde tiempos remotos a los ecosistemas para mantener el equilibrio ecológico y la armonía.

Infortunadamente hoy en día estos saberes y prácticas tradicionales para el apropiado manejo de la propagación de especies nativas del territorio, basados en el respeto a la naturaleza con el propósito de encontrar la unanimidad entre cada elemento de los ecosistemas y el hombre han venido disminuyendo y generando así poca persistencia generacional en la transmisión de saberes. Estas consideraciones expresaron la necesidad de recuperar dichos conocimientos ancestrales, por lo cual en esta investigación se desarrollaron objetivos claros logrando identificar el conocimiento que tienen las comunidades acerca de las especies forestales de la zona, las prácticas de propagación de estas especies y además se estableció un vivero forestal para validar y recuperar las prácticas de propagación de especies forestales propias del territorio que manejaban los ancestros.

Con la información transmitida por las comunidades se lograron identificar una serie de especies forestales propias del territorio, los usos, estado en el que se encuentran y la importancia que tienen para la comunidad, además se identificaron algunas especies faunística que han sido de gran valor ecológico y cultural dentro del territorio.

Es de considerar que en el marco teórico ha sido citado de manera constante a pocos autores debido a que estas comunidades no cuentan con investigaciones acerca de su territorio y sus componentes.

## 1. MARCO TEÓRICO

El marco teórico está basado desde dos concepciones diferentes, la primera parte es la terminología de las comunidades Guambianas, la segunda parte es la conceptualización occidental, esta se dividió así ya que hay términos que no se manejan de la misma manera por el significado occidental o Guambiano, además para tener en cuenta y hacer mas apreciativa la importancia de los términos para las comunidades.

A continuación se mostrará la conceptualización desde la cosmogonía de las comunidades Guambianas.

### 1.1 ANTECEDENTES DE LAS COMUNIDADES GUAMBIANAS Y SU TERRITORIO

Las comunidades Guambianas hoy en día están distribuidas por todo el mundo, aunque el pueblo Misak ha habitado las tierras del departamento del Cauca milenariamente, hoy llamado resguardo, un ente territorial de carácter especial donde vivieron sus antepasados, desarrollando historias, y en donde en él se encuentran los páramos que dan vida al agua y que están llenos de misterio, ya que a estas alturas son el hábitat natural de fuerzas y espíritus sobrenaturales. Al páramo se entra con respeto, antes de ingresar en él se acostumbra realizar rituales de limpieza para no entrar contaminados, ritual que tradicionalmente se debe repetir cuando se le abandona, igualmente a los bosques que conforman la Madre Tierra. Su origen se define a partir del *piurek*<sup>1</sup>, que es frescura, armonía, tranquilidad. Esto hace que el *Nupirau*<sup>2</sup> se lleve en la base del pensamiento, porque para ellos es el centro de todo.

Esta comunidad maneja un pensamiento dual basado en oposiciones como sol-luna, masculino-femenino. El *mørøpik*<sup>3</sup>, es escogido desde niños con disposición para que a través de sueños y revelaciones puedan intermediar con los espíritus.

El cuidado con que trabajan la tierra gira en entorno a no hacerle daño, a la unanimidad manifestada como Mingas para las siembras y cosechas que ésta les dá, la alegría con que salen a trabajar en su resguardo permite imaginar la forma como perciben la naturaleza y las propiedades espirituales que le asignan a éste medio productivo (Cabildo guambiano, 2007).

---

<sup>1</sup>Concepto que hace referencia al origen de los Guambianos

<sup>2</sup>Espacio donde se construye y se desenvuelve la vida del pueblo Guambiano.

<sup>3</sup>Persona que maneja el aspecto espiritual, la cosmovisión y las fuerzas ancestrales que influyen en la vida social de toda la comunidad.

## 1.2 TERRITORIO MISAK

Es el espacio requerido y necesario, disponible en función de la identidad y dignidad cultural, proveedor de alimentos, medicinas, sistemas agrícolas, sistemas medicinales, biodiversidad, viviendas, vestidos, el aire, el fuego, las tierras, la música, la danza, la ritualidad, la sacralidad, técnicas, tecnologías, y procesos articuladores que los hacen únicos, auténticos y portadores de una memoria milenaria (Plan de Vida, 2010).

Es donde se han construido las cuatro estancias o espacios comunes de sus vidas, buscando la armonía y la relación espiritual impreso en la naturaleza, espíritus de las plantas, de sus antepasados, del agua, del viento, de las lagunas, espíritu del trueno, de los ríos y de los páramos, hacia atrás está el *parø setø*<sup>4</sup>, primera expresión de la economía, donde cultivan los alimentos necesarios para la familia. Al lado se encuentra los ojos de agua, que quitan la sed para trabajar y seguir viviendo. Luego está el lugar donde vive o duermen las familias, y por último el *nak chak*<sup>5</sup> que da el calor y es el centro de su Cultura. Es en éste lugar, donde diariamente se reúnen mayores, niños, hombres, mujeres para intercambiar y comentar los acontecimientos del día y de la comunidad. Allí los mayores transmiten la historia oral, disciplinan y resuelven los problemas siguiendo las normas ancestrales. Es allí, entonces, donde nace la Organización, la Autoridad y la Justicia Guambiana (Cabildo guambianos, 2007).

## 1.3 VISIÓN DE LA CONSERVACIÓN DEL INDÍGENA MISAK (GUAMBIANO)

Esta visión parte de respetar y convivir de manera armónica con la Madre Tierra, sus elementos y sus páramos en donde se desarrolló su vida a lo largo de los años, y dejaron huellas sus antepasados a través de un equilibrio entre la persona y la naturaleza, gracias a la espiritualidad con la que nace cada Guambiano (Cabildo guambiano, 2007).

Desde la cosmovisión indígena, los páramos y montañas están ligados al origen del mundo, es el lugar donde nacen el Guambiano, es por eso que estos lugares son sagrados, histórico, culturales y son conservados desde los antepasados con celo, respeto y pertenencia, por lo cual se puede afirmar que los Guambianos al igual que muchos indígenas de éstas zonas de vida, han desarrollado su cultura en torno a la relación hombre-páramo-bosques, evidenciándose hasta hoy fuertes relaciones de las actividades con estos ecosistemas (Portela, 1991).

## 1.4 EL CONOCIMIENTO INDÍGENA GUAMBIANO

Partiendo de que el conocimiento indígena se refiere a una idea singular, tradicional y local que existe dentro de las condiciones específicas de mujeres y hombres de un

---

<sup>4</sup>Espacio donde se cultivan el pan coger necesario para la minuta diaria de la familia guambiana.

<sup>5</sup>Fogón: espacio donde se transmiten los conocimientos ancestrales y donde se inicia a ser Guambiano.

territorio y se desarrolló alrededor de ellas, la comunidad Guambiana ha manejado sus conocimientos con una cosmovisión que parte de un desarrollo de sistemas de la noción indígena, que abarcan todos los aspectos de la vida, el manejo del entorno natural, cultural, social, económico, donde estos conocimientos son transmitidos a generaciones a través de experiencias y reflejadas en actividades, cuentos, canciones, folclor, danzas, mitos, valores culturales, creencias, rituales, leyes comunitarias, lenguaje local, y prácticas agrícolas, que hacen parte de la formación indígena. (Vasco, Aranda y Dagua, 1998).

Son saberes con principios fundamentales y esenciales basados en normatividades tradicionales como el respeto por la naturaleza, al hombre, el pensar, los derechos, la justicia y la búsqueda del equilibrio en unidad e igualdad entre todos.

**1.4.1 El Pensar Guambiano.** Es enseñado por los ancestros Núik, antepasados que vivieron primero y que guiaban el camino. Consiste en saberes que permiten nombrar, comunicar, entregar y compartir ya sea con la naturaleza, o con los Guambianos en el fogón, en el trabajo, en la minga, y en la familia. Es una forma de unidad con la naturaleza que propicia la existencia o la permanencia. (Cabildo guambiano, 2007)

**1.4.2 Cumplir con el *Mayelø*.** Principio que se fundamenta en dos conceptos básicos: a) En la práctica de compartir entre todos lo que hay. Porque antes de que llegaran los occidentales no existía el egoísmo, ni la tierra tenía un solo dueño era de todos y para todos. Tenían cultivos, animales y cosechas en común, todos acompañados. b) *Latá-Latá*, es el principio del pensamiento Guambiano, que implica el compromiso de recibir y compartir siempre en igualdad en todas las relaciones sociales, como fue siempre regla y aspiración de su sociedad. Concepto que dada su importancia, abrió paso a pensamientos especiales de derecho de autoridad y de justicia (Cabildo guambiano, 2007).

Este concepto (*Mayelø*) no se puede traducir al castellano en todo su sentido; la idea es la del ser comunitario; es todos juntos, es de todos y no excluye a nadie, es todo el pueblo Guambiano; también quiere decir que hay para todos. En alguna ocasión, alguien decía. “Es ser de los mismos territorios y vivir conjuntamente agrupados alrededor de la autoridad propia”. Al mismo tiempo da un sentido de compartir y de la casa, la gran casa Guambiana (Vasco, Aranda y Dagua, 1998).

Según Vasco, Aranda y Dagua (1998) el *Latá-Latá* es un principio basado en la igualdad para todos, pero no es igual porque todos no son iguales, son diferentes y cada uno debe recibir de acuerdo con su diferencia; todos tienen derecho, pero no el mismo derecho; hay derechos mayores y derechos menores. Quien viva de acuerdo con los principios, es Guambiano; quien no viva de acuerdo con la comunidad, quien no acompaña y quien no da a cada quien el derecho que le corresponde se considera que no es Guambiano.

---

<sup>6</sup>Concepto muy propio de las culturas indígenas, centrado en el todo y para todos.

**1.4.3 Al derecho Guambiano.** Porque en el *latá-latá*, como obligación, no se debe preferir a nadie, porque haciéndolo se viola el derecho de los demás, se les deja sin derecho, es dar a cada quien lo que le corresponde por pertenecer al territorio Guambiano (Cabildo guambiano, 2007).

**1.4.4 Autoridad.** Implica dar a cada cual lo que le corresponde educar, aconsejar, corregir y refrescar por igual, acompañamiento, y compartir el trabajo. Es por eso que el concepto de autoridad esta ligado a la justicia y al ser justo (Cabildo Guambiano, 2007).

**1.4.5 Justicia Social.** Obliga a los mayores y autoridades a un tratamiento humanitario de los errores humanos, promoviendo el *wachip*<sup>7</sup>, seguido del *kerēsrep*<sup>8</sup> y si es necesario acudir al *pinērep*<sup>9</sup> como instancia de reflexión, para terminar realizando el *pishimarēp*<sup>10</sup> para equilibrar a quienes violen las normas de convivencia. (Cabildo guambiano, 2007)

**1.4.6 El Ellmarēp**<sup>11</sup>. El cultivar la tierra en comunidad, genera un bien común fomentando la minga, para fortalecer la cultura y la producción agropecuaria, logrando obtener el sustento de las familias del territorio. Trabajándola con voluntad colectiva de acompañamiento y de compartir (Cabildo guambiano, 2007).

## 1.5 GUAMBIANOS HIJOS DEL AGUA

La cosmovisión Guambiana parte de una concepción muy amplia y compleja acerca del agua, como elemento dinámico y de transformación que se genera en el ambiente debido a sus movimientos y recorridos. En ella está presente una muy variada gama de personajes que, al mismo tiempo son diferentes, se identifican sobre la base de que todos son agua, pero del agua de los páramos, del agua fría, de la gente de lo frío, del *Pishimisak*<sup>12</sup>, pero también son hijos del *Aroiris*<sup>13</sup>, porque también éste existe en el páramo, siendo otro ser que está presente en el medio en que viven siempre; su mentalidad, no ve más allá sino lo que tiene frente a los ojos. Esta fluidez, que por lo demás caracteriza todo el

---

<sup>7</sup> Tradición de transmitir de los valores culturales por los mayores hacia los futuros guambianos en un espacio de enseñanza (*nak chak*), de suma importancia como las reuniones en el fogón.

<sup>8</sup> Procesos de enseñanza de los valores culturales, de la forma de convivencia dentro de una pareja, familia o dentro de una comunidad.

<sup>9</sup> Concepto de corrección tradicional y milenario utilizados por los usos y costumbres de una comunidad, por entes superiores como un cabildo

<sup>10</sup> En la cosmología indígena se refiere a la limpieza y refrescamiento del espíritu, para estar en paz con los espíritus del mundo natural.

<sup>11</sup> cultivar la tierra para lograr obtener el sustento de las familias.

<sup>12</sup> Un ser sereno, tranquilo y frío inaugurador del pensamiento Misak; es el nombre del espíritu que habita y es dueño del páramo-laguna y los Misak, en ese sentido, son hijos del agua, son *piurek*. (Muelas, 1993: 95)

<sup>13</sup> seres de la naturaleza animados y dotados de voluntad propia, también tiene mucha relación en el origen del Guambiano.

pensamiento, hace muy difícil la comprensión para la gente no Guambiana, en especial para los *isirik*<sup>14</sup>. (Vasco, Aranda y Dagua, 1998).

**1.5.1 El centro de todo.** Todo se inicio a partir de la tierra y el agua que nació de los *pikap*<sup>15</sup>, formando grandes lagunas en el centro de las sabanas, las principales de ellas eran la de *Ninbe* y *Piendamú*, y que junto con las ciénagas y barriales, se iban reuniendo para formar los grandes ríos que desprendían las aguas que corría hacia las partes bajas, bañando el territorio y finalizando en los mares. En la laguna que era el centro de todo se encontraba tata *illimpi*<sup>16</sup> y mama *Keltsi*<sup>17</sup>, su esposa (Vascos, Aranda y Dagua, 1998) (Ver figura 1).

Figura 1. El origen de los hijos del agua



Fuente. Vasco, Aranda y Dagua, 1998.

Una vez llegadas las aguas al mar se recogieron en él, y levantándose la nube comenzaba a subir por las montañas y las cañadas.

*Mayapi ip atrup tapi ken*<sup>18</sup> y lleva una vida de los sueños. Del agua nacen muchas cosas en la tierra. El agua hace inundaciones, dicen los blancos; sólo ven lo que tiene de malo. Pero los Guambianos ven que las aguas hacen el bien, formando aguas subterráneas que

<sup>14</sup> Comunidades blancas o mestizas que de una o otra forma tienen relación en su vivir diario con la comunidad indígena Guambiana.

<sup>15</sup> Nacimientos de los manantiales ó ojos de agua, cosmológicamente ahí es donde está la raíz del Guambiano.

<sup>16</sup> Es como la saliva humana, vital para la existencia de un ser viviente.

<sup>17</sup> Es el pedúnculo o tallo de la hortaliza llamada mejicano.

<sup>18</sup> Según la cosmovisión Guambiana el agua que va y viene siempre ha sido buena.

aflojan la tierra y caen por los derrumbes, abriendo huecos, soltando la tierra y preparando para que venga un buen cacique, en medio del *shau*<sup>19</sup>, y de él nace un niño o una niña llorando: *piune*<sup>20</sup>, *pishau*<sup>21</sup>, que vienen en el río cada 35 ó 60 años en la espuma (agua, lodo, barro, tierra, troncos), donde los mayores están listos para sacarlo con un bejuco de la misma montaña, para ser criados y más adelante ser los maestros que aconsejan, lo que deben hacer y los que van a ser cultivadores, enseñando la agricultura, como son los caciques Piendamú, Calampás, José Ignacio Tombé, Teresita de la Estrella, mamá Manela Caramaya. Otros llegan cada 100 años y vienen con los colores brillosos; son los que cultivan oro y son los más importantes, estos niños vienen llorando, envueltos, chumbados con los colores del *kesrēmpete*<sup>22</sup>, el *Aroiris*<sup>23</sup>, amarillo, rojo, verde y morado, cada uno en claro y oscuro, que dan los ocho colores, y que significan todo lo que van a hacer después cuando crezcan, a los 50 ó 60 años comienzan a explicar todos los cultivos, amasándolos en oro amarillo y blanco (Ver figura 2).

Figura 2. Nacimiento del Piune (hijo del agua)



Fuente. Vasco, Aranda y Dagua, 1998.

Según Vasco, Aranda y Dagua (1998), estos acontecimientos naturales son un mal porque arrastra tierras, piedras, árboles, puentes, animales, sembrados, casas, gente. Pero es un bien porque en ellas vienen los jefes de los Guambianos. Las comunidades

<sup>19</sup>Generado de la propia naturaleza, se considera todo lo que arrastra y lleva una avalancha (palos, ramas, piedras, animales, arboles).

<sup>20</sup>Nacimiento del niño del agua que más adelante se convertiría en cacique, un personaje muy sabio.

<sup>21</sup>Niño proveniente del medio de lodo, hojas, cortezas vegetales.

<sup>22</sup>Es la misma agua, es vivo y tiene movimiento, puede ser aveces peligrosa pues vive en las zonas de ciénagas y lagos.

<sup>23</sup>seres de la naturaleza animados y dotados de voluntad propia, también tiene mucha relación en el origen del Guambiano.

toman el niño proveniente del agua, para criarlos los cuales marcan historias grandes; de ellos nacen los valores culturales.

## **1.6 LO AMBIENTAL DESDE LA MIRADA PROPIA**

Existe una mirada dual donde la tierra, el entorno, la naturaleza es una mujer y las plantas, animales, el agua y los fenómenos atmosféricos entre otros son manifestaciones vivas con las que se establece una relación de manera amistosa a través del respeto permanente y la búsqueda de la armonía, bienestar social, histórico y cultural, es por eso que se puede afirmar que ésta relación deja un desarrollo de cultura entorno a la relación hombre-naturaleza. El cuerpo de la Madre Tierra lo componen, fundamentalmente, tres partes: “el mundo de arriba”, “el mundo de abajo” o inframundo, y uno intermedio o “este mundo”. En ellas se distribuye el poder y la fuerza, razón de la existencia de territorios “sagrados” (bravos, salvajes, incultivos) y “no sagrados” (mansos, domésticos y cultivados), sitios de imágenes y encantos, sitios de la génesis etnocultural en los que viven los muchos dueños que cuidan la Madre Tierra y propenden por su armonía y equilibrio. Un ejemplo de esa distribución es la relación entre lo frío y lo caliente como expresión de la energía que mantiene viva la tierra desde su constitución más dura (roca) hasta la líquida (agua), pasando por diversidad de estados transitorios (pantanos, barros, tierra) (Portela, 2000).

**1.6.1 El mundo de arriba.** Es donde se encuentran los espíritus, fuerzas y energías que alguna vez existieron en forma de personas, animales y plantas y que solo pueden ser percibidas por los médicos tradicionales ya que ellos tienen la capacidad mental, de la cosmovisión<sup>24</sup> y de las fuerzas ancestrales que influyen en la vida social de toda la comunidad, ocasionalmente, se manifiestan a través de fenómenos de la naturaleza, que inicialmente, son interpretados por éstos y hacen parte de la gran cosmología de su cultura. Los testigos más evidentes de la energía cósmica y su regulación son los seres celestes: el sol, las estrellas y la luna (Portela, 2000).

**1.6.2 El mundo de abajo (el inframundo).** El mundo de abajo es lo que no se ve, lo que está debajo de la tierra, son las aguas subterráneas, los minerales esenciales para los seres de éste mundo, y que sólo se pueden acceder a él a través de cuevas en la tierra que conducen a lagunas subterráneas, huecadas o depresiones y las partes más altas por donde brota agua (ojos de agua, nacimientos y lagunas) (Portela, 2000).

**1.6.3 Este mundo.** Desde el pensamiento Indígena, son los seres que están acentuados sobre el inframundo, las alteraciones en éste mundo son causadas por los seres del mundo de abajo manifestando el cansancio y desagrado por el inadecuado comportamiento del hombre y por la misma posición generando fuertes movimientos o

---

<sup>24</sup> Concepción muy amplia y compleja sobre la cultura y del territorio Guambiano, caracteriza por el pensamiento y el sentir como originarios.

temblores, y que en ocasiones expulsan sus fluidos corporales a través de avalanchas e inundaciones (Portela, 2000).

## **1.7 LOS BOSQUES (BRAVO, SALVAJE, INCULTIVADO)**

Son formados por todos los páramos, cañones, lagunas, chorreras, cuencas de los ríos, ojos de agua, en general todas las fuentes de agua, que son concebidos cosmológicamente como moradas de seres míticos<sup>25</sup>, portadoras de poder sagrado con significado positivo y lugares de orígenes para regenerar las fuerzas vitales, es en éste lugar donde la naturaleza reacciona ante la presencia de personas desconocidas, y las lagunas son las encargadas de defenderla, haciendo poner bravo al páramo.

Entre ellas se diferencian el hielo, la frescura que se siente, espíritus, virtud, poder, que hacen referencia a la trayectoria y la circulación de energía. Frío y calor, especialmente, expresan un sistema dialéctico en el que, aunque denotan estados opuestos y complementarios, son interdependientes y constituyen una unidad (Portela, 1991).

## **1.8 PARTICIPACIÓN COMUNITARIA**

Para el ser Guambiano, la participación comunitaria hace referencia a su forma de vivir, de pensar, de trabajar la tierra, mirando al derecho y laborando al derecho, basados en obtener un bien común, aunque unos asistan y no hablen, ni compartan con los demás están haciendo acompañamiento, esto ha persistido por siglos en todo el proceso de desarrollo de las dimensiones sociales, culturales, políticas y económicas dada ésta participación a través de las mingas (Vasco, Aranda y Dagua, 1998).

**1.8.1 Minga.** Es el acompañamiento, que se pone en acción a través de los trabajos comunitarios y en las asambleas. Las mingas son parte fundamental de las formas de vivir y del sentir. Para los mayores es como una gran fiesta, es el tiempo de andar juntos como unidad, y solidaridad. Es la institución más antigua del Territorio Guambiano. Por eso, junto con las asambleas, las fiestas y las ofrendas, es la representación más próxima de la unidad cultural, económica y política de los Territorio. Hoy, muchos de esos acompañamientos, del cabildo, se han ido desnaturalizando porque ahora se paga la asistencia. Cada vez más los adultos dejan de asistir enviando solo a los niños (Cabildo guambiano, 2007).

**1.8.2 Trabajo Comunitario.** Es el préstamo de la mano de obra de manera desinteresada y colectiva donde no se paga con moneda, si no con el intercambio de la misma mano de obra, en espacios comunes de trabajo, enfocadas a actividades agrícolas y ganaderas, y

---

<sup>25</sup> Seres ó entes de la naturaleza, seres animados y dotados de voluntad propia; en su lengua se refiere a ellos en la misma forma en que lo hacemos con los seres humanos.

que a la vez son factores de producción solidarias y económicas más importantes de la comunidad Guambiana (Cabildo guambiano, 2007).

A continuación se mostrarán las terminologías desde el punto de vista occidental.

## **1.9 TERRITORIO**

Es un espacio físico, habitado y apropiado culturalmente por la sociedad humana, caracterizada, por valores y usos ordenadamente, el territorio sería el resultado de la apropiación y valorización del espacio mediante la representación y el trabajo. Una producción a partir del espacio inscrita en el campo del poder, por las relaciones que pone en juego, y en cuanto tal se caracterizaría por su valor de cambio y podría representarse metafóricamente como la prisión que se ha fabricado para el hombre mismo. En resumen, serían tres los ingredientes primordiales de todo territorio: un espacio, el poder y la frontera (Cuervo, 2006).

Según la relación de territorio que se tiene desde dos puntos de vista diferentes (Guambiano vs occidental), para las comunidades Guambianas este concepto va más allá de lo que es un espacio físico, ya que éste representa una unidad compleja y articulada entre si, se cuida y se defiende de manera comunitaria, es en el territorio donde interactúan los ámbitos, los cultivos, lo místico, las montañas, los páramos y la identidad propia de cada ser humano, y que genera la vida de los pueblos indígenas, mientras que para el occidental es un espacio geográfico que se encuentra regido por normas y leyes.

## **1.10 CONOCIMIENTO**

El conocimiento es bastante general y abstracto de tipo guión que tiene cada persona y que se va alimentando en el diario vivir, como es la manera en que se hacen las compras, se come en un restaurante, se dictan conferencias, o cualquiera que sean los detalles de las representaciones mentales que definen este conocimiento, es útil precisamente porque puede ser aplicado a muchas situaciones, por muchas personas y en diversas prácticas discursivas y sociales. Es esta transición la que define las relaciones entre el conocimiento socialmente compartido, por un lado, y los modelos personales sobre situaciones o eventos específicos (Van Dijk, 2002).

A diferencia del concepto manejado occidentalmente, para las comunidades esta definición hace parte de una cosmovisión ancestral de leyes, fundamentadas en las acciones culturales, y tradicionales para la permanencia en los principios básicos relacionados con la Madre Tierra, sus recursos, y que a la vez se trasmite a través de diálogos de saberes recíprocos en el que se validan prácticas tradicionales y se cultiva la identidad del Guambiano.

## **1.11 AMBIENTAL**

El medio ambiente es un conjunto de procesos complejo y dinámico, en el que se desarrolla y opera un ecosistema, donde actúan las radiaciones solares generando una serie de alteraciones geoquímicas, haciendo posible la vida, y las interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico. Esta interpretación de su contenido explica que su estudio, tratamiento y manejo, debe caracterizarse por la integralidad y el vínculo con los procesos de desarrollo (Sarmiento, 1974).

Como se puede apreciar para el occidental el medio ambiente solo es un sistema que a través de fenómenos y reacciones han generado la evolución humana, mientras que para las comunidades indígenas éste concepto guarda un gran misterio, que se divide en tres partes (mundo de arriba, mundo de abajo y éste mundo) y cada una de ellas tiene una explicación y unos seres que la habitan.

## **1.12 PARTICIPACIÓN COMUNITARIA**

Retomando de distintas reflexiones la participación comunitaria está basada en la democracia social, entre los hombres y el estado, sea de manera directa o indirecta con propósitos de cumplir metas de acción de una colectividad y de alcanzar bienes comunes. Un ciudadano participa cuando se ve afectado por una decisión o una medida tomada en el municipio, barrio, comuna, departamento o cuando desea concertar una aspiración, un proyecto; La Constitución del 91 señala como un deber de la persona y el ciudadano el ejercicio de la participación: “participar en la vida política, cívica y comunitaria del país” (Montaño, 2005).

La participación tiene varias definiciones pero la más ajustada a esta investigación es la que hace referencia a los proyectos y programas. La FAO (1988) define la participación como un proceso voluntario asumido conscientemente por un grupo de individuos y que adquiere un desarrollo sistemático en el tiempo y en el espacio, con el fin de alcanzar objetivos de interés colectivo y cuya estrategia debe tener como instrumento fundamental la organización. Para las comunidades Guambianas este concepto parte de unos principios y deberes para obtener un beneficio común, donde se destaca que no es voluntad propia, no solo participa cuando se ve afectado por una situación, sino que lo hace partiendo de un principio con el que ésta comunidad ha crecido y hace parte de su identidad.

## **1.13 INVESTIGACIÓN CUALITATIVA**

Es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables. La investigación cualitativa evita la cuantificación. Los investigadores cualitativos hacen

registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas. La diferencia fundamental entre ambas metodologías es que la cuantitativa estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas y la cualitativa lo hace en contextos estructurales y situacionales. La investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica, trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. Tras el estudio de la asociación o correlación pretende, a su vez, hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada. (Fernández, 2002)

## **1.14 INVESTIGACIONES REPORTADAS EN GUAMBIA**

Como se puede evidenciar, los estudios realizados acerca de la biodiversidad en el resguardo de Guambia hasta ahora han sido muy pocos, y poseen muy escasa información. A continuación se presenta una breve descripción de los alcances y resultados de las investigaciones encontradas.

**1.14.1 POMCH Palacé.** La formulación del plan de ordenación y manejo de la parte alta de la micro cuenca hidrográfica del Rio Palase, se realizo a través del convenio 1037-13-12-05 CRC – ACUC GL, en el cual por medio de la zonificación realizada a los Ríos San Pedro, San Pedro del bosque y Santa Lucia, que hacen parte de pequeñas áreas del páramo las delicias, se pudo encontrar resultados del uso de suelo fauna y flora, indicados a continuación.(CRC ACUC-GL, 2007)

La cobertura del suelo corresponde a vegetación de páramo, bosque denso y arbustales, en cuanto al uso actual del 2006 se reporta: áreas de protección, de extracción y silvopastoriles. En la flora se reporto el frailejón, mortiño, puya, helecho, colchón de agua. Y en la fauna se registraron especies como: venado conejo, venado colorado, guagua de paramo, danta de paramo, oso de anteojos (CRC, ACUC-GL, 2007).

**1.14.2 Proyecto piloto para la conservación y manejo sostenible de la biodiversidad del páramo del resguardo de Guambia, Municipio de Silvia Cauca, Colombia.** La presente investigación fue un poco mas detallada y realizada con el propósito de estructurar y diseñar un plan de acción participativo para la conservación y manejo sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas del resguardo de Guambia, a través de acciones participativas con las comunidades, que llevaron a identificar la cobertura vegetal y fauna del territorio.

Dentro de este estudio se encontró una diversidad florística y faunística que alberga un grupo de especies endémicas de este ecosistema, un ejemplo de esta situación es el frailejón (*Espeletia*), cuya diversidad puede sobrepasar las 15 especies. Otros elementos vegetales indicadores como el chuscal (*Swallenochloa spp.*) que son típicos de las zonas

más “húmedas” y los pajonales. Otras especies reportadas en el estudio son: encenillo (*Weinmannia sp.*), mano de oso (*Oreopanax sp.*), mortiño (*Miconia sp.*), cupe (*Clusia sp.*) entre otras. En la parte faunística se reportaron el Oso andino (*Tremarctos ornatus*), el venado de páramo (*Odocoileus virginianus goudoti*), la danta (*Tapirus pinchaque*) y el cóndor (*Vultur gryphus*) que son paralelamente las especies más vulnerables y amenazadas, principalmente por la gran pérdida de hábitat y su cacería excesiva (Rodríguez *et al.*, 2000).

**1.14.3 Proyecto plantas medicinales.** Realizado por la institución educativa agropecuaria Guambiana en mayo del 2006, donde reporta plantas de uso medicinal del territorio, y procesos etnobotánicos, teniendo en cuenta un cronograma de siembra basado en las fases lunares. Cabe resaltar que ésta cartilla reporta solo especies herbáceas y no aplica para especies arbóreas, pero en ella si se puede reflejar el conocimiento de las comunidades para el uso de las plantas (Muelas, 2006).

**1.14.4 Proyecto zonificación, caracterización y manejo sostenible de los páramos del departamento del Cauca.** El proyecto se ejecutó en el año 2005 a través del convenio MARCO 063/99 IGAC-CRC, reportando una caracterización de grupos étnicos, flora y fauna, partiendo de un estudio general del Municipio de Silvia Cauca, y hablando a grandes rasgos del resguardo indígena de Guambia.

Para la caracterización de los grupos étnicos, en el informe se menciona que la etnia Guambiana habita en las grandes sabanas y montañas del páramo, el cual está cubierto con arbustales naturales bajos, medios y altos, con tendencia a desaparecer debido a la presión que sobre ellos se ejerce para la obtención de leña y de postes para cercas; es así que las necesidades de leña son bastante altas debido al alto consumo que genera su población, llegando a ser cada vez más escasa y debe ser obtenida o comprada en otros sitios a altos costos. No existen plantaciones representativas de árboles que permitan a corto o mediano plazo suplir la necesidad de leña y madera para el uso de los habitantes.

La vegetación de estas áreas se caracterizan por ser herbácea de páramos representada por herbazales que comprenden plantas gramíneas, en éstas áreas predominan los pastos, entre estos se tienen el kikuyo, falsa poa, pasto azul y por encima de estos se encuentran los diferentes tipos de pajonales.

La extracción se realiza en forma artesanal con machete y es selectiva. La mano de obra es familiar, no calificada y puede ser realizada por hombres y mujeres. Esta es una actividad no comercial cuya única función es el autoabastecimiento. El transporte es realizado a mano o en bestias. Este tipo de explotación permanece debido a que los alimentos se preparan con leña.

Para la fauna las especies reportadas fueron de acuerdo al levantamientos de información en las siguientes veredas: Vereda Guambia, tomando la vía Mosoco. Cobertura vegetal de Herbazales /Pastizales y cultivos de papa, cebolla y amapola. En estos lugares, las

entrevistas con pobladores permitieron confirmar la presencia relativa de algunos mamíferos como el cusumbo (*Nasua olivacea*), conejo de monte (*Sylvilagus brasiliensis*), ardilla (*Sciurus granatensis*) y chucha (*Didelphys marsupialis*), así como de algunas aves de mayor importancia por su grandeza y majestuosidad, como el águila de páramo (*Buteo leucorhous*) y el águila gris de montaña (*Garanoctus melanoleucus*).

Se encontraron cambios o alteración en la cobertura vegetal, donde la mayoría de los hábitats tienen un grado de intervención medio, influyendo en la desaparición de algunas especies de fauna silvestre, especialmente por actividades de caza indiscriminada y ampliación de la frontera agrícola, encontrando asociación de cultivos de papa, cebolla, maíz; por consiguiente el uso intensivo de agroquímicos, contaminación indirecta por procesos de infiltración hacia las fuentes por plaguicidas y fertilizantes. La recolección de la información de evidencias indirectas como huellas o rastros encontrados, hozaderos, madrigueras y excrementos, son determinantes para el acierto en la presencia del cusumbo, el armadillo y el conejo (IGAC, 2005).

**1.14.5 Geografía humana de Colombia región andina central.** En esta investigación se describe a grandes rasgos el aspecto ecológico de los indígenas Guambianos, su ubicación, mencionando que estas comunidades habitan en los flancos occidentales de la cordillera Central, en el noroeste del departamento del Cauca. El paisaje de la región, puramente andino, se caracteriza por una compleja topografía, con pequeños valles y altas montañas, donde los páramos de Las Delicias, Moras y el Alto de Guanacas, sobresalen como los accidentes orográficos más importantes. Sus tierras están regadas por numerosos ríos y riachuelos que bajando de la cordillera, surcan el territorio en varias direcciones. El río Piendamó que atraviesa el resguardo de Guambía para desembocar más tarde en el Río Cauca, es la principal corriente fluvial de esta región y sobre la que confluyen una serie de quebradas y riachuelos como la de Cacique, Manchay, Michambre y Agua Blanca.

Con el paso de los años y debido a la sobreexplotación a la que se ha visto sometido su territorio y a las técnicas agrícolas tradicionalmente utilizadas, se ha ido agotando la vegetación primaria. El qicuyo (sic) y el carretón son los principales pastos existentes; el cedro, el canelo y el chaquiro, son los árboles más comunes mientras que los arbustos de “Lechero” y arboloco, abundantes en la región, son ampliamente utilizados como cercas vivas para demarcar linderos. En los últimos decenios el eucalipto, el pino y las acacias han venido transformando paulatinamente este tradicional paisaje andino.

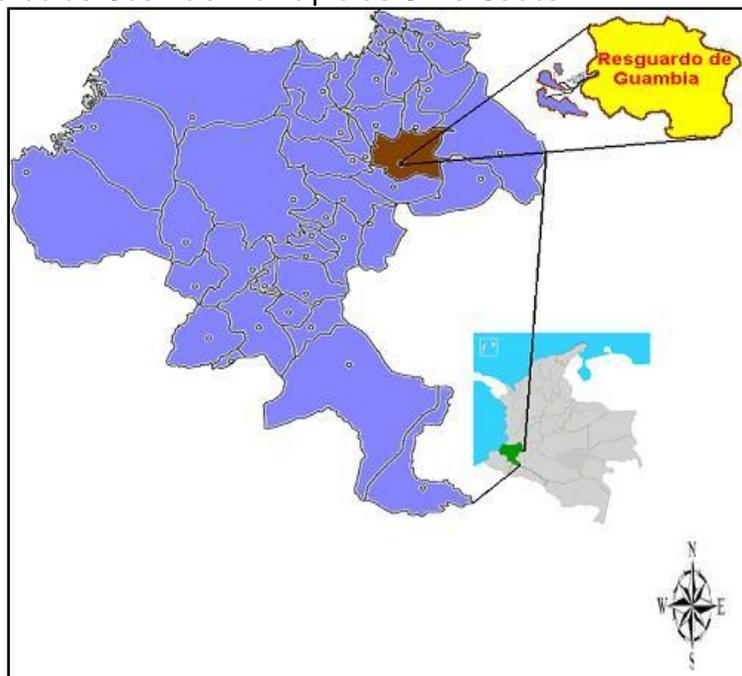
Con la tala del monte cordillerano, su vegetación tradicional ha ido desapareciendo, al igual que la fauna que antiguamente existía. Los venados, las guaguas, los cusumbos y armadillos ya solo existen en la memoria de los abuelos; ocasionalmente se puede cazar una liebre y ver entre los arbustos unas pequeñas ardillas. La tórtola, la mirla, el copetón y la perdiz son las principales aves de la región, y un águila o un gavián, de vez en cuando surcan el cielo, sembrando el pánico entre los indígenas que ven amenazados sus escasas aves de corral. Durante las épocas de subienda, aún se puede pescar alguna que otra trucha en los fríos ríos y riachuelos que surcan su territorio (Cerón *et al.*, 1996).

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1 LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La presente investigación se desarrolló en la Institución Educativa La Campana ubicado dentro del Resguardo de Guambia, en la vertiente occidental de la cordillera central, ecosistema perteneciente al sistema montañoso del páramo de Las Delicias en jurisdicción del Municipio de Silvia, región centro del Departamento del Cauca. Limita por el norte con los Municipios de Caldono y Jámbalo, por el oriente con los Municipios de Páez e Inzá, por el sur con el municipio de Totoró y por el occidente con los Municipios de Totoró, Piendamó y Caldono. La zona corresponde originalmente a ecosistemas de páramo y sub-páramo. Contiene cauces pequeños, numerosos riachuelos y nacimientos de agua y dos ríos principales Ñimbe y Piendamó arriba. Estos ríos nacen dentro del resguardo de Guambia, en la zona de La Campana y aporta gran parte de su caudal a los acueductos de las zonas y veredas ubicados en áreas más bajas del Resguardo y del Municipio de Silvia (Figura 3).

Figura 3. Resguardo de Guambia Municipio de Silvia Cauca



Fuente. Cabildo de Guambia, 2011.

### 2.2 HERRAMIENTAS PARTICIPATIVAS

Las herramientas aquí presentadas deben verse como ayuda para concretizar un enfoque participativo en el proceso de desarrollo, y así lograr una mejor comunicación y

socialización de los factores que se relacionan en ellas. Son previstas para ser utilizadas en forma grupal y adaptarse a un enfoque interdisciplinario, es decir desde diferentes puntos de vista. Estos métodos, usados correctamente, permiten un aprendizaje rápido, progresivo e interactivo. A continuación se presentan las herramientas de desarrollo participativo de las cuales se dividen en 10 grandes grupos (Geilfus, 2009) (Ver Cuadro 1).

Cuadro1. Herramientas de desarrollo participativo

Técnicas de diálogo, observación y dinámica de grupo
Diagnóstico participativo: aspectos generales de la comunidad - aspectos sociales
Diagnóstico participativo: manejo de recursos naturales
Diagnóstico participativo: sistemas de producción
Diagnóstico participativo: producción animal
Diagnóstico participativo: aspectos de género
Diagnóstico participativo: aspectos de comunicación/intercambios
Análisis de problemas y soluciones
Planificación
Monitoreo y evaluación participativos

Fuente. Geilfus, 2009.

Esta investigación se desarrolló con base a algunas herramientas participativas para las cuales se contó con la colaboración de la Institución Educativa La Campana quien se encargó de convocar a los padres de familia. Cada taller se realizó tanto en espacios cerrados (salón) como abiertos (recorridos), en un día, iniciando a las 8:00 am y finalizando a las 4:00 pm. Además se contó con la colaboración de padres de familia, estudiantes y la Universidad del Cauca. Para su ejecución se manejaron varias herramientas participativas como la lluvia de ideas, la cartografía social, recorrido por la zona y narraciones de los sabedores sobre el bosque. Se utilizaron papel periódico, marcadores de colores, maqueta y videos.

**2.2.1 Socialización.** Son espacios de formación, para compartir saberes, socializar problemáticas, necesidades de la comunidad, presentar proyectos, propuestas, recomendaciones sobre el crecimiento de los vecinos y las vecinas ; además formar equipos de trabajos para socializar y debatir en mesas de trabajo con decisión justa y equilibrada para consensuarlo: reflexionar, sugerencia y acciones operativas, conjugada con la investigación , sistematización de las experiencias del entorno social compaginada con el contexto de este. Sus procesos de formación en los planos educativos, salud, educación ambiental, tradiciones costumbre, rescatando la idiosincrasia geohistórico entre otros. Todo se realiza con compromiso y responsabilidad, permitiendo vislumbrar la estrecha relación con una planificación organizada como ejemplo para la comunidad. Su objetivo es lograr la participación de todo el colectivo social e integrarla en un sistema de trabajo comunitario mediante la investigación y comunicación para el beneficio de todos y todas. Asimismo alcanzar un desarrollo comunitario y con la organización de ellos. Generalmente deben tener una comunicación precisa para que fluya de manera sencilla y

clara para todos(as) que intervienen en este espacio así su conversación es transmitida y asimilada de forma correcta (Hernández, 2010).

Partiendo de lo expresado por Hernández, se dio inicio a la primera socialización, con la presentación de la propuesta a los estudiantes y profesores de la Institución Educativa La Campana, donde se explicó el propósito del proyecto, los objetivos y las metas a alcanzar en el transcurso del estudio y se concluyó con aportes de parte de los profesores de la Institución Educativa La Campana, definiéndose algunos temas para desarrollarlos con los estudiantes de grado 6º a 8º, y se sugirió una segunda socialización con los padres de familia para aclarar dudas y concretar la metodología a utilizar en el proyecto (Ver Figura 4).

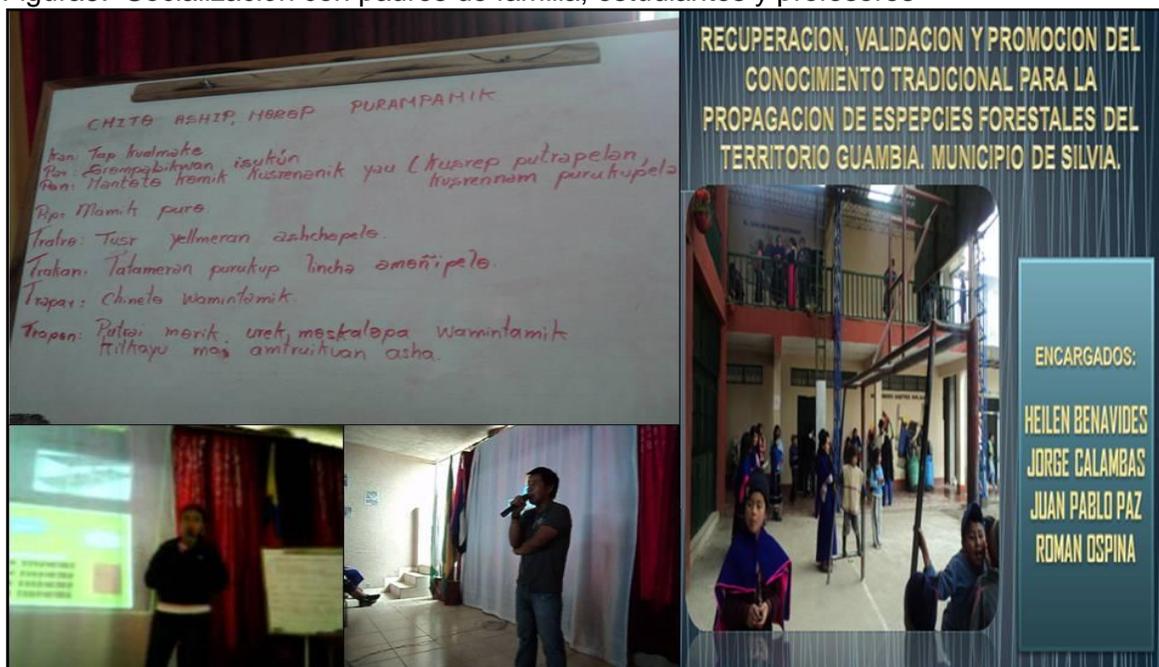
Figura 4. Socialización del proyecto con profesores y alumnos



Ya en la segunda socialización se contó con la asistencia de los padres de familia, profesores y estudiantes donde se explicó la propuesta y la metodología mediante diapositivas para una mejor interpretación, concertando con las comunidades el cronograma de actividades y metodologías a utilizar para los talleres con las comunidades y con los niños de la Institución Educativa La Campana (Ver Figura5).

**2.2.2 Lluvia de ideas.** Es una herramienta grupal participativa, que permite obtener información pertinente, de manera rápida y eficaz, trabajando en asambleas, o con grupos de comunidades directamente involucradas en la problemática a estudiar, buscando recolectar todas las ideas y obtener una idea general, de la percepción y reacción de la gente frente a una pregunta o un evento(Geilfus, 2009.)

Figura5. Socialización con padres de familia, estudiantes y profesores



Para llevar a cabo esta actividad se realizó el taller en un salón de la institución educativa La Campana donde asistieron 30 padres de familia entre hombres y mujeres. Se inició presentando los objetivos del proyecto, y manifestando la problemática ambiental que se está presentando en el territorio y en especial con las especies forestales nativas. Para generar un conversatorio se plantearon algunas preguntas tendientes a establecer los conocimientos que tiene la comunidad acerca la concepción del territorio, los factores que han influido en la disminución de las practicas ancestrales, las especies forestales nativas de la zona, sus nombres en español, en lengua, los diversos usos, su importancia, los motivos que han llevado a la pérdida de éstas especies, las prácticas utilizadas para la propagación y la importancia de recuperarlas.

En esta fase se hizo un cuadro y se clasificaron según el nombre común, nombre en lengua, uso, estado actual e importancia, donde el estado actual se acordó clasificarlo con las letras A (abundante), B (bajo) y M (medio), lo mismo para la importancia que tienen éstas especies para la comunidad (Ver Figura6).

**2.2.3 Cartografía Social.** Es una herramienta de planificación y transformación social que permite una construcción del conocimiento desde la participación y el compromiso social, posibilitando la transformación del mismo, además construye el conocimiento de forma colectiva, generando un acercamiento de la comunidad a su espacio geográfico, social, económico, histórico y cultural. La construcción de este conocimiento se logra a través de la elaboración colectiva de mapas, la cual desata procesos de comunicación entre los participantes y pone en evidencia diferentes tipos de saberes que se mezclan para poder llegar a una imagen colectiva del territorio (Herrera, 2008).



**2.2.4 Diálogo semi-estructurado.** Es una técnica de recolección de información general, o específica mediante diálogos con individuos que busca evitar algunos de los efectos negativos de los cuestionarios formales, como son: Temas cerrados (no hay posibilidad de explorar otros temas), falta de diálogo, falta de adecuación a las percepciones de las personas. Su aplicación es muy amplia: estudios sociales generales, estudios específicos, estudios de caso, comprobación de información de otras fuentes (Geilfus, 2009).

**2.2.5 Caminata y diagrama de corte transepto.** Es iniciar en el terreno una discusión, y estructurar en un diagrama, las diferentes áreas (topográficas u otras) dentro de la zona de influencia de la comunidad, con sus diferentes usos, problemas asociados y potenciales de desarrollo. Este diagrama puede servir de punto de partida a la discusión de alternativas; puede ser muy sencillo, para ayudar a la gente a expresar lo que sabe de su medio ambiente; puede completarse con información de otras fuentes e ilustrar grandes cantidades de información. El tiempo necesario es según las distancias a recorrer. Todo el ejercicio puede hacerse en un día o menos. El taller después del recorrido no debería prolongarse por más de 2 horas. El material requerido es un mapa de la zona (preferiblemente el mapa participativo), una libreta para tomar notas en el recorrido, un papel y plumones para el diagrama final. El concepto del corte puede ser extraño, tanto para la gente como para los técnicos; una vez ilustrado, el método es sencillo y ofrece una base visual muy clara para discusiones y análisis ulteriores. La idea básica, es representar las diferentes características y cambios que se dan siguiendo un recorrido a través de la zona (Geilfus, 1997).

Estas dos herramientas se llevaron acabo durante el recorrido, a través de diálogos con los sabedores de la zona, el reconocimiento del territorio, las narraciones contadas por los mayores, tratando de reconstruir los saberes milenarios del ecosistema de Guambia.

En esta actividad se contó con el apoyo de la institución educativa La Campana que convocó a los padres de familia, estudiantes y profesores para la planeación del recorrido por las tres zonas del territorio, donde la comunidad sugirió qué zonas visitar de acuerdo a la abundancia de especies y la facilidad de acceso, esto con el fin de obtener más información y retroalimentar la información reportada sobre la importancia, el uso, y el estado en el que se encuentran, de igual manera obtener el conocimiento de las especies nativas, contando con herramientas como narraciones, registro fotográfico, y escritos.

De acuerdo con la gente de la comunidad se realizó el recorrido hacia la parte alta, estableciendo el punto de encuentro en la carretera principal de la vereda La Campana, iniciando a las 6 de la mañana por el camino de herradura hacia el páramo de Las Delicias, donde se contó con la participación de algunos taitas como Abelino Dagua, Francisco Almendra, Javier Calambas y médicos tradicionales como Adolfo Siconda, acompañado de un grupo pequeño de la comunidad estudiantil, y padres de familia; cada persona contaba con su respectivo almuerzo. Este recorrido se finalizó a las 4 de la tarde en la zona Michambe, logrando identificar los arboles, sus usos, y el estado actual, los cuales quedaron registrados en planillas, además se aprovechó para hacer recolección de semillas (Ver figuras 8 y 9).

Figura 8. Recorrido parte alta



Fuente. Cabildo de Guambia, 2011.

Figura 9. Recorrido parte alta



Para la parte media se realizaron dos salidas contando solo con la colaboración del taita Javier Calambas, la primera fue un reconocimiento de la zonas de El Tranal, zona que por sus diferentes características topográficas y climáticas hacen que su vegetación sea diferente a las demás zonas de Guambia, con suelos secos y vegetación mediana y dominado por especies como el motilón y algunas de la familia melastomatácea. El recorrido comenzó a las 8 de la mañana iniciando en la parte alta de la vereda Méndez, lo cual se recorrió por todo el limite del Resguardo de Guambia, Resguardo de. Quichaya y Resguardo de Quisgo, finalizando a las 6 de la tarde en la zona de Guambia nueva (Ver Figura 10).

Figura 10. Primer Recorrido parte media



Fuente. Cabildo de Guambia, 2011.

El recorrido se ejecutó por toda la divisoria de aguas que genera el río Juanambú, y el río Manchay, reconociendo su vegetación, el estado en que se encuentra las especies de ésta zona y la recolección de algunas semillas de diferentes especies, tomando muestras vegetales, registro fotográfico y la toma de datos de las características del bosque (Ver Figura11).

Figura 11. Fotos primer recorrido de la parte media



El segundo recorrido de la parte media, se realizó por las zonas de Pueblito y Michambe. Esta salida se realizó desde las 6 de la mañana donde solo se contó con el apoyo del médico de la comunidad Adolfo Siconda conocedor de muchas plantas y árboles de ésta zona y quien transmitió su conocimiento acerca de las especies, su nombre en lengua, uso, su nombre común y el estado en el que actualmente se encuentra, dando por terminado el recorrido en la zona Guambia Nueva a las 4 pm, donde también se manejó registro escrito y fotográfico (Ver figuras12 y13).

Figura 12. Segundo Recorrido parte media



Fuente. Cabildo de Guambia, 2011.

Figura 13. Fotos segundo recorrido parte media



El último recorrido para el reconocimiento del territorio, se realizó por la zona baja del Resguardo, denominado Guambia Nueva. Para esta actividad se estableció la salida a las 8 de la mañana y se terminó a las 12 del medio día de acuerdo a la ruta determinada en el mapa (Ver Figura 14).

Figura 14. Recorrido parte baja



Fuente. Cabildo de Guambia, 2011.

El comienzo de la caminata para esta parte se estableció en la parte baja de la vereda Michambe recorriendo las veredas de San Fernando, Las Delicias, Sierra Morena y finalizando en la vereda Agua Blanca. El recorrido por esta zona duró cuatro horas ya que en ésta zona la vegetación es muy escasa, y el terreno esta altamente erosionado.

### 2.3 FORMACIÓN DE LÍDERES ESTUDIANTILES ENFOCADOS EN MANTENER LA UNANIMIDAD DE LOS ECOSISTEMAS

La formación para los estudiantes de la institución educativa la Campana se realizó a los grados de 6º a 8º para un total de 135 niños, compartiendo con ellos los conceptos técnicos como : qué es un ecosistema, definición de semillas, desinfección, tratamientos pregerminativos, partes de un vivero, tipo de vivero, hasta el manejo de los recursos naturales dentro de él. Estas clases se compartieron cada 15 días, de dos horas y media en cada grupo conformado por dos grados para un total de 25 niños. De acuerdo con el rector y la profesora de biología de la Institución se llegó a un acuerdo, que consistió en subirles un 20% en el área, a aquellos estudiantes que participaron durante todo el proyecto. Igualmente se complementó con prácticas en el terreno que se dispuso para establecer el vivero forestal, salidas a campo para la recolección de semillas nativas y

reconocimiento del territorio. Además, se realizó una salida con un grupo de 30 estudiantes los cuales se eligieron de acuerdo al interés que tenían por el tema y por el apoyo económico de los padres de familia quienes asistieron a la reunión convocada para explicar el motivo de la salida y el valor de ella al vivero la Florida en la ciudad de Popayán, Cauca, donde se contó con la colaboración del ingeniero Carlos Ordoñez, quien compartió con el grupo sus conocimientos. El recorrido también fue apoyado por el señor Ángel Patricio, conocedor del manejo del tema de viveros y propagación de especies forestales (Ver Figura15).

Figura 15. Mingas, formación y visita técnica al vivero la Florida (Popayán, Cauca)



## 2.4 MINGAS PARA ESTABLECIMIENTO DEL VIVERO

Esta actividad se realizó en varias etapas, donde se convocó a los padres de familia, por medio de los mismos estudiantes, a los que el coordinador de la Institución Educativa La Campana se encargó de recordarles y de enfatizar la importancia de asistir al establecimiento del vivero, manifestando los beneficios para los niños y para la comunidad en general.

**2.4.1 Descapote del terreno.** En esta actividad se contó con la asistencia solo de 20 estudiantes realizándose en dos sábados continuos, ya que la labor se hizo con sumo cuidado por la edad de los niños que oscilaba entre 10 y 14 años de edad. Para la limpieza del terreno se inició removiendo una cantidad de piedras que estaban obstruyendo el paso, seguido de el deshierbe con las herramientas propias de cada estudiante, esta labor se comenzó a las 8 de la mañana, y finalizó a la 1pm ya que ese

día no se contó con alimentación por parte de la institución, de igual manera se prosiguió con la limpieza el siguiente sábado y se contó con los mismos 20 estudiantes, dando por finalizado esta etapa a las 4 de la tarde ya que la institución colaboro con los refrigerios (Ver Figura16).

Figura 16. Limpieza de terreno



**2.4.2 Transporte de guaduas.** De acuerdo al compromiso que se estableció en el centro educativo La Campana y para alcanzar los objetivos establecidos dentro del proyecto de investigación, se adelantó la construcción de un vivero forestal dentro de dicho establecimiento, más exactamente en la subsede de la escuela rural mixta El Ñimbe. Para esta actividad se reunió a los padres de familia y se realizó la planeación para la construcción de la infraestructura. Teniendo el conocimiento de las partes y el funcionamiento del vivero, se definió que era necesario construir un invernadero para la aclimatación de las plántulas ya que la altura del lugar y las condiciones climáticas no eran favorables para el desarrollo de las mismas. Se propuso conjuntamente con el centro educativo, los padres de familia y la comunidad el construir un invernadero en guadua, teniendo en cuenta que ni la comunidad ni la institución educativa contaban con recursos para esto, ni con la materia prima necesario para la construcción de dicha infraestructura.

A través del trabajo comunitario se consiguió la guadua en la zona cálida de Piendamón en la vereda el Mango, finca del señor Agustín Tunubalá, el cual cedió mediante donación la materia prima para esta institución educativa.

Siguiendo con el proceso de construcción se definió las fechas para las actividades de corte, traslado y minga para el manejo de las guaduas desde dicha zona hasta el lugar de

la obra, para el corte se tuvo en cuenta el tiempo lunar mas apropiado, según los mayores es en la luna menguante y en horas de 4 a 8 de la mañana, esto por que estaba libre de agua en su estructura y su duración era prolongada. Para el transporte se gestiono un vehículo con el Cabildo Mayor de Guambia.

**2.4.3 Estructura del vivero.** Una vez más se convocó a la comunidad, donde se contó con la participación de 35 padres de familia, los cuales aportaron ideas para la elaboración del vivero, en dicha reunión se presentó una maqueta del vivero, con el objetivo de que los padres abordaran el tema, se pudiera llegar a una idea concertada para la estructura, y se definiera el aporte económico para los diversos procedimientos.

En esta actividad se contó con la colaboración del maestro Adolfo Siconda quien dirigió y participo en la construcción del vivero, para el cual se tuvo presente los criterios técnicos como las condiciones climáticas, edáficas del territorio, la pendiente, la división en secciones para preparación del sustrato (mezcla de arena y tierra negra), los germinadores, las secciones de crecimiento de las plántulas en bolsas; justificando con esto varias razones para el establecimiento del vivero, ya que las plántulas de algunas especies necesitan cuidados especiales: regarlas diariamente, mantenerlas en la sombra, protegerlas de las plagas y enfermedades, permitiendo limitar un buen porcentaje de mortalidad de las plantas (Ver Figura 17).

Figura 17. Construcción del vivero



Finalmente la estructura del vivero se termino en un mes, gracias a la colaboración de cuatro padres de familia, a la Institución Educativa y al maestro Adolfo Siconda quienes estuvieron constantemente en todo los procesos de la estructura.

**2.4.4 Siembra de especies nativas del territorio.** Se convocó nuevamente a los niños de la Institucion Educativa La Campana iniciando a las 8 am y finalizando a las 6 pm donde el propósito de ésta fase era validar lo que nos transmitieron los sabedores y empezar a propagar las especies recolectadas, adicional a esto se les enseñó a los niños la siembra por semillas de especies forestales, como una alternativa, ya que ellos siembran por semillas solo las especies agrícolas; en éste caso solo se sembró por esquejes el nacedero, y el sauce debido al tiempo muy lluvioso, por semilla las especies como el aliso, el trompeto y la leucadena, y por salvamiento las especies como el trompeto, el cual se obtubo cerca al colegio en un derrumbe y se trasplanto a bolsitas negras.

Para esta actividad se formaron grupos donde unos cernian la tierra, otros sacaban las semillas del fruto, otros embolsaban, aclarando que todos los estudiantes que participaron se rotaron para realizar las actividades pertinentes, generando así el mismo nivel de conocimiento (Ver Figuras 18, 19, 20, 21 y 22).

Figura 18.Preparación de las semillas



En esta actividad los niños se encargaron de realizar el manejo apropiado de las semillas recolectadas en las salidas de campo, dándole su debida limpieza, al extraerlas del fruto, para garantizar una mayor germinación, y luego ser llevadas a siembra directamente en las camas de germinación, para que más adelante se conviertan en plántulas con buen desarrollo, y contribuir así a la conservación de la biodiversidad.

Figura 19. Salvamiento y siembra de esquejes



El salvamiento se realizó a la orilla de la carretera, en zonas de derrumbes, dado a que es en estos lugares predominan especies pioneras, en este caso se realizó la práctica con la especie trompeto y encenillo, tomando precaución a la hora de su extracción para no lastimar la plántula.

Figura20.Especies sembradas



En esta actividad se sembraron semillas de aliso y trompeto, debido a que en este tiempo se cuenta con una buena cantidad de semillas.

Para la siembra por esquejes, se sembraron especies como el sauce y el nacedero, debido a su facilidad de adaptación al medio.

Figura21. Siembra en camas de germinación y relleno de bolsas



Esta fase se inicio con la preparación de la tierra y arena debidamente desinfectada, cernida para repartirla tanto en las bolsas negras como en las camas de germinación. Se procedió a sembrar las semillas en las camas utilizando el método de surcos para mantener un orden de siembra que al momento de germinar garantizará la identificación de la especie sembrada.

En las bolsas se sembraron los esquejes de las especies anteriormente mencionadas, con dimensiones entre 20 a 30 cm, quedando la mitad del esqueje dentro de la bolsa y la otra mitad fuera de ella como se muestra en las fotos.

El éxito de los objetivos y metas trazadas en esta investigación, se dieron gracias a la participación de algunos niños, padres de familia y personal de la Institución en general, donde quienes en cada una de las actividades y programas plateados, se integraron al trabajo, de manera unificada y concertada, alcanzando los logros propuestos de forma

favorable para el desarrollo ambiental del territorio y recuperación de la visión, acerca de la importancia de los recursos naturales y su entorno.

Figura22. Finalización de actividad



### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1 CONCEPCIÓN DE TERRITORIO

En la Institución Educativa La Campana a través de talleres participativos con los habitantes de la zona la campana del resguardo de Guambia se logró reunir el conocimiento que tiene la comunidad acerca de su territorio y sus ecosistemas, teniendo en cuenta que son básicamente agricultores de la “La Madre Tierra” para ellos es el eje de su cultura, todo gira en torno a la preparación de la tierra, las épocas de siembra y de cosecha, espíritus, leyendas, y permanencia dentro del territorio. Con ella el Guambiano es uno, la cuidan y trabajan; de ella obtienen alimentos y las plantas que los curan.

Se logró identificar que existe una potencialidad ambiental y la interacción con cada elemento del ecosistema, que tiene un sentido espiritual y de origen, un ejemplo de ello son los páramos ya que en él no solo se origina el Guambiano si no que además como mencioné el taita Abelino Dagua “En el páramo se encuentran todos los lugares sagrados del pueblo Guambiano, desde la piedra de Mama Dominga hasta las lagunas que son sitios sagrados y espacios de reflexión, donde el Guambiano siente una relación muy estrecha con la naturaleza, comunicándose con seres grandes a través de sueños o por el poder de ver, oír o sentir”. Además en estos sitios es donde se obtienen las plantas de uso medicinal y mágico religioso fundamentadas en las tradiciones cosmogónicas.

Taita Francisco Almendra afirmó que actividades como las mingas han sido importantes para mantener la unanimidad entre el hombre y la naturaleza ya que se formaban grupos enfocados en el cuidado y protección de los recursos del territorio, sin intervenir drásticamente ecosistemas importantes, como lagunas, montañas vírgenes y sitios sagrados; aprovechándolos de manera que no se alteraran los ciclos biológicos de las biotas<sup>26</sup>.

Dicha cosmovisión integral se ha venido perdiendo debido a la intervención occidental, trasformando paulatinamente la visión de la comunidad Guambiana, introduciendo las prácticas occidentales como la tala indiscriminada de bosques, la quema de la vegetación nativa, la ganadería extensiva, sumándosele a esto la implementación de abonos y fungicidas para las papas y otros cultivos. Estas prácticas han dejado como consecuencia contaminación de las semillas, el suelo, las aguas generando disminución de muchas formas de cultura como la percepción de los paisajes montañosos, la identidad, tradición que hacen posible la persistencia generacional en la transferencia de identidades, falta de tierra, pobreza, reducción de vegetación nativa por talas, quemas que producen humo y fogón(astilla de leñas), desapareciendo los ojos de agua dejando los cerros que eran pura montaña con poca vegetación, adelgazando la tierra, volviéndose casi polvo y aumentando la erosión.

---

<sup>26</sup>Conjunto de especies de plantas, animales y otros organismos que ocupan un área dada.

Por otro lado el taita Javier Calambás expresa que la desvalorización de las costumbres milenarias y la de la identidad se han disminuido dado a la llegada masiva de la economía de mercado y aparición de cultivo de uso ilícito los cuales son los principales causantes de la degradación de autoridad y costumbres familiares, produciendo la fragmentación del entorno social que van de la mano con la pérdida de las actividades tradicionales como son el fogón<sup>27</sup>, la minga y la vida comunitaria, generando conflictos y enfrentamientos entre los habitantes de la zona por aumentar los espacios territoriales.

Actualmente para la comunidad su visión de territorio gira como una unidad social, económica y cultural, donde el mayor uso que le dan a la tierra ha sido para explotaciones comerciales a pequeña escala, predominando en ella los cultivos como el maíz, la papa, la cebolla, la arracacha, el ajo, el trigo, el ulluco, el frijol. En general los productos que originen algunos ingresos económicos, y que puedan abastecer sectores urbanos del Municipio de Silvia.

Otras de las prácticas encontradas ha sido la manutención de ganado vacuno de forma extensiva, la implementación de explotación de estanques piscícolas y manejo de cultivos ilícitos en pequeñas escalas en la zona de paramo que deja excedentes económicos, estas actividades son también identificadas en los estudios realizados por varios investigadores quienes los mencionan en el libro Proyecto Piloto para la Conservación y Manejo Sostenible de la Biodiversidad del Páramo del Resguardo de Guambia Municipio de Silvia Cauca (Rodríguez *et al*, 2000) afirmando que los bosques altoandinos a los lados del valle han sido intervenidos mediante presiones de quema con el propósito de adecuar las tierras principalmente para ganadería.

Sin embargo, esta situación no ofrece mayores perspectivas pues día a día se vuelve cada vez más apremiante el problema de carencia de tierras para las nuevas generaciones, y aumenta la escasez de las existentes frente al crecimiento demográfico acelerado de la población, dejando el entorno ambiental y sociocultural en un segundo plano, abusando de estos recursos, sin precaver la disminución de la masa boscosa y la pérdida de la riqueza ecológica del territorio, que están ocasionando hoy en día.

Por otro lado algunos asistentes de la comunidad afirman que estos bienes no generan ingresos económicos ni alimenticios que suplan sus necesidades, justificando así el poco interés de recuperarlos; a pesar de todo se encontró un pequeño grupo quienes expresaron la necesidad de recobrar la identidad cultural estructurada en la visión del mundo y de la vida ya que para ellos es alarmante la situación que hoy en día se está viviendo dado a la disminución de los ojos de agua, la desaparición de especies tanto animales como vegetales. Inclusive los valores sociales que originan paso al abandono de costumbres, es por eso que mencionan de gran importancia volver a la unanimidad entre la comunidad Guambiana y la naturaleza a manera de protección y encontrar nuevamente el equilibrio ecológico.

---

<sup>27</sup> Espacio donde se reúnen la familia, para transmitir los conocimientos, de los padres y abuelos, a los hijos.

El taita Javier Calambás mencionó que, otro de los factores de la disminución de las prácticas tradicionales ha sido generada por la reducción de actividades como las mingas ya que son espacios de educación, integración e interacción social del pueblo Guambiano, también por el poco espacio que tienen los padres para compartir con los niños el denominado *nak chak* y el *kərəsrəp*, reunidos alrededor del fogón, anteriormente la visión de la educación Guambiana se consideraba un papel fundamental en el proceso sobre el conocimiento de su territorio, la transmisión de los saberes y prácticas tradicionales a los niños, señalando que todo comenzaba en la cocina, lugar de trasmisión de la cultura, es donde aprenden su lengua, pensamiento, la filosofía, la cosmología, su forma de ser, pensar, actuar, conocer la historia y la lucha por los derechos, además de transmitir y realizar las actividades agrícolas considerado como una costumbre territorial milenaria y que identifican a los pueblos nativos.

Por otro lado el taita Francisco Almendra señalan que el *Nak Chak* es el sitio donde los padres y abuelos les trasmiten acciones positivas a sus hijos sobre la importancia del territorio, todo lo que lo conforma, estas acciones como el cuidado de los páramos, lugares sagrados, las lagunas, árboles y de los animales.

En el cuadro 2 se puede apreciar los taitas y médicos tradicionales que la comunidad identificó para alimentar más el proceso de información de las especies forestales nativas del territorio.

Cuadro 2. Sabedores del territorio

Zona	Vereda	Taita
Parte alta	Piendamó Arriba, Ñinbe Alto	Francisco y Esteban
Parte media	Peña del Corazón	Abelino Dagua
Parte baja	San Fernando	Javier Calambás

### 3.2 EL SABER TRADICIONAL GUAMBIANO DE LAS ESPECIES FORESTALES

Desde tiempos remotos la comunidad Guambiana maneja una relación muy estrecha con el ámbito natural, donde conservan un conocimiento acerca de los recursos naturales que tiene el territorio, sus usos, la importancia que representa cada elemento que conforma la Madre Tierra, incluso en su propia lengua, donde a veces, hay recursos que no tienen traducción al español.

Esta comunidad se ubica en áreas de alto valor natural y de mayor biodiversidad de páramo y subpáramo, casi la totalidad de la población habita en las zonas estratégicas y en centros de diversidad biológicas. De acuerdo a los habitantes de estas zonas tan importantes se recopiló la variada cantidad de especies de flora y fauna silvestre, dado así que los resultados obtenidos fueron enriquecidos desde el conocimiento de muchos mayores, taitas y médicos.

De acuerdo al conocimiento de la comunidad, se dividió el territorio en tres zonas: parte alta, media y baja relacionándola con la variación climática y de vegetación en todo el resguardo, identificando 22 especies en la zona alta, consideradas especies más conocidas, las más utilizadas y consumidas para los diferentes actividades domésticos, seguida por 13 en la parte media y 5 en la parte baja, las cuales poco a poco se han ido desapareciendo por diferentes acciones y actividades de expansión de la misma comunidad (Ver Cuadro 3).

Cuadro 3. Especies identificadas por las comunidades

ESPECIES IDENTIFICADAS POR LA COMUNIDAD.						
	Parte alta (paramo y subparamo)		Parte media( transicion con subparamo y frio)		Parte baja (frio)	
No	Nombre comun	Nombre en lengua	Nombre comun	Nombre en lengua	Nombre comun	Nombre en lengua
1	Arrayan de paramo	ketra Lal	Aliso	pintsu	Aliso	Pintsu
2	Castaño	Pike tsutsik	Angucho	Ankuchuk	Carrizo	Sin conocimiento
3	Canelo de paramo	Sin conocimiento	Arrayan	Lal	Lechero	Latse
4	Canelo	Sin conocimiento	Arrayan negro	Yale lal	Roble	Sin conocimiento
5	Cedro	Sin conocimiento	Castaño	pike tsutsik	Warango	Kaltusr
6	Cerote de paramo	Ketra Peñi	Cerote	Piñy		
7	Chusque	Pishi	Chilco	Sin conocimiento		
8	Cupe	Pely	Lechero	Latse		
9	Encenillo	Kelek	Mano de oso	Muñeka tsik		
10	Encenillo hembra	Kelek	Mayo	Mayo tusr		
11	Garrucho	Ankuchuk	Motilón	Pantse		
12	Granizo	Kuin tusr	Salvia blanca	Iseram		
13	Helecho gigante	Pimpur	Trompeto	Tu srik		
14	Mano de oso	Muñeka tsik				
15	Marañon	Lentrel				
16	Mayo	Mayo tusr				
17	Palo de aguja	Tsëssha				
18	Palo de aji	Ker tsik				
19	Palo macua	Wera kuashik				
20	Palo mojon	Pipam				
21	Pino colombiano	Sin conocimiento				
22	Tachuelo	Yem tsik				

Teniendo en cuenta que los páramos son ecosistemas que tienen gran variedad de especies forestales y que desde años remotos los ancestros Guambianos han sido caracterizado por manejar un conocimiento pleno de este entorno y sus componentes, se puede observar que en los resultados de la tabla de especies identificadas, acerca de los nombres comunes y en su lengua, la comunidad ha olvidado gran cantidad de especies, aunque manifiestan que en el territorio existen más especies, de las cuales no tienen presente los nombres y en algunos casos manejan los nombres en español olvidando los nombres en lengua y otro solo lo reconocen por el uso que les dan.

Adicional a los resultados presentes, se logró durante las *mingas de pensamiento*, que los taitas y sabedores de la comunidad, recordaran y recopilaran, el conocimiento sobre los árboles de páramo y subpáramo, de acuerdo al criterio de abundancia, importancia sociocultural y uso, esto se refleja en el Anexo (A).

**3.2.1 Reconocimiento de las especies forestales parte alta.** Durante el recorrido y contando con la colaboración de taitas, mamás, médicos tradicionales de la zona Campana transmitieron a estudiantes, padres de familia, docentes y a la comunidad en general del territorio, a través del recorrido, sus conocimientos acerca de las prácticas de propagación manejadas, los conocimientos del bosque (nombre común, en lengua, usos, etc.), de acuerdo a las reflexiones de los taitas Javier Calambas, Abelino Dagua y el médico tradicional Adolfo Siconda consideraron que los páramos del territorio revisten tradicionalmente para los Guambianos gran importancia, dado que ellos representan zonas de su origen y cultura mítico-religiosa "allí se encuentran nuestras raíces". Además consideran que para ellos el páramo es el principal centro de capacitación del médico tradicional Guambiano.

El taita Adolfo Siconda mencionó que para él como médico tradicional del pueblo "en los páramos es donde recibe el poder de los dioses"; es donde reciben las enseñanzas los médicos jóvenes de los médicos mayores que tienen el poder de comunicarse con los espíritus del bosque, por medio de la tradición oral y muchos ritos y ofrecimientos o 'refrescos'. Los páramos constituyen uno de los lugares más importantes para el suministro de plantas de uso medicinal y árboles de gran importancia desde donde fundamentan gran parte de su tradición cosmogónica algunas de estas especies identificadas se reportan en el cuadro 4.

Cuadro 4. Especies forestales parte alta

Parte alta (paramo y subparamo)		
No	Nombre comun	Nombre en lengua
1		KØshak
2		PØtrk
3		Takal
4		Chrechiga
5		Pañin tsik
6		Yau kal
7	Angucho	Ankuchuk
8	Arbol mani	Minduch
9	Arrayan de paramo	ketra Lal
10	Canelo	Sin conocimiento
11	care rusio de perro	Werakama
12	Cedro	Sin conocimiento
13	Cerote	piñi
14	Cerote de paramo	Ketra Peñi
15	Cupe, (caucho)	PØly
16	Encenillo	Kelek
17	Granizo	Kuin tusr
18	Helecho gigante	Pimpur
19	Hoja de chucha	Chucha ishik
20	mano de Dios	Muñeka tsik
21	Marañon	LØntrØl
22	Mayo	Mayo tusr
23	Mayo del paramo	Mayotsik
24	Motilon (nativo)	PantsØ
25	Palo de aguja	Tsesha
26	Palo de aji	Ker tsik
27	Palo macua	Wera kuashik
28	Palo mojon	Pipam
29	Pino colombiano	Sin conocimiento
30	Tachuelo	Yem tsik

En la parte alta se pudo observar gran variedad de especies forestales, que han sido de gran importancia sociocultural, de las cuales se logró identificar árboles como el Lal (arrayan), kelek (encenillo), peli (cupe), yem tsik (tachuelo), nak tsik (candelo), tsesha (palo de aguja), también nombraron especies arbustivas nativas que se encuentran en asociación con las arbóreas y que también cumplen una gran importancia biológica como muñeka tsik (mano de oso), ləntrel (marañón), kərə tsik (palo de ají), entre otras no arbóreas pero de gran importancia para la retención y protección de fuentes y ojos de agua como el pishi (chusque), yuu piñi (cerote de páramo). Además de esto mencionaron los rituales que se emplean para la extracción de las especies arbóreas de uso medicinal.

Por otro lado, las comunidades manifestaron que los páramos de la zona alta, tienen la misma vegetación y la masa forestal es más abundante que en la zona media y baja, lo cual indica que en toda la zona alta del territorio conserva aún especies nativas y diversidad alta. Adicional a esto hubo especies forestales las cuales la comunidad solo manejaba el nombre en lengua como se aprecia en el cuadro anterior.

**3.2.2 Reconocimiento de las especies forestales parte media.** Para éste recorrido solo se contó con la colaboración del taita Javier Calambás y el médico tradicional Adolfo Siconda, donde una vez más nos transmitieron sus saberes acerca de la vegetación existente en esta zona, su nombre común y en lengua como se muestra en el cuadro 5.

Cuadro 5. .Especies forestales parte media

Parte media		
No	Nombre comun	Nombre en lengua
1	Aliso	pintsu
2	Angucho	Ankuchuk
3	Arrayan	Lal
4	Arrayan blanco	Pule lal tsik
5	Arrayan negro	Yale lal
6	Castaño	pikə tsutsik
7	Cerote	Piñy
8	Cerote de páramo	Kətra Peñi
9	Chilco	Sin conocimiento
10	Encenillo	Kelek
11	Lechero	Latse
12	Mano de oso	Muñeka tsik
13	Manzanillo de páramo	Sin conocimiento
14	Mayo	Mayo tusr
15	Motilón	Pantse
16	Motilón rojo	Pike pantse
17	Nacedero	Pi leek
18	Palo ají	Ker tsik
19	Palo amarillo	Yaunkal
20	Palo de uva	May tusr
21	Salvia blanca	Iseram
22	Sarcillejo	lumpesr
23	Trompeto	Tu srik

Durante el recorrido con el taita Javier Calambás y el médico tradicional Adolfo Siconda, se pudo apreciar el conocimiento acerca de las especies como pantse (motilón), Pipam (palo mojón), pintsu (aliso), lentre (marañón), muñeka tsik (mano de oso), iseram (salvia), piñik (cerote), entre otras, que han sido especies de importancia milenaria por sus antepasados de acuerdo a sus valores medicinales, artesanales e industriales. Otras, por su rápido crecimiento son utilizadas en áreas donde no se implementa ninguna labor agropecuaria, para generar una repoblación o regeneración natural, también llamadas especies pioneras<sup>28</sup> como el pike tsutsik (castaño), pantse (motilón), lumpesr (sarcillejo), especies que son utilizadas como leña, postes y para construcción de viviendas.

**3.2.3 Reconocimiento de las especies forestales parte baja.** Como se puede apreciar en esta zona se encontró muy poca vegetación la cual se encuentra reportada el cuadro 6.

Cuadro 6. Especies forestales parte baja

Parte baja		
No	Nombre comun	Nombre en lengua
1	Aliso	pintsu
2	Arrayan	Lal
3	Carriso	Nu pishi
4	Marañon	Lentrel
5	Mano de oso	Muñeka tsik
6	Nacedero	Pi leek
7	Roble	Sin conocimiento
8	Warango	Kaltusr

Según los taitas, antiguamente en la parte baja existieron muchas especies, pero en la actualidad solo se encontró árboles de sombra, conservados por los ganaderos para brindarles sombra a los animales como Pike pantse, el (warango), iseram (salvia), roble, ya que estas especies son de copa frondosa por lo que mantiene una regeneración del pasto de una forma constante.

En general durante todo el recorrido por las tres zonas se pudo percibir de manera directa el cambio de vegetación, ya que a medida que se disminuía de zona así mismo se veía la disminución de especies arbóreas, hasta el punto de encontrar ya en la zona baja parches de especies nativas en asociación con especies introducidas como los eucaliptos, pino patula, pino ciprés y acacias. Según los taita Javier Calambás, la poca vegetación arbórea y la desaparición de las especies nativas en esta parte baja, fue ocasionado en primera instancia por el aumento masivo de la población que va de la mano con la estreches del territorio; como una segunda causa fue menciona la sobre explotación de los recursos en la introducción de la ganadería y la necesidad de obtener los alimentos cada vez en más

<sup>28</sup> Planta que llega a colonizar un terreno que está desprovisto de vegetación. El terreno se deforestó por la erupción de un volcán, o por la desaparición de un glacial, o por una causa natural o por las manos del hombre, entonces, el suelo se cubre de plantas pioneras, como las gramíneas u otra.

cantidad. Según la información suministrada por Rodríguez *et al*( 2000) en el “Proyecto Piloto para la conservación y manejo sostenible de la biodiversidad del Paramo del Resguardo de Guambia Municipio de Silvia Cauca”, se encontró que se habían reportado 51 especies entre vegetación de arbustales y bosques bajos. Paralelo a este resultado, la comunidad mencionó muy pocas especies forestales, quizá por su bajo conocimiento del territorio, el uso e importancia que se le da a cada especie, o la distribución de los árboles dentro de las zonas.

**3.2.4 Flora y sus usos.** Las especies mencionadas por la comunidad son por lo general las más utilizadas por sus características como madera dura, fina y muy resistente, destinadas para construcción como el caso del motilón y el encenillo. Otro grupo de especies consideradas de menos calidad son utilizados como leña, postadura, protección de fuentes hídricas, protección de suelos y medicinal como lo es el nacedero, el aliso, el lechero y mano de oso (Ver cuadro 7).

Cuadro 7. Usos de las especies forestales

USOS DE LAS ESPECIES FORESTALES.			
No	Nombre comun	Nombre en lengua	Usos tradicionales
1	Aliso	pintsu	leña, poste, protección de tierra ,fuentes hidricas, construcción, forrajeras
2	Angucho	Ankuchuk	artesanal, las flores las usan para semana santa
3	Arbol mani	Minduch	hacer maleficio
4	Arrayan blanco	Pulə lal tsik	aserrío
5	Arrayan de paramo	ketra Lal	util para vino de arrayan( fruta),Medicinal, construcción, para bañar niños
6	Canelo	Sin conocimiento	carpintería, cercos, construcción de bancos y leña
7	Cantaro	limeta tsik	leña, cercos
8	Carí rusio	came	posteduras, vinos
9	Castaño	pika tsutsik	leña,cercos, protección
10	Cedro	Sin conocimiento	cucharas, cabos para hachas
11	Cerote de páramo	Ketra Peñi	construcción, postes, cercas
12	Chilco	Sin conocimiento	cercos
13	Chusco	Pishi	construcción, protección de aguas, retenedora de humedad.
14	Cucharo	kellun tsik	postadura
15	Cupe, (caucho)	Pely	construcción , cercas, indicador de fertilidad del suelo, sombra
16	Encenillo	Kelek	vigas, teleras, leña, tablas, cuarterones , hoja para diarrea de animales,
17	Hoja de chucha	Chucha ishik	utiliza hoja para dolor de cabeza
18	Lechero	Latse	cercos, postes vivos, leña
19	Mano de oso ò mano de Dios	Muñeka tsik	leña y sombrío
20	Manzanillo de páramo	Sin conocimiento	Postadura
21	Marañun	Lənrəł	leña, carga mucha fruta para pajaros, postes ( olor a jabon)
22	Mayo	Mayo tusr	Postadura,
23	Motilón	Pantse	vigas, tirantes,leña, muebles , sosten de techos,construcción, cercas
24	Motilon rojo	pikə patsə	postadura, leña
25	Palo amarillo	yaunkal	refresco
26	Palo de aguja	tsəsha	leña y cercos
27	Palo de aji	kurə tsik	postes, medicinal
28	Palo de uva	may tusr	postadura
29	Palo macua	wera kuashik	construccion, cerca y leña
30	Palo mojon	pibam	leña
31	Pino colombiano	Sin conocimiento	Construccion.
32	Roble	Sin conocimiento	tablas, construccion
33	Salvia blanca	Iseram	curar animales
34	Sarcillejo	lumpəsr	leña
35	Tachuelo	Yem tsik	dolor de cabeza, leña, poste, construccion.

En su gran mayoría, las especies reportadas son utilizadas como leña, postadura, sombrío y retenedoras de agua, otras van desde la protección de sus viviendas (cercos vivos), cultivos, pastos y ganado hasta la provisión de fuentes medicinales como es el caso del Minduch (árbol mani), Yaunkal (palo amarillo), Yem tsik (tachuelo), entre otros, y especies de usos múltiples como es el caso de la especie Yem tsik (tachuelo). Especies en general que proporcionan una alta gama de productos y servicios, cumpliendo de ésta manera, con importantes funciones sociales, económicas y ambientales. Productos que se pueden clasificar en dos grupos: productos maderables y no maderables, de los cuales anteriormente los ancestros utilizaban como: medicinales, artesanales, y de las cuales también extraían los taninos, y las resinas; donde hoy en día estas especies son utilizadas en un 80% como leña y construcción.

Fue así que la intervención y participación fue de manera activa reflejándose el conocimiento de todos los asistentes, para los usos y estado actual de las especies arbóreas, aunque su enfoque del uso de la mayoría de los árboles sólo es como leña, notándose el desconocimiento de otros usos que le daban los ancestros antiguamente, los cuales fueron mencionados por dos sabedores Adolfo Siconda y el taita Francisco Almendra participantes del taller; en cuanto al estado de las especies arbóreas los participantes las calificaron de acuerdo al conocimiento que tienen del territorio y de la zona en la que viven sin tener en cuenta la distribución de éstas especies dentro del territorio y se genero un resumen donde se refleja el nombre de la especie arbórea, su uso, estado en el que se encuentra e importancia que tiene para la comunidad. Esto se puede ver en el anexo (B).

**3.2.5 Importancia de las especies forestales del territorio de Guambia.** Algunas especies forestales del territorio de guambia son consideradas importantes para la preservación como el arrayan, encenillo, los helechos arborecentes, el cupe entre otros, ya que retienen gran cantidad de agua en sus estructuras y son las que regulan el flujo hidrico que baña al territorio, pero que a la vez están en peligro de extinción, por lo que se consideran las especies más importantes de las áreas más altas o filos de las veredas peublito, peña del corazón y puente real, encontrando especies de alto valor ecológico y también cultural.

Además son una fuente de materia prima para la medicina natural y como consecuencia, se ven cada vez más involucradas a mejorar las prácticas de gestión y conservación de éste frágil ecosistema. Teniendo en cuenta que la mayor parte del territorio tiene uso agropecuario y que prácticamente las zonas boscosas como tales no existen en la parte baja y las especies que aún la comunidad conserva, son de importancia por su funcion como sombríos en sus fincas, algunas especies como el Wuarango, roble, aliso, sauce y ortas especies como el eucalipto y algunos pinos, son de gran inportancia para utilizarlos como especies dendroenergeticas (Ver Cuadro 8).

Algunas de las especies que se observan combinadas (A/B, A/M) son aquellas que ha sido vistas desde dos perspectivas diferentes de la comunidad, lo cual indica que para unos son de importancia alta y para otros son bajas o regulares.

Cuadro 8. Importancia de especies forestales en el territorio

NIVEL DE IMPORTANCIA			
No	Nombre comun	Nombre en lengua	Nivel de importancia
1		Pətrk	B
2		Takal	A
3		Chrechiga	A
4		Pañin tsik	B
5	Aliso	pintsu	A
6	Arbol mani	Minduch	M
7	Arrayan blanco	Pulə lal tsik	B
8	Arrayan de paramo	ketra Lal	A
9	Cantaro	limeta tsik	A
10	Cari rusio	camθ	B
11	Castaño	pika tsutsik	M
12	Cerote de paramo	kθtra yupiñik	A/B
13	Chusco	pishi	A
14	Cucharo	kellun tsik	B
15	cupe, (caucho)	Pθly	A/B
16	Encenillo	Kelek	A
17	Hoja de chucha	Chucha ishik	A
18	Mano de oso ò Mano de Dios	Muñeka tsik	A/M
19	Manzanillo de parámo	Sin conocimiento	B
20	Marañun	Lθntrθl	B
21	Mayo	Mayo tusr	B
22	Motilón	Pantse	A/B
23	Motilon rojo	pikθ patsθ	B
24	Palo amarillo	yaunkal	B
25	Palo de aguja	tsθsha	B
26	Palo de aji	kurθ tsik	A
27	Palo de uva	may tusr	B
28	Palo macua	wera kuashik	A
29	Palo mojon	pibam	B
30	Pino colombiano	Sin conocimiento	A
31	Salvia blanca	Isəram	B
32	Sarcillejo	lumpθsr	B
33	Tachuelo	Yem tsik	A/B

A=ALTA B=BAJA M= MEDIA

Estas diferencias de importancia en las especies, seguramente pueden darse al conocimiento y distribución dentro del territorio que tiene cada persona, porque de

acuerdo al uso, como ya se había dicho antes la mayoría son para leña, construcción y cercas.

**3.2.6 Distribución de las especies forestales del territorio de Guambia.** La vegetación en la parte alta tiene una gran diversidad de especies pioneras como el castaño, motilón, arrayán de páramo entre otros, con alturas medianas y pequeñas, asociadas a algunas especies de gran importancia ecológica, económica y cultural como el cedro, encenillo, chilco. Donde a medida que aumenta la altitud, disminuye la diversidad de especies de árboles con diámetro grueso, según lo observado durante los recorridos.

Para la parte media se encontró unidades mixtas, predominadas por especies pioneras y de vegetación arbustiva, matorrales dominados por especies como el cucharo, motilón, mortiño, trompeto, lechero, mayo y comienzan a verse algunas especies introducidas como el eucalipto y pinos. La poca abundancia que existe en esta zona, se debe a los procesos de uso y ocupación del territorio, motivados por distintos factores como económico o social alterando la estructura del ecosistema.

Ya en la parte baja del territorio, se pudo observar que la cobertura nativa ha sufrido una total deforestación con el fin de dar paso a cultivos de maíz y potreros, en muy poco porcentaje algunos nacimientos de agua conservan parches de bosque secundario y rastrojos.

La fusión de las tres zonas del territorio, se pueden apreciar en el cuadro 8. Por lo cual también existen nomenclaturas como: A/M, A/B, indicando que éstas especies se encuentran en abundancia en una o dos zonas y que en la tercera zona ha disminuido. Con esto se puede afirmar lo ya dicho anteriormente que a medida que se desciende de la parte alta a la parte baja del territorio, disminuye más la vegetación, encontrando más especies introducidas que especies nativas (Ver cuadro 9).

**3.2.7 Fauna.** Otro de los factores que influye en la diversidad del páramo es el aspecto físico típico de la región andina que es lo geológico y geográfico, moldeando la composición de la fauna, especies ancestrales de gran importancia para las comunidades como lo es oso de anteojos, el cóndor andino.

Así mismo las características ecológicas han contribuido a formar las asociaciones de animales desde el bosque subandino hasta los páramos, resaltando ejemplos de adaptación que ha hecho posible la multiplicidad de vida bajo condiciones ambientales diferentes.

La comunidad recordó especies faunísticas dentro de su territorio como se muestra en el cuadro 10.

Cuadro 9. Nivel de abundancia

NIVEL DE ABUNDANCIA			
No	Nombre comun	Nombre en lengua	Nivel de abundancia
1		Petrk	A
2		Takal	A
3		Chrechiga	A
4		Pañin tsik	A
5	Aliso	pintsu	B
6	Arbol mani	Minduch	A
7	Arrayan blanco	Pule lal tsik	A
8	Arrayan de paramo	kətra Lal	A
9	cantaro	limeta tsik	A
10	cari rusio	camθ	B
11	Castaño	pika tsutsik	A
12	cerote de paramo	kθtra yupiñik	A/B
13	Chusco	pishi	B
14	cucharo	kellun tsik	A/M
15	cupe, (caucho)	Pθly	A/M
16	encenillo	Kelek	A
17	hoja de chucha	Chucha ishik	B
18	Mano de oso ò Mano de Dios	Muñeka tsik	A/M
19	manzanillo de páramo	Sin conocimiento	A
20	Marañun	Lθntrθl	A
21	Mayo	Mayo tusr	A
22	Motilón	Pantse	A
23	Motilon rojo	pikθ patsθ	A
24	Palo amarillo	yaunkal	A
25	Palo de aguja	tsθsha	A
26	Palo de aji	kurθ tsik	B
27	Palo de uva	may tusr	A
28	Palo macua	wera kuashik	B
29	Palo mojon	pibam	A
30	Pino colombiano	Sin conocimiento	B
31	Salvia blanca	lseram	A
32	Sarcillejo	lumpθsr	A
33	Tachuelo	Yem tsik	A

A=ALTA B=BAJA M= MEDIA

Cuadro 10. Especies faunísticas

ESPECIES DE MÁS CONOCIDAS		
No	Nombre comun	Nombre en lengua
1	Condor	Sin nombre
2	Colibrí	Tsatsø
3	Gavilan	Tsikal wasø
4	Gorrion	Sin nombre
5	Golondrina	Sin nombre
6	Torcasa	Nushi
7	Lagartija	Karunchi tur
8	Serpiente	Ul

De acuerdo a los resultados, la fauna silvestre del territorio de Guambia, esta estrechamente ligada a sus formaciones vegetales y a la abundancia de las tres zonas boscosas. Las aves por su facilidad de desplazamiento, ocupan diversos ambientes, logrando así encontrar ejemplares como el cóndor andino en la parte alta, un ave de una gran importancia; también se observó los búhos, colibris y una gran cantidad de pequeñas aves en las tres zonas del territorio, como lo fueron las orillas del río piéndamo y ñimbe, áreas boscosas, tierras cultivadas, potreros o cerca de asentamientos de las familias Guambianas.

Otras especies identificadas son las lagartijas, mamíferos silvestres, los cuales en su mayoría, buscan sitios que le ofrezcan alimento, refugio y el aislamiento del ser humano por el cual sienten temor, por lo tanto su presencia está ligada a coberturas vegetales densas. En Guambia, la variedad de mamíferos es poca, debido a la presión de la población por tierras para cultivo, las más mencionadas por la comunidad fueron el venado, el oso de anteojos, murciélagos, armadillos, chuchas, conejos entre otros. Ver anexo (C).

**3.2.8 Cultivos.** A través del tiempo, el pueblo Guambiano ha modificado su medio ambiente en el territorio, donde según los taitas y mayores, anteriormente las prácticas agrícolas eran integradas con los páramos, para un aprovechamiento sostenible mediante la extracción de la medicina natural, y cultivando en la parte baja de los subpáramos productos alimenticios; pero lastimosamente la cultura occidental, desconocían estos ecosistemas, y equivocadamente introdujeron prácticas agrícolas con las que acostumbraron a los indígenas a hacer un uso intensivo de la tierra, lo cual produjo, a través de los años, cambios ambientales y transformación del paisaje del páramo.

Actualmente, éste ecosistema paramuno está experimentando un acelerado proceso de disturbio y fragmentación en todo el territorio Guambiano, debido a su uso, de tipo agrícola y ganadera. Ver anexo ( D) La disminución de los períodos de descanso de la tierra después del cultivo, el aumento de la frecuencia de las quemadas y el sobrepastoreo, son algunos de los factores que conducen a una degradación de sus condiciones

originales y a la introducción de formaciones vegetales secundarias, como pastos exóticos para ganadería (Ver figura23).

Figura 23. Ecosistemas del territorio



El establecimiento de los cultivos agrícolas en los páramos y como uno de los principales generadores del impacto ambiental en el territorio, es la papa, como se muestra en la foto 18, seguido por la ganadería, que ha contribuido de una manera importante a la destrucción de los ciclos hidrológicos, la oferta natural del agua y la disminución de los recursos de la biodiversidad de la zona alta de Guambia.

Figura 24. Cultivos agrícolas



En el cuadro 11 se presentan los resultados de los cultivos que recientemente existen en las tres zona del territorio.

Cuadro 11.Cultivos

Especies comestibles del territorio Guambiano		
No	Nombre comun	Nombre en lengua
1	Papa	Ye
2	Cebolla cabezona	Sin nombre
3	Maiz	Pura
4	Ajo	Ajus
5	Olluco	Lau
6	Frijol	Tsitruway
7	Cebolla	Cepulla
8	Mauja	Sin nombre
9	Lechuga	Sin nombre
10	Oca	Sin nombre
11	Arracacha	Mishi
12	Acelga	Sin nombre
13	Col	Sin nombre
14	Trigo	Sin nombre
15	Quinua	Kinua
16	Archucha	Chucha
17	Arveja	Sin nombre
19	Abas	Truway

### 3.3 PRÁCTICAS TRADICIONALES ASOCIADOS A LOS RECURSOS FORESTALES

De acuerdo a lo transmitido por el taita Javier Calambás y el médico tradicional Adolfo Siconda se logró identificar tres prácticas tradicionales una de ellas es la propagación por esquejes, la otra es la de salvamiento y por último la de regeneración natural, especificadas a continuación.

**3.3.1 Propagación por esquejes.** De acuerdo al conocimiento del taita Javier Calambás mencionó que para la propagación de esquejes se debetomar un árbol en buen estado, de la parte del tallo cortar una dimensión de 30 a50 cm y llevarla al sitio de siembra destinada. Esta se realiza para árboles como el nacedero, la cual se utiliza para mantener la retención y flujo hídrico constante de los ojos de agua.

En cuanto a los arbustos como el lechero nos mencionó que son propagados por esquejes pero de dimensiones más grandes más o menos de 2 mt para postadura, donde lo entierran a una profundidad de 50 cm, estas especies son más utilizadas para demarcación de linderos, por su rápido crecimiento y fácil adaptación al sitio. Respecto al corte de esquejes, para trasplante expreso que lo hacían en luna menguante, para que el material vegetal quede con gran capacidad de absorber y retener agua, además se tiene

en cuenta el periodo de lluvia ya que provoca en las plantas mayor probabilidad de sobrevivir.

**3.3.2 Propagación por salvamiento.** Esta consideración fue transmitida por el taita Abelino Dagua quien mencionó que la propagación por salvamiento consiste en obtener las plántulas de más o menos 30 cm con mejores condiciones físicas, y los mejores ejemplares obtenidos desde lugares como orillas de carretera, taludes donde se han generado derrumbes, son materiales adquiridos de regeneraciones naturales, y se trasplantan completas (raíz, tallo, hojas, tierra) a sitios que lo requieren, con fines ornamentales, para mejorar las condiciones de los potreros y de los bosques así como las de sus propias casas.

**3.3.3 Propagación por regeneración natural.** Consiste en encerrar con alambre las áreas de gran importancia ecológica como ojos de agua (pi kap meran), ciénagas (chillik chak meran) para que el bosque coja fuerza y se regenere por si solo, y generar corredores biológicos para la flora y fauna.

Para la extracción de los productos naturales o la entrada al bosque, el médico tradicional Adolfo Siconda mencionó que antes de extraer un elemento del bosque se dirigían a las especies arbóreas para pedirles el permiso de obtener cualquier parte de la especie y utilizar su poder curativo, además de esto comentó que se debe hacer un refresco para evitar que el Pishimisak (dueño del bosque) se enoje y así poder prevenir accidentes.

**3.3.4 Propagación por semilla.** Para el tratamiento y propagación de semillas forestales la comunidad y el taita Javier Calambás del territorio de Guambia, manifestó que no se manejaba ninguna práctica para la propagación de semillas, ya que consideran que el bosque hace todo, y que la ausencia de estas actividades ecológicas en la comunidad, se debe a que la población estaba ubicada en una región muy diversa, en cuanto a los recursos naturales, gran riqueza de especies de flora y fauna silvestre, recursos hídricos, donde los antiguos indígenas no se preocupaban por nada, es decir, lo tenían todo, cualquier necesidad la suplían desde el mismo bosque, como las plantas medicinales, especies arbóreas de madera fina para la construcción de sus viviendas y la fauna silvestre que le aportaba servicios alimenticios a diario y se consideraba esencial en su minuta diaria.

## **3.4 MINGA DE VALIDACIÓN DE LAS PRÁCTICAS TRADICIONALES**

Los estudiantes de la Institución Educativa la Campana mostraron interés por el tema de vivero el cual se desarrolló mediante herramientas como videos, informes acerca de las especies de su territorio que se muestran en el anexo (E), maquetas de la infraestructura para una mejor interpretación del mismo, salidas de campo que se convierten en una estrategia adecuada para que cada uno de ellos se relacionara de manera directa con los relatos orales de las personas mayores(as), además aumentaron su perspectiva acerca

de los recursos naturales que tienen e iniciaron un proceso de pertenencia y recuperación de identidad a través de los saberes tradicionales, ya que estos relatos son fuente de información valiosa para lograr comprender las dinámicas y los procesos por los que han pasado las generaciones anteriores y en general la comunidad de Guambia y así poder identificar las prácticas de propagación de especies nativas a través de la valoración de su identidad territorial.

Esta actividad logró articular lo teórico con lo práctico y así poder incrementar y consolidar el sentido de pertenencia por los recursos de su territorio y no dejar acabarlos, si no empezar a utilizar las prácticas que manejaban los ancestros para propagar las especies nativas del territorio y poder llevar a sembrarlas cerca a los ojos de agua que están disminuyendo.

Para la fase minga solo se contó con la asistencia del maestro y médico tradicional Adolfo Siconda, taita Julio Yalanda y dos padres de familia, para la siembra asistieron 15 niños los cuales durante todo el proceso mostraron mayor interés por aprender más acerca de la propagación de especies nativas (salvamiento, esquejes) y manejo de especies en vivero y por recuperar las tradiciones ancestrales. Esto es dado a que hoy en día mucho de esos acompañamientos (minga) se ha venido desnaturalizando porque ahora se paga la asistencia por trabajar para un bien común y muchos padres ocupan su mayor tiempo cultivando sus propias fincas, ya que así reciben remuneraciones económicas y su propio alimento.

El vivero se construyó a través de mingas en la subsede Escuela Rural Nímbe del Institución Educativo La Campana. Estableciendo un invernadero de 10 m de largo por 7m de ancho, para proteger las plántulas de los fuertes vientos, y heladas provenientes del paramo las delicias y tratando de adecuar la insuficiente insolación y generar el microclimas necesario.

Fue importante que el vivero se situara cerca de la Institución Educativa La Campana, con el fin de garantizar un manejo adecuado, la viabilidad de las actividades, el control de las plantas y daños causados por animales domésticos; además de facilitar el acceso de los estudiantes responsables, a través de la asignatura de biología. Esta actividad se realizó durante 3 sábados y se contó con la colaboración de cuatro padres de familia, los cuales asistieron sin falta los días propuestos.

Para la preparación de las tres camas de germinación se comenzó por trazar e iniciar la construcción en guadua, con medidas de 1 metro de ancho, 4 metros de largo y 1 metro de alto para una producción de 3200 a 6000 plántulas de acuerdo al tamaño de la semilla. Se preparo el sustrato, que es el medio donde germina la semilla, el sustrato fue solo de tierra negra para la cama 1 y de arena para la cama 2. Teniendo en cuenta que la tierra es fundamental para el crecimiento de las plántulas durante la permanencia en el vivero, para la preparación se tuvo en cuenta que la tierra tenga una buena estructura para retener el agua y permitir la penetración y desarrollo de las raíces.

Por último se realizó las prácticas de propagación con 100 esquejes de nacedero, sembrándolas en bolsas negras de dimensiones 4 x 7 x 1.5" y 100 esquejes de sauce en bolsas de tamaños 4 x 7 x 2", obteniendo resultados muy favorables para las dos especies; para la siembra por semillas se sembró 257 semillas de trompeto, seguido por 880 de leucaena y finalizando con 250 gr de aliso, esta se interpreto en medidas de peso por su diminuta dimensión, sembradas dentro de las dos camas de germinación donde una de ellas contenía el sustrato de arena cernida, la otra de tierra cernida y la otra vacía para colocar las bolsas con los esquejes, en la cama de arena el diseño se mostrara en el anexo (F).

Esta actividad fue de acuerdo a lo trasmitido por los sabedores donde cada niño aplicó el conocimiento adquirido a través de la propagación de especies nativas con las practicas de esquejes , y salvamiento, la de regeneración natural solo se observó a través de las salidas pedagógicas y las charlas de los conocedores. Adicional a esto se les trasmitió la siembra de semillas, dado a que en el territorio no se maneja esta práctica para las especies forestales, si no para los cultivos, pero desde el punto de vista ecológico es de gran importancia ya que se podría obtener mayor producción de plántulas y utilizar menos espacio.

#### 4. CONCLUSIONES

Los resultados indican que las costumbres que milenariamente se habían mantenido, hoy en día se han venido disminuyendo por la introducción de la cultura occidental, llevando al deterioro de las culturas indígenas y modificando su entorno natural e imponiendo su nueva cultura, causando un cambio en el entorno natural y agrícola con métodos de desarrollo que generan impactos negativos dentro de la sociedad y desequilibrando la armonía y la cosmovisión.

Se considera que el aumento de la densidad poblacional y la distribución desproporcionada de las tierras, ha provocado un incremento acelerado de las áreas agrícolas y ganaderas, dejando como resultado un gran deterioro ecológico, disminución y contaminación de las fuentes hídricas, erosión y pérdida de la viabilidad y productividad del suelo; a causa de prácticas inadecuadas de explotación de los recursos de páramo y de los bosques.

Se ha evidenciado que la intervención antrópica del ecosistema paramuno, ha generado un impacto ambiental a una escala considerable, ocasionando desplazamientos de la fauna y la desaparición de las especies de flora silvestre, llevando a un deterioro del territorio y extinción de la diversidad biológica.

Los taitas afirman que los páramos han sido intervenido bruscamente por la tradición milenaria en la preparación de los alimentos con la utilización de especies de árboles nativas como único elemento dendroenergético, llevando a la disminución de especies como el motilón, arrayan, nacedero y cedros, pues dentro del territorio solo se conservan algunas áreas en los páramos de la zona alta y han generado continuos cambios ecológicos.

La información que los mayores aportaron en las convivencias e intercambio de saberes a la comunidad estudiantil, resultan de gran importancia para iniciar el proceso de recuperación de la identidad dado a que es muy poco el conocimiento que se tiene hoy en día en los jóvenes acerca de los recursos naturales de su mismo entorno, ya que el espacio de comunicación como la cocina, se ha perdido entre el padre y el hijo, disminuyendo la tradición oral, (en el nak chak) llevando así la pérdida de las tradiciones ancestrales.

Las mingas dentro del territorio cumplen un papel fundamental ya que son el espacio donde cada persona interactúa con el entorno sociocultural y ambiental, que no solo se conforma por la familia si no por la comunidad en general con la finalidad de disminuir costos, trabajar por un mismo objetivo, compartir saberes y es ahí donde se van cultivando y transmitiendo nuevamente los valores ancestrales, el sentido de pertenencia, de conservación y uso sostenible del ecosistema.

La recuperación de las técnicas de propagación de especies nativas del territorio es un proceso que se generara a largo plazo, debido a que fue grande el impacto que generó en las comunidades la introducción de técnicas occidentales, es por eso que el proceso de recuperación se hace necesario a partir de la comunidad estudiantil, para rescatar el sentido de pertenencia y que ahora sean los niños quienes difundan a sus padres lo aprendido y lo reflejen a través del vivero establecido.

El estado de la conservación y de supervivencia de muchas de las especies del territorio, tanto de flora como fauna silvestre es decadente, generado por la sobrexplotación de los recursos naturales, poniendo algunas especies en vía de extinción.

Los médicos tradicionales Guambianos manejan una espiritualidad que los caracteriza por ser los únicos intermediantes, entre el ecosistema de éste mundo donde se encuentran las plantas, las lagunas, los ríos y los páramos vitales y el mundo espiritual abarcado por el Pishimisak, con sentido cosmogónico de interpretación de la naturaleza a través de sus propios saberes e historias, manteniendo viva la memoria profunda de sus antepasados como recuerdos que siguen existiendo y que parten del buen uso de la naturaleza.

## 5. RECOMENDACIONES

Crear planes y programas de protección, conservación y restauración del ecosistema de páramo y sus bosques de niebla mitigando la pérdida de la biodiversidad de la región.

Retroalimentar los conocimientos de la comunidad a partir de los resultados obtenidos en la investigación, creando conciencia ambiental.

Implementar estrategias de bosques, o huertas familiares dendroenergético para frenar la disminución de las masas de bosques de la región.

Apoyar el plan educativo ambiental de la institución educativa la Campana para fortalecimiento de la cultura ambiental como comunidad estudiantil indígena.

Difundir capacitaciones educativas medioambientales enfatizadas en la protección de los recursos hídricos y de páramos a instituciones aledañas al territorio, obteniendo líderes estudiantiles enfatizados en la conservación de los recursos del territorio.

Generar y apoyar la creación de un comité ambiental para difundir la continuidad de la investigación.

Apropiar un modelo pedagógico y de reflexión, apoyado en salidas de reconocimiento al territorio con los estudiantes y padres de familia en conjunto con los sabedores y taitas, para conocer su estado y la importancia de los recursos naturales.

Promover más la participación de los adultos a las actividades ambientales desde el establecimiento educativo como institución de formación

En cuanto a la información sobre el recurso faunístico del territorio, es importante destacar que un alto porcentaje de las especies reportadas en los talleres se encuentran en peligro de extinción y sería urgente formular medidas de conservación para así mantener la estabilidad de los ecosistemas.

## BIBLIOGRAFÍA

CABILDO GUAMBIANO. Mananaasrēnkutri, mananaasrēnkatik tsimaywan ampamik namuy misak pishintø waramik. Espiral de crecimiento y permanencia cultural del pueblo Misak. Parte General, Resguardo de Guambía, Municipio de Silvia, Cauca: Marzo de 2007.

CERON, Carmen *et al* Geografía Humana de Colombia Región Andina Central. Tomo IV Vol II. [En línea]. 1996. [Citado 19 febrero 2012], Disponible en internet: [www.banrepcultural.org/book/export/html/76149](http://www.banrepcultural.org/book/export/html/76149)

CRC, ACUC-GL ASOCIACIÓN CORREGIMENTAL DE USUARIO CAMPESINOS DE GABRIEL LOPEZ. CONVENIO 1037-13-12-05. Plan De Ordenamiento Y Manejo De Cuencas Hidrograficas Palace. [Diapositivas]. CAUCA, 2007.

CUERVO, Luis Mauricio. Serie Gestión Pública. Globalización y Territorio. Santiago de Chile, Julio de 2006. ILPES-CEPAL.

FAO ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN FAO. Conservación y Manejo de Recursos Naturales con Participación Comunitaria. [En línea]. 1988. [Citado 8 febrero 2011], Disponible en internet: [www.fao.org/docrep/field/381321.htm](http://www.fao.org/docrep/field/381321.htm)

GELFIUS, Franz. 80 Herramientas para el desarrollo participativo: Diagnóstico, Planificación, Monitoreo y Evaluación. [En línea]. San José, Costa Rica. 2009. [Citado 5 febrero 2011] Disponible en internet en: <http://www.crid.or.cr/digitalizacion/pdf/spa/doc15788/doc15788-a.pdf>

HERRERA, Juan. Cartografía Social [En línea]. 2008. [Citado 20 Agosto 2011]. Disponible en internet: [juanherrera.files.wordpress.com/2008/01/cartografia-social.pdf](http://juanherrera.files.wordpress.com/2008/01/cartografia-social.pdf)

IGAC INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI. Subdirección de geografía y cartografía. Corporación Autónoma Regional del Cauca. Proyecto: zonificación, caracterización y manejo sostenible de los paramos del departamento del Cauca, informe final, 2005.

MONTAÑO. Luis. Liderazgo, Participación Comunitaria y Ciudadana. Proyecto: Fortalecimiento de las organizaciones pertenecientes a la asociación de proyectos comunitarios. Modulo 1 [En línea]. Popayán, 2005. [Citado 9 febrero 2012]. Disponible en: <http://www.librostonic.com/pdf/modulo-1-liderazgo.html>

MUELAS, Carlos *et al.* Proyecto plantas medicinales, Guambia Silvia-Cauca Acción social, RESA, Institución Educativa Agropecuaria, “Guambiano”, Cabildo Indígena de Guambia Silvia –Cauca, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional USAID, Organización Internacional para las Migraciones OIM Primera edición, Popayán. Mayo 2006.

PITA FERNANDÉZ, S. y PÉRTEGAS DÍAZ, S. Investigación cuantitativa y cualitativa. En: Cad Aten Primaria Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario-Universitario Juan Canalejo. A Coruña (España); 2002; 9: 76-78.

PLAN DE VIDA PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y CULTURALES, Autoridad Ancestral Del Pueblo Misak Territorio Wampia, Versión 01, febrero 2010.

PORTELA, Hugo. El pensamiento de las aguas de las montañas. [En línea].1991. [Citado 8 febrero 2011], Disponible en internet: [www.banrepultural.org/blaavirtual/geografia/.../el-pensamiento.pdf](http://www.banrepultural.org/blaavirtual/geografia/.../el-pensamiento.pdf)

RODRÍGUEZ, José *et al.* Proyecto piloto para la conservación y manejo sostenible de la biodiversidad del paramo del resguardo de Guambia. 1 ed. Silvia, Cauca, 2000.10, 11, 40,41p.

SARMIENTO, Fausto. Diccionario de ecología. [En línea].1974. [Citado 2 Marzo 2012]. Disponible en internet: [www.jmcprl.net/PUBLICACIONES/F25/DICECOLOGIA.pdf](http://www.jmcprl.net/PUBLICACIONES/F25/DICECOLOGIA.pdf).

VAN DIJK, Teun A. Tipos de conocimiento en el procesamiento del discurso, Lingüística e interdisciplinaridad. Desafíos del nuevo milenio. Universidad Católica de Valparaíso. Chile, 2002.

VASCO URIBE, Luis Guillermo; ARANDA, Misael y DAGUA HURTADO, Abelino. Guambianos Hijos del Aroiris y del Agua. 1 ed. Bogotá: Cerec – Fescol, 1998. 278. p

## ANEXOS

### ANEXO A. PLANILLA DE LAS ESPECIES NATIVAS DEL RECORRIDO POR LAS TRES ZONAS DEL TERRITORIO DE GUAMBÍA

RESUMEN				
Nombre comun	Noombre en lengua	uso	Estado actual	Importancia
Mano de oso	Muñeka tsik	Leña y sombrío	M	M
Aliso	pintsu	Proteccion de tierra y fuentes hidricas, construccion, forrajeras	B	A
Arrayan	Pantsθ	Medicinal, construccion, para bañar niños	B	A
Cupe	Pθli	construccion y cercas	A( solo paramos)	A
Cerote de paramo	ywpiñi	construccion, postes, cercas	B	A
palo candelo	naatsi	Leña	B	B
Tachuelo	yem tsik	construccion.	B	A
Palo de aguja	tsθsha	leña y cercos	A	B
Marañun	Lθntrθl	leña, carga mucha fruta para pajaros	A	B
cantaro	limeta tsik	leña, cercos	A	A
Castaño	pika tsutsik	leña, cercos, proteccion	A	M
palo macua	wera kuashik	construccion, cerca y leña	B	A
palo mojon	pibam	leña	A	B
Palo de aji	kurθ tsik	postes, medicinal	B (desapareciendo rapido)	A
motilon	Pantsθ	construccion, cercas	A	A
Chusco	pishi	construccion, proteccion de aguas, retenedora de humedad	B	A

A= Alto M = Medio B= Bajo

## ANEXO B. ESPECIES FORESTALES DEL TERRITORIO

Especies de flora zona Baja del Resguardo			
Nombre en lengua	Nombre comun	Nombre cientifico	Familia
Lal	Arrayan	<i>Myrcia sp.</i>	Myrtaceae
pintsu	Aliso	<i>Alnus acuminata</i>	Betuláceas
	Carriso	<i>Phragmites australis</i>	Gramíneas
Muñeka tsik	Mano de oso	<i>Orepanax bogotense</i>	Araliaceae
	Marañon	<i>Anacardium occidental</i>	Anacardiáceas
pi leek	Nacedero	<i>Trichanthera gigantea</i>	Acanthaceae
	Roble	<i>quercus humboldtii</i>	Fagaceae
	Warango	<i>Prosopis pallida</i>	Mimosaceae
Pantse	Motilon	<i>Freiziera candicans</i>	Theaceae
pintsu	Aliso	<i>Alnus acuminata</i>	Betuláceas
Mayo tusr	Mayo	<i>meriania speciosa</i>	Melastomataceae
Lal	Arrayan	<i>Myrcia sp.</i>	Myrtaceae
Latse	Lechero	<i>Euphorbia latazi</i>	Euphorbiaceae
Muñeka tsik	Mano de osos	<i>Orepanax bogotense</i>	Araliaceae
piñy	Cerote	<i>Hesperomeles glabrata</i>	Rosaceae
Iseram	Salvia blanca	<i>Sideritis dasygnaphala</i>	Labiadas
yalə Lal	Arrayan negro	<i>Myrcianthes leucoxyla</i>	Myrtaceae
	Chilco	<i>Fuchsia magellanica</i>	Onagraceae
ankucho tusr	Angucho	<i>Befaria spp</i>	Ericaceas
pikə tsutsik	siete cueros	<i>Tibouchina Lepidota</i>	Melastomataceae
Tu srik	Trompeto	<i>Boconia frutescens</i>	Papaveraceae
peli	Cupe	<i>Clusia multiflora</i>	Clusiaceae
Kelek	Encenillo	<i>Weinmannia sp.</i>	Cunoniaceae
Kelek	Encenillo hembra	<i>Weinmannia tormentosa</i>	Cunoniaceae
Kelek	Encenillo macho	<i>Polylepis guadrijuga</i>	Cunoniaceae
	Cerote de paramo	<i>Hesperometes sp</i>	Rosaceae
	Canelo	<i>Drymis granadensis L.F</i>	Winteraceae
Pikə tsutsik	Castaño		
	Pino colombiano	<i>Podocarous oleifolius</i>	Podocarpaceae
Ankuchuk	Garrucho	<i>Befaria spp</i>	Ericaceas
	Cedro	<i>Cedrella odorata</i>	Meliaceae
Pimpur	Hehelecho gigante	<i>Cyathea divergens</i>	Cyatheaceae
Kuy srik	Granizo	<i>Hedyosmun bonplan dianum</i>	Chloranthaceae
	Canelo de paramo	<i>Drymis winteri Forst</i>	Winteraceae
Pishi	Chusque	<i>Chusquea subtessellata</i>	Poaceae

### ANEXO C: FAUNA DEL TERRITORIO

Especies de fauna del territorio.			
Nombre en lengua	Nombre comun	Nombre cientifico	Familia
Wi	Oso de anteojos	<i>Tremarctos ornatus</i>	ursidae
	Leon de montaña	<i>Puma concolor</i>	Felidae
Pan	Venado	<i>Odocoileus virginianus</i>	cérvidos
Pil	Cosombe o coatí	<i>Nasua nasua</i>	Procyonidae
Srulø	Armadillo	<i>Dasyopus novencintus</i>	Dasypodidae
puri	Erizo	<i>Atelerix albiventris</i>	Erinaceidos
Kaun kuleka	Gallinetas de monte	<i>Tinamus major</i>	<b>Tinamidae</b>
Wasrø	Aguila	<i>Gallus gallus</i>	Accipitridae
Pi illi	Pato silvestre	<i>Anas sp.</i>	Anatidae
Wasrø	Gavilan	<i>Ictinia plumbia</i>	Accipitridae
Nushy	Torcasa	<i>Columba Araucana</i>	Columbidae
Chuka	Gorrion	<i>Passer domesticus</i>	Passeridae
Kuachi	Ardilla	<i>Sciurus vulgaris</i>	Esciúridos
tsatse	Colobri	<i>Archilochus colubris</i>	Troquílidos
	Golondrina	<i>Hirundo rustica</i>	Hirundinidae
	Abeja	<i>Apis mellifera</i>	Apiidae
	Lagartija	<i>Podarcis hispanica</i>	Lacértidos
	Garzas	<i>Egretta alba</i>	Convolvulaceae
	chucha		

## ANEXO D. CULTIVOS DEL TERRITORIO

<b>Especies comestibles del territorio Guambiano</b>				
<b>Nombre comun</b>	<b>Nombre en lengua</b>	<b>Zona del territorio</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Familia</b>
Papa	Ye	Parte alta y media	Solanum tuberosum	Solanáceas
Cebolla cabezona		Parte alta y media	Allium cepa	Liliáceas
Maiz	Pura	Parte media y baja	Zea mays	Gramíneas
Ajo	Ajus	Parte media	Allium sativum L	Liliáceas
Olluco	Lau	Parte alta y media	Ullucus tuberosus caldas	Basellaceae
Frijol	Tsitruway	Parte baja		
Cebolla	Cepulla	Parte alta y media	Allium fistulosum	Liliáceas
Mauja		Parte alta y media		
Lechuga		Parte baja	Lactuca sativa L	Compositae
Oca		Parte alta y media	Oxalis tuberosa	Oxalidácea
Arracacha	Mishi	Parte media y baja	Arracacia xanthorrhiza B.	Apiáceas
Acelga		Parte alta y media	Beta vulgaris L	Chenopodiaceae
Col		Parte alta y media	Brassica oleracea L	Crucíferas
Trigo		Parte baja	Triticum aestivum	Gramíneas
Quinua	Kinua	Parte media y baja	Chenopodium quinoa	Quenopodiáceas
Archucha	Chucha	Parte media y baja	Momordica charantia	Cucurbitaceae
Arveja		Parte media y baja	Pisum sativum	Leguminosas.
Abas	Truwey	Parte media y baja		

## ANEXO E. ESPECIES FORESTALES CONOCIDAS POR LOS ESTUDIANTES

TAREA DE ESTUDIANTES	
Nombre Comun o en lengua	Usos tradicionales
lechero	cercos, postes vivos, leña
roble	tablas, construccion
palo de muñeco	sembrar en huertas, y sombra
encenillo	tablas
pinsho	leña
lθnsiθl	leña y poste
emshit kal	bañar a los pequeños y sanar heridas
guadua	techos
la kal	leña y poste
rosek	leña
motilon	muebles y leña, sosten de techos
cedro	cucharas y cabo para achas
aliso	leña y poste
canelo	carpinteria, cercos, construccion de bancos y leña
chilco	cercos

## ANEXO F. DATOS DE LAS ESPECIES A SEMBRAR Y DISEÑO DE LA SIEMBRA

Recoleccion 10:40 am	
semillas	cantidad
trompeto	346
leucadena	880
aliso	250 gr
esquejes	
nacedero	100

La tabla muestra las especies forestales que se sembraron en el vivero.

Especies forestales a sembrar							
No	Nombre de la especie		tipo de semilla		Procedencia	numero de semillas	
	Comun	Cientifico	Semilla	Esquejes	vereda	Unidades	Gramos
1	Trompeto	<i>Boconia frutesces</i>	X		Ñimbe	346	
2	Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	X			880	
3	Aliso	<i>Alnus acuminata</i>	X		Michambe		250
4	nacedero	<i>Trichanthera gigantea</i>		X	Ñimbe	100	
5	sauce	<i>Salix babylonica L</i>		X	Sanfernando	100	
6	encenillo	<i>Weinmannia sp.</i>	X		Michambe		150

En este cuadro se indica la forma de siembra y distribución dentro de las camas de germinación.

Metodo y forma de siembra					
Area total de las camas de germinacion 4 m2					
Especie	Tipo	Tipo de sustrato		Cantida total	Area m2
		Cama 1 (Tierra)	Cama 2 (Arena)	numero de semillas	
<i>Salix babylonica L</i>	Estacas	bolsas	bolsas	100	
<i>Boconia frutesces</i>	semillas	Surcos	Al boleto	346	1
<i>Leucaena leucocephala</i>	semillas	Surcos	Al boleto	80	1
<i>Alnus acuminata</i>	Semillas	Surcos	Al boleto	50 grs	3
<i>Trichanthera gigantea</i>	Estacas	bolsas	bolsas	100	
<i>Weinmannia sp.</i>	Semillas	no se sembro	no se sembro		

**ANEXO G. AFICHE DE LOS RECURSOS DEL TERRITORIO.**



**CENTRO EDUCATIVO LA CAMPANA**  
RESGUARDO DE GUAMBIA  
SILVIA, CAUCA



**FLORA**



Nombre en español : Aliso  
Nombre en lengua: Pintsu



Nombre en español : Cerote  
Nombre en lengua: Piny



Nombre en español : Mano de oso  
Nombre en lengua: Muñeca tsik

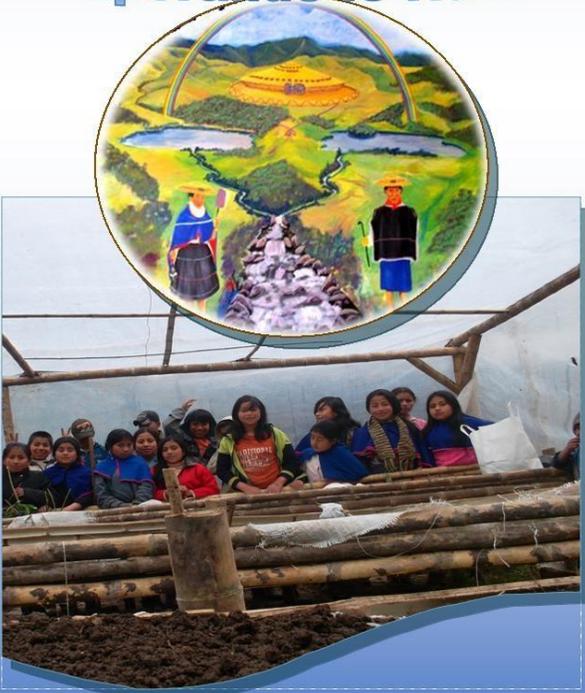


Nombre en español : Lechero  
Nombre en lengua: Peli



Nombre en español : Nacadero  
Nombre en lengua: Pi leek

**Recuperando lo Nuestro**



**FAUNA**



Nombre en español : Cusumbe  
Nombre en lengua: Pil



Nombre en español : Águila  
Nombre en lengua: Wasro



Nombre en español : Venado  
Nombre en lengua: Pan

**CULTIVOS.**



Nombre en español : Maiz  
Nombre en lengua : Pura



Nombre en español : Papa  
Nombre en lengua : ye



Nombre en español : Cebolla  
Nombre en lengua : Cepulla

Ingenieros Forestales:  
Hellen Raquel Benavides Velasco  
Jorge Enrique Calandán.

Institución Educativa La Campana.  
Universidad del Cauca.  
Resguardo de Guambia.  
2020

