

**EL SENDERO ECOLOGICO COMO PROPUESTA EDUCATIVA AMBIENTAL EN
LA CABECERA MUNICIPAL DE BOLÍVAR - CAUCA**

**ARNUL AGREDO ZEMANATE
LUIS FERNANDO QUINAYAS ASTUDILLO**



**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS INTERCULTURALES
LICENCIATURA EN ETNOEDUCACION
POPAYAN CAUCA
2009**

**EL SENDERO ECOLOGICO COMO PROPUESTA EDUCATIVA AMBIENTAL EN
LA CABECERA MUNICIPAL DE BOLÍVAR - CAUCA**

Por:

ARNUL AGREDO ZEMANATE

LUIS FERNANDO QUINAYAS ASTUDILLO

Trabajo presentado como requisito parcial
para obtener el título de Licenciados en
Etnoeducación.

Director:

Esp. LUIS ANTONIO ROSAS GUEVARA

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS INTERCULTURALES
LICENCIATURA EN ETNOEDUCACION
POPAYAN CAUCA**

2009

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida y por darme unos padres que supieron darme fortaleza en los momentos difíciles a mis hijos Cristián Fernando y Katerine Agredo Ruiz por tenerme paciencia al soportar mi ausencia en las bellas etapas de su niñez.

ARNUL AGREDO

A mis padres por darme la vida y su comprensión, por su apoyo y el esfuerzo desinteresado que ellos mostraron en todo este proceso para salir adelante en esta nueva etapa de mi vida.

LUIS FERNANDO QUINAYAS

AGRADECIMIENTOS

A la comunidad de Bolívar, a los líderes comunitarios, padres de familia, niños, niñas y jóvenes, de la Institución Educativa Santa Catalina Labouré, Sede Niña María, al profesor Augusto Bolívar Hoyos quien nos brindo sus conocimientos y su experiencia para sacar adelante este proceso.

A los mayores y mayores de la comunidad, a las personas que viven de la extracción de leña, a los que sacan carbón, a los panaderos, que por momentos dejaron de realizar sus labores diarias para brindarnos su apoyo e informarnos en qué consistían sus actividades, desde cuando las practican, cómo las aprendieron, que ganancias y qué consecuencias les han generado realizar este tipo de trabajos.

A los estudiantes de los grados 10A y 10B, integrantes del grupo Ecológico “Vida y Protección” de la Institución Educativa Domingo Belisario Gómez, quienes en su tiempo de descanso acompañaron las diferentes actividades planteadas en todo este proceso investigativo.

A los profesores de la Licenciatura en Etnoeducación que supieron darnos sus conocimientos, supieron orientarnos y motivarnos constantemente en todo este proceso, sobre todo al profesor Adolfo Alban quien con su sabiduría supo en los momentos difíciles brindarnos su apoyo explicándonos la importancia de ir recopilando datos utilizando la matriz de análisis, al profesor Ernesto Hernández, quien le interesó la propuesta y se desplazo a la comunidad de Bolívar Cauca para vivenciar la problemática ambiental y de esta manera orientarnos en esta investigación, a nuestro director de tesis Luis Antonio Rosas quien fue una persona que nos exigió al máximo, no con el ámbito de generar resentimientos sino con el propósito de hacer un interesante proyecto de investigación.

CONTENIDO

| | Pág. |
|--|-----------|
| PRESENTACION | 9 |
| 2. ZONA DE ESTUDIO | 13 |
| 3. REERENTE CONCEPTUAL | 19 |
| 3.1. La concepción ambiental | 19 |
| 3.2. Sentido de la educación ambiental en los espacios escolares | 21 |
| 3.3. El papel de los procesos educativos en la conservación de los recursos naturales. | 23 |
| 4. METODOLOGIA. | 26 |
| 4.1 Reconstruir la historia ambiental y ecológica del municipio como fundamento de enseñanza escolar | 27 |
| 5. RESULTADOS. | 5 |
| 5.1 LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA CABECERA MUNICIPAL DE BOLIVAR. | 45 |
| 5.2. LA EXPERIENCIA Y LAS VOCES ENTRECORTADAS DE LOS SAVEDORES EN LA ONSTRUCCION HISTORICA DEL CERRO DEL GUASCAL | 47 |
| 5.3. EL AGUA SE MUERE POCO A POCO PARA LOS BOLIVARENCES. | 53 |
| 5.3.1. Los yacimientos de agua en crisis. | 53 |
| 5.3.2. La cacería como medio de trabajo y sustento alimentario para algunos bolivarenses. | 63 |
| 5.3.3. Cómo el uso del horno de leña ha influido en la economía de los bolivarenses. | 65 |
| 5.4. LA QUEMA DE CARBON VISTA COMO UN ARTE. | 69 |
| 5.4.1. Aprendiendo es como se aprende a aprender. | 74 |
| 5.4.2. El bosque natural como forma de vida. | 75 |

| | |
|--|------------|
| 5.4.3. Reflexión en torno a la extracción de leña que ha servido como medio de sustento a personas bolivarenses. | 77 |
| 5.4.4 La muerte de un árbol es la vida para otras personas. | 80 |
| 5.5. EL SENDERO ECOLOGICO COMO ESPACIO DE FORMACION Y REFLEXION AMBIENTAL. | 87 |
| 5.5.1. Sembrar árboles no es sembrar. | 89 |
| 5.6. LA FORMACION EDUCATIVA, COMO ALTRNATIVA PARA ATENUAR LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE BOLIVAR. | 91 |
| 5.6.1. Caminatas ecológicas a las zonas afectadas. | 92 |
| 6. CONSIDERACIONES FINALES. | 94 |
| 7. RECOMENDACIONES. | 99 |
| BIBLIOGRAFIA. | 101 |
| ANEXOS. | 103 |

LISTA DE FOTOGRAFIAS

| | Pág. |
|--|------|
| Foto 1. Día Cultural y Deportivo que se aprovechó para la socialización de esta propuesta | 27 |
| Foto 2. Fernando Zemanate, persona de 78 años quien trabajo toda su vida como peón en los predios afectados | 29 |
| Foto 3. Ojo de Agua Sanjon Hondo | 31 |
| Foto 4. Grupo Ecológico “Vida y Protección” | 33 |
| Foto 5. Grupo ecológico con los poster’s y el juego didáctic | 34 |
| Foto 6. grupo ecológico “vida y protección” observando el nacedero de agua de Sanjon hondo | 36 |
| Foto 7. Estudiantes del colegio Domingo Belisario Gómez leyendo los posters | 37 |
| Foto 8. Estudiantes de la Escuela Niña María terminando la presentación de guiones en el colegio Marco Fidel Suárez..... | 38 |
| Foto 9. Estudiantes politecnico Santa Catalina Laboure, observando una obra de títeres | 38 |
| Foto 10. Arnul Agredo dando a conocer la propuesta investigativa en la escuela niña María | 40 |
| Foto 11. Teatrin de títeres manipulado por niños y niñas de la escuela niña Maria en plena función | 40 |
| Foto 12. Panorámica del cerro el Guascal | 48 |
| Foto 13. Yacimiento de agua de los colorados | 54 |
| Foto 14. Botadero de basura municipal | 57 |
| Foto 15. Vivienda en mitad de los bosques. | 59 |

| | |
|--|----|
| Foto 16. Horno de leña de la señora Daneyi Ceron, listo para ser revendido | 66 |
| Foto 17. Niño de la zona aprendiendo a acomodar la leña para sacar carbón | 69 |
| Foto 18. Leña de roble acomodada | 18 |
| Foto 19. Bosque de roble de la región | 75 |
| Foto 20. Panorama de un ecosistema despues de la quema forestal | 76 |
| Foto 21. Horno de leña de la señora Roció Cajas listo para ser prendido | 78 |
| Foto 22. Niñas del grupo ecológico "Vida y Protección" | 80 |
| Foto 23. Campesino de la zona aserrando al pie de la quebrada | 81 |
| Foto 24. Bodega de leña de roble | 83 |
| Foto 25. Ayudante de la panadería de doña María Ines | 84 |
| Foto 26. Prima de doña María Inés asando pan día lunes | 85 |
| Foto 27. Tala de los bosques. | 86 |
| Foto 28. Profesora Enelia Ruiz observando el mal estado de la quebrada el Campanario | 93 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Departamento del Cauca - Municipio de Bolívar | 13 |
| Figura 2. El municipio de Bolívar y sus corregimientos | 14 |
| Figura 3. Instituciones educativas de la cabecera municipal | 15 |
| Figura 4. Cerros del Municipio de Bolívar | 17 |
| Figura 5. Mapa de la cabecera municipal y el trazo del sendero ecológico | 39 |
| Figura 6. Diseño del sendero ecológico de la naturaleza | 42 |
| Figura 7. Diseño del sendero ecológico la mina | 43 |

PRESENTACIÓN

La biodiversidad en términos de riqueza de especies tanto de animales como vegetales es enorme, incluso hoy en día se han descrito cerca de 1.7 millones de especies, por numerosos individuos y organizaciones ecológicas mundiales y locales como: CRC, UMATA, que han trabajado en las últimas décadas para identificar poblaciones, especies y hábitats amenazados de extinción o degradación; pero no hay que desconocer que así como existen personas que se interesa por proteger las riquezas vegetales, también las inadecuadas actitudes del ser humano vienen produciendo una considerable reducción de la biodiversidad a escala mundial, esto se manifiesta en la pérdida de poblaciones vegetales y animales, en la extinción y en el desplazamiento forzoso de algunas especies por la disminución de los ecosistemas.

Los problemas ambientales se han venido dando a nivel mundial, regional y local, son muchos los factores que han incidido entre los cuales se destacan: la falta de una educación ambiental, mal uso de los recursos naturales, falta de participación de la comunidad en proyectos ecológicos, esto ha hecho que las sociedades en la actualidad se preocupen por el deterioro ambiental y la destrucción de la capa de ozono que está causando grandes daños a nivel mundial, por tal motivo el hombre se ha dado cuenta que los recursos naturales se pueden agotar, no solo por el aprovechamiento total hasta su extinción sino también por el mal uso que se le ha venido dando de generación en generación.

Colombia es un país rico en biodiversidad, posee en términos de riqueza muchas especies de animales como vegetales, situación que ha llamado la atención en poder mantener estas riqueza natural, desafortunadamente no siempre el desarrollo de estrategias utilizadas por las entidades competentes como el

Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Regionales y las entidades gubernamentales han mirado de manera objetiva y crítica esta problemática que afecta a las comunidades.

Teniendo en cuenta el papel como etnoeducadores se pensó en implementar una propuesta etnoeducativa a partir del sendero ecológico en la cabecera Municipal de Bolívar Cauca con miras a desarrollar un proceso de concientización empezando desde las familias, trabajo que se impulsó gracias a la participación de la comunidad estudiantil de las Instituciones Educativas como El Domingo Belisario Gómez, Marco Fidel Suárez, Santa Catalina Labouré y Escuela Niña Maria, mostrando un gran interés en el desarrollo de todo el proceso que se adelantó, se hizo mucho énfasis en la importancia de cuidar nuestros recursos naturales para generar un cambio de actitud en los habitantes de la cabecera municipal de Bolívar frente a los problemas ambientales que están causando daño a toda una comunidad.

Como objetivo general se propuso promover la construcción de una propuesta etnoeducativa ambiental a través del diseño de un sendero ecológico en procura de un cambio de actitud frente a los recursos naturales en la cabecera municipal de Bolívar – Cauca y como objetivos específicos se plantearon los siguientes: incentivar a los niños para lograr plantear algunas soluciones a los diferentes problemas ambientales que se vienen presentando en este contexto, incentivar en los habitantes de la cabecera municipal de Bolívar un cambio de actitud frente a los recursos naturales, fomentar estrategias de educación ambiental en las instituciones educativas Domingo Belisario Gómez, Escuela Niña María, Escuela San Luís Gonzaga y Escuela Felipe Castro para impulsar acciones de participación y compromiso ambiental a partir del diseño del sendero ecológico, y finalmente estructurar estrategias metodológicas y didácticas para la enseñanza de las ciencias naturales en la Escuela Niña Maria hacia la preservación y conservación de los recursos naturales.

Como etnoeducadores el desarrollo del proyecto implicó partir del conocimiento de los procesos educativos locales, que desde sus particularidades del contexto han venido generando los procesos comunales organizativos y ambientales de esta región, por tal motivo se diseñó una metodología para que todos los grupos sociales participaran en este proyecto investigativo.

Durante todo este proceso se utilizaron estrategias metodológicas y pedagógicas, como historias de vida, guiones para obras de teatro con títeres, juegos didácticos. Fue determinante hacer énfasis sobre el conocimiento del medio ambiente como tal y su reflexión en torno al mismo, en donde se destacó la principal función de la escuela en su rol mediadora en todos los procesos de formación, por que se cree que en estos espacios es donde el niño fortalece sus saberes y sus niveles de aprendizaje, construyendo así experiencias colectivas encaminadas a trascender y participar más en la comunidad.

Para el desarrollo de esta investigación se recolectaron apreciaciones, saberes de los mayores, mayores, padres de familia, docentes, niños y niñas de la comunidad, con el propósito de que el trabajo fuera más completo, ya que la diversidad cultural que existe en esta comunidad dio la posibilidad de ampliar conocimientos y saberes, valorando lo propio y autóctono.

La propuesta pedagógica permitió pensar y desarrollar estrategias que generaron algunos cambios de actitud frente a su entorno natural fundamentalmente en los niños y jóvenes, en donde todos los esfuerzos se centraron en brindar elementos para comprender la importancia de incorporar en el currículo escolar, trabajos relacionados con la conservación y preservación de los recursos naturales por parte de los docentes.

El presente documento hace referencia en gran parte de su contenido al cerro El Guascal, por lo que allí existieron varios nacimientos de agua, y es ahí en donde se generó la problemática ambiental debido al uso irracional que algunas personas

de la comunidad le vienen proporcionando, a tal punto de agotar estas fuentes de agua.

La propuesta etnoeducativa ambiental permitió reflexionar acerca de los mecanismos que se han venido desarrollado en toda la historia de los procesos educativos con relación a la parte ambiental de la comunidad bolivarenses, además permitió analizar el papel que ha desempeñado históricamente los distintos grupos sociales y actores de la comunidad en la transformación de los bosques silvestres de la región y como la educación ha estado presente en los distintos procesos de la comunidad y sus instituciones educativas.

Con este documento se espera que sirva como fuente de investigación para aquellas personas que estén interesadas en seguir profundizando aún más sobre los problemas ambientales a nivel local, departamental y nacional, de igual modo que profesores, estudiantes de la cabecera municipal de Bolívar Cauca se den cuenta que hay que trabajar aún más para contrarrestar este flagelo del deterioro ambiental, que se reflexione sobre la importancia de los saberes de nuestros mayores y mayores, que se den cuenta que los niños, jóvenes si están interesados en seguirse vinculando en estos procesos, lo que hace falta son orientadores y que esos somos nosotros los profesores, padres de familia, dirigentes políticos, gremios los cuales debemos trabajar en común acuerdo en pro de mejorar nuestro bienestar ecológico.

2. ZONA DE ESTUDIO



Figura 1. Departamento del Cauca - Municipio de Bolívar
Fuente: Diseño Arnul Agredo 2008

La presente investigación se desarrollo en la cabecera del municipio de Bolívar, ubicado en el sur del Departamento del Cauca (ver figura 1.) a 1.700 msnm, con temperatura promedio de 19° centígrados, actualmente el municipio está conformado por trece corregimientos (ver figura 2.) los cuales hacen que la “población del municipio sea de 61.777 habitantes, los cuales están divididos en un 25,14%, cabecera municipal equivalente a 15.380 habitantes y el 74,186% sector rural equivalente a 45.797 habitantes de los cuales 28.290 son hombres divididos: sector rural 21.934 y cabecera 6.356, total mujeres 28.801 divididos:

6.831 cabecera y sector rural 21.934 habitantes” (SENSO DANE,2005). Se cuenta con población afro descendiente en la parte de clima caliente a orillas de los ríos Guachicono y San Jorge, de igual manera hace presencia la población indígena ubicada en la zona fría principalmente en los corregimientos de San Juan y los Milagros, y en su mayoría la población Bolivarenses es campesina.



Figura 2. El municipio de Bolívar y sus corregimientos
Fuente: Daza Humberto 2.006

El Municipio de Bolívar se ha visto afectado por las bonanzas de los cultivos de coca y amapola, esto ha generado conflictos entre las personas, debido a que los negociantes comenzaron a estafarse de unos a otros, se cree que esta fue la razón principal para que se generaran pérdidas humanas en donde se perjudicó el aspecto social ya que quedaron muchos niños huérfanos y madres viudas. Estas bonanzas a su vez también afectaron lo económico, ya que mucha gente dejó de practicar sus quehaceres cotidianos como era la agricultura, ganadería, para dedicarse a sembrar productos de uso ilícito, generando así problemas ambientales debido a la tala indiscriminada de bosques naturales, contaminación y pérdida de fuentes hídricas.

En los alrededores de la cabecera municipal en su gran mayoría las personas viven de un jornal, debido a la bonanza de la coca y amapola, muchos dejaron de sembrar productos como el café, la caña, plátano, que unos años atrás se comercializaban siendo estos los ingresos monetarios de nuestro Municipio, pero hoy en día las personas que se dejaron llevar por estas actividades ilícitas se encuentran perjudicadas y muchos vendieron sus tierras y se fueron para las ciudades cercanas dejando todo lo que sus antepasados les dieron con amor gracias a su esfuerzo, por dejar una herencia a sus hijos pero muchos no supieron aprovecharla, esto hizo también que llegaran muchas personas de la parte rural a la cabecera municipal en busca de un mejor futuro de sus hijos.

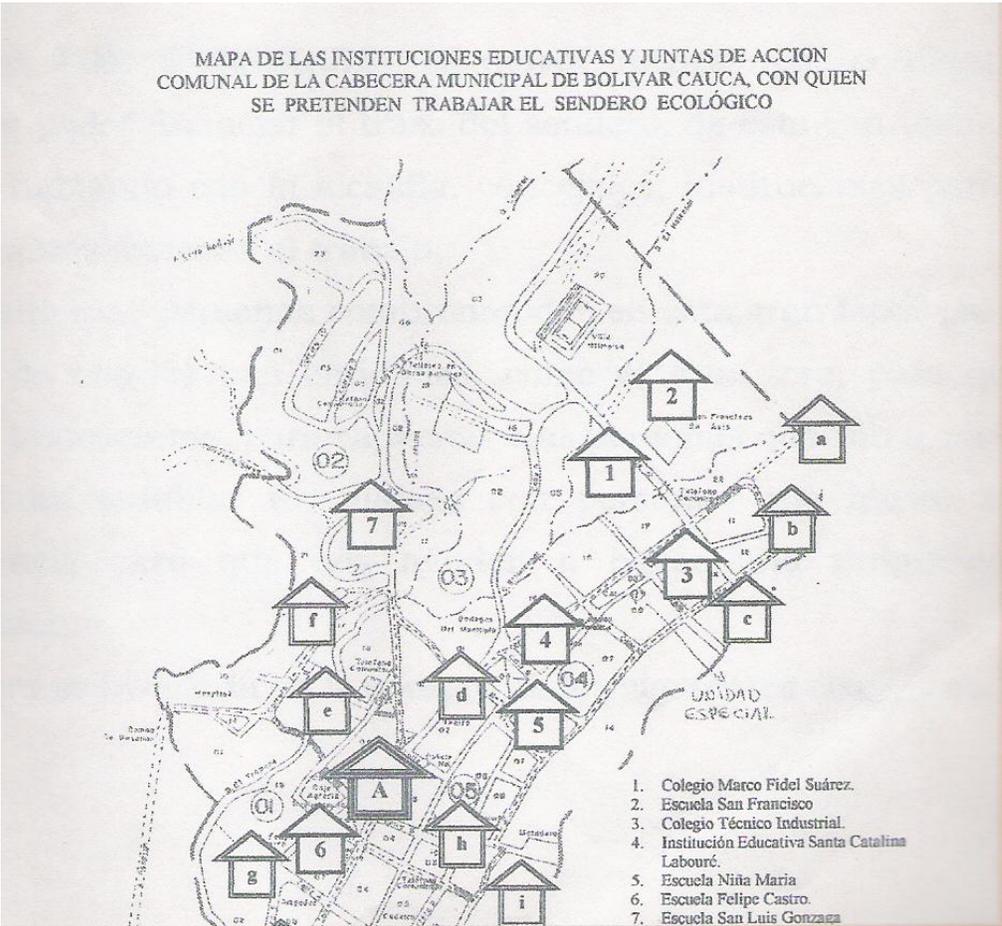


Figura 3. Instituciones educativas de la cabecera municipal

Fuente: Diseño Arnul Agredo 2006

A nivel educativo mediante la resolución número 480 del 26 de abril de 2004 se conformaron las trece instituciones educativas situadas así: Diez en la zona rural y tres en la cabecera municipal con sus respectivas sedes (ver figura 3.). A continuación describimos las instituciones de la cabecera municipal, como: La Institución educativa Santa Catalina Laboure, sede primaria Niña Maria se encuentra ubicada en el barrio centro, cuenta con una buena planta física, los profesores en su mayoría licenciados en básica primaria, la Institución educativa Domingo Belisario Gómez se encuentra ubicada en el barrio San Francisco y su sede en la escuela Felipe Castro en el barrio sur, la Institución educativa Marco Fidel Suarez con su sede escuela San Francisco de Asis ubicadas en el barrio de su mismo nombre, todos estos establecimientos cuentan con una buena planta física gracias a sus rectores que han gestionado ante los entes gubernamentales, municipales, departamentales y nacionales; es de destacar que en los establecimientos educativos se ve reflejada las diferentes clases sociales como en el caso de la escuela San Francisco de Asís, donde acuden a estudiar los hijos de las personas que viven de trabajos independientes, en cambio en la escuela Felipe Castro y Niña Maria, la mayoría son hijos de profesores, empleados públicos, esto ha conllevado a que haya discriminación por parte de algunos habitantes de la cabecera municipal sobre los estudiantes de la escuela San Francisco tildándola de mala para estudiar solamente por ser hijos de personas humildes.

El territorio de municipio se caracteriza por ser montañoso, destacándose los cerros Bolívar, la Esmeralda, Pelao, Pan de Azúcar y donde se llevo a cabo la presente investigación el cerro del Guascal (ver figura 4.), se seleccionó este cerro por ser un lugar geográfico en el cual se origina una red hidrográfica formada por las quebradas del trapiche, café linda, el helechal, las cuales circulan por la cabecera municipal y en la actualidad se encuentran en un 80 % desaparecidas por la excesiva tala de los bosques tropicales. La mayoría de la tierra que rodea el cerro es apta para la siembra por donde han transitado varias generaciones de

campesinos, indígenas, mestizos, que a través del tiempo han ayudado a construir historia sobre estos lugares defendiendo sus valores y vivencias culturales para poder sobrevivir.

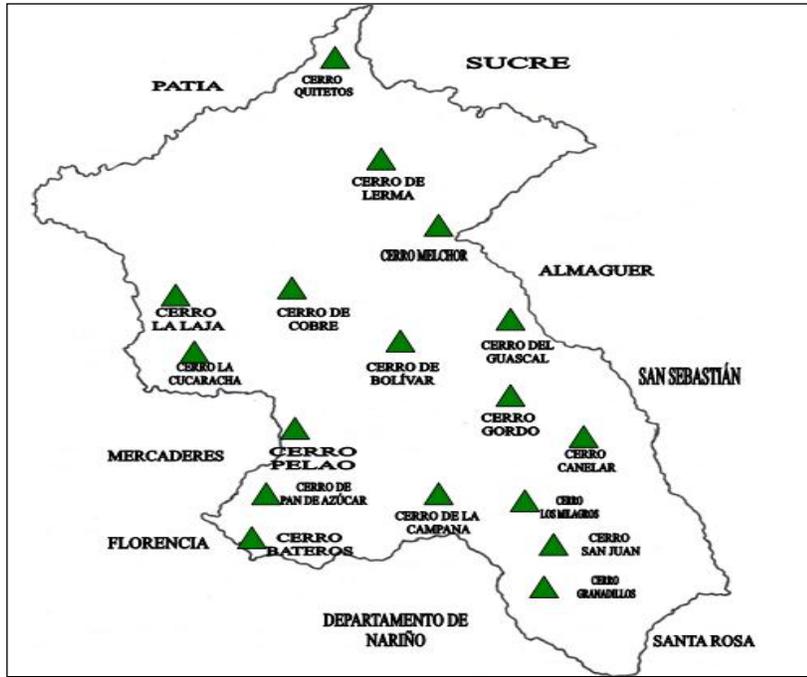


Figura 4. Cerros del Municipio de Bolívar
Diseño: Arnul Agredo 2006

La población de la cabecera municipal profesa la religión católica, aunque en la actualidad comenzaron a surgir otras iglesias como los evangélicos, testigos de Jehová que poco a poco se han ido incrementando sus seguidores tanto en la zona urbana como rural. Las fiestas religiosas católicas a destacar son: Sagrado Corazón de Jesús, realizada el 20 de Junio, y la Fiesta de la Virgen de las Misericordias realizadas en el último domingo del mes de agosto como fiestas patronales

Por otra parte debido a que la población cada día se va incrementando, esto a nivel de cabecera municipal, se ha tenido que avanzar también en la construcción de viviendas, porque anteriormente en la cabecera municipal existían tres barrios solamente, el barrio San Francisco ubicado al norte, barrio Centro ubicado en la

parte central y el barrio sur en la parte baja. Como eran pocos habitantes aproximadamente unos 400 no necesitaban de acueducto para abastecerse de agua, sino que como había bastantes fuentes hídricas los miembros de la comunidad de ese entonces hicieron tres pilas (tanque hecho de piedra y barro para almacenar agua), ubicadas en cada uno de los barrios con el fin de obtener agua permanentemente y se desplazaban a traerla en hoyas de barro, con el tiempo comenzó a llegar personas de la zona rural y se vieron en la necesidad de hacer más viviendas y esto hizo que la explotación de madera de los cerros cada vez se incrementará, y poco a poco el agua fuera disminuyendo, ya que las personas llegaban a la cabecera municipal con otro tipo de pensamiento y talaron muchos árboles con el propósito de sembrar café, caña, y en su mayoría se dedicaron a la ganadería y minería y para desarrollar esta clase de actividades han tenido que destruir los recursos naturales, como fauna y flora.

3. REFERENTE CONCEPTUAL

3.1 LA CONCEPCIÓN AMBIENTAL

Partiendo del planteamiento que establece el Ministerio de Educación Nacional, el cual considera el medio ambiente como un “sistema dinámico, definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivientes y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien que estos elementos sean de carácter natural o sean transformados o creados por el hombre”, se puede aseverar que desde mucho tiempo atrás se han venido manejando diferentes tipos de conceptos acerca del medio ambiente, por lo tanto no se puede seguir pensando únicamente en la conservación y protección de los recursos naturales, los grupos étnicos defienden el medio ambiente como algo primordial, necesario e importante porque hace parte de su cultura, en cambio para algunas culturas occidentales el concepto es diferente, nos atrevemos a pensar que no es considerado como algo primordial, sino que pasa a un segundo plano para sus vidas.

Las diferentes concepciones que se tienen del medio ambiente en las diferentes instituciones educativas de la cabecera municipal por parte de los estudiantes y docentes, llaman a la reflexión acerca de la importancia de trabajar desde los espacios escolares acerca de la sensibilización sobre los recursos naturales, por esta razón se mira la necesidad de involucrar a los niños en este proceso Etnoeducativo, a este respecto Mejía (1.998) enfatiza: “que la conservación de la biodiversidad es esencial para aumentar la capacidad de las comunidades en mantener sus propias culturas y que la biodiversidad tiene una influencia determinante sobre el desarrollo cultural, económica, social y espiritual, sobre la calidad de vida de las personas”.

La conservación de la naturaleza, la contaminación de las quebradas, la deforestación, hacen parte del concepto que algunos habitantes de Bolívar entienden como medio ambiente, sin tener en cuenta que este concepto es más amplio, por esta razón se debe hacer un análisis más profundo, debemos tener en cuenta el impacto a nivel social que se causa al entorno ambiental, el cual está conformado por el agua, aire, paisajes y la atmósfera; debemos saber que este es un factor esencial para tener una calidad de vida plena.

Con el paso de los años el ser humano ha utilizado los recursos naturales como una manera de sobrevivir y poco a poco estas prácticas la ha convertido en su trabajo cotidiano, utilizando estos recursos de una forma irracional; a este respecto de Souza et al, 1999, sostiene que “la biodiversidad es uno de los elementos más importantes para el sustento de la vida, a partir de la adopción de prácticas inadecuadas, no solo están desapareciendo especies valiosas sino también ecosistemas enteros” logrando así deteriorar fuentes hídricas, esterilidad de los suelos, alteraciones de las condiciones climáticas del mundo.

La comunidad del municipio de Bolívar no es ajena a las anteriores apreciaciones, ya que los estilos de vida de algunos habitantes de la cabecera municipal en su mayoría son de bajos recursos económicos, y han visto a las montañas, como su único medio de sustento; por consiguiente hace falta mejorar las políticas económicas del municipio, en donde se les brinden condiciones y oportunidad de satisfacer sus necesidades elementales tales como: alimentación, vivienda, y educación gratuita para sus hijos; tal como se describe en la constitución de 1991, y en la ley 115 de 1994, llamada Ley General de la Educación, en la cual expresa la dimensión ambiental como un componente básico a ser incluido como eje transversal, que permee todas las áreas del conocimiento y todas las actividades del currículo para lograr la formación integral de los individuos.

Parece ser que en esta comunidad los objetivos que señala esta Ley no se cumplen a cabalidad en los centros educativos; el modelo tradicional es evidente, no ha permitido que los estudiantes desarrollen sus potencialidades, se sienten

muy restringidos, los profesores no se han percatado en su mayoría, de la importancia de innovar sus prácticas educativas. Teniendo en cuenta la realidad socioeconómica de nuestras comunidades, hace falta promover más la investigación formativa en la escuela, ya que con el desarrollo de proyectos pedagógicos innovadores se podrá apostarle a mejorar las relaciones entre la escuela, entorno y sociedad, esto facilitaría el interés de los estudiantes por los problemas ambientales, permitiendo romper las diversas barreras de la relación hombre naturaleza que hemos notado en todo el proceso de nuestra investigación.

La política ambiental colombiana cada vez ha ido modificando sus leyes, sus decretos para establecer lineamientos que contribuyan a impulsar las informaciones acerca del sistema ambiental, por tal motivo existe el decreto 2811 de 18 de diciembre de 1974, por el cual se dicta el código nacional de los recursos naturales, la ley 99 de 1993 por medio de la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente; estas leyes y decretos señalan unos objetivos para el controlar el uso de los recursos naturales por parte de las comunidades y sociedad en general, lamentablemente esta normativa en la práctica no se cumple con el rigor que se debiera, permitiendo así que el deterioro ambiental cada vez sea mayor y más complejo para darle solución.

3.2 SENTIDO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LOS ESPACIOS ESCOLARES

González (1991), refiriéndose a la importancia de la Educación Ambiental en el sistema educativo, considera “que no sólo será posible si este sistema es capaz de adaptarse a sus necesidades y si la Educación Ambiental, a su vez, consigue obligarlo a un profundo cambio que replantee desde los fines hasta los contenidos y metodología de sus enseñanzas; interacción creadora que redefina, en fin, el tipo de persona que queremos formar y los escenarios futuros que deseamos para la humanidad”.

Es así como los saberes y prácticas referidas a la educación ambiental de algunos habitantes de la cabecera municipal de Bolívar, tienen que ver con los procesos de transformación que debieran enseñarse en los espacios escolares; sobre la protección y conservación de los recursos naturales, teniendo en cuenta los saberes de los mayores para el fortalecimiento de las prácticas culturales en torno a lo ambiental, ya que a través de los procesos educativos se han venido perdiendo tal vez por no haber tenido presente dichos conocimientos, desconociendo que en la escuela es donde se debe hacer mayor énfasis de educación ambiental para garantizar entorno educativos favorables para el desarrollo armónico de los adolescentes que interactúan a diario con la naturaleza, contribuyendo así a una mayor participación en la toma de decisiones y en la solución de los problemas ambientales de la comunidad.

De igual manera se debe reflexionar sobre qué tipo de hombre se está formando en los establecimientos educativos, respecto a la importancia de cuidar y proteger el medio ambiente, porque no se puede seguir pensando en enseñar únicamente lo teórico dejando a un lado la práctica y es aquí donde juega un papel importante el conocimiento de los mayores con respecto de fortalecer las actividades como la reforestación en los sitios donde haya muestras de deterioro ambiental. Y es aquí donde la participación de la comunidad se debe constituir en un elemento fundamental para el desarrollo de este tipo de actividades, generando así un cambio de actitud frente a los valores y manejo adecuado de los recursos naturales.

De igual modo se debe pensar que los bosques son fundamentales para toda vida existente en el planeta, y esto se consigue impartiendo una buena educación ambiental desde los hogares fortalecidos en las instituciones educativas, que deben ser capaces de propiciar estrategias pedagógicas y didácticas para lograr un cambio de actitud en las niñas, niños, jóvenes y comunidad en general con el propósito de mejorar la relación entre hombre y los recursos naturales.

Márquez (2004), da a conocer que la necesidad de una educación ambiental para conseguir una información sencilla no es suficiente. Es preciso, en efecto, transformar los enfoques, las actitudes y los comportamientos humanos y adquirir nuevos conocimientos. Debido a lo anterior muchos de los educadores de la cabecera municipal del municipio de Bolívar han caído en el error de no profundizar referente a la importancia que tienen las prácticas pedagógicas en todo proceso ambiental, pues es indispensable no solamente como medio de sensibilización, sino también que ayuda a modificar las actitudes que muchos de los pobladores poseen con respecto a estos temas.

3.3 EL PAPEL DE LOS PROCESOS EDUCATIVOS EN LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

Existen en nuestro país decretos que incentivan y/o obligan a todas las instituciones educativas a implementar estrategias educativas con miras a proteger el medio ambiente teniendo en cuenta el modo de pensar de los pueblos, es decir su cosmovisión, como lo manifiesta la ley 115 de 1994, en uno de sus apartes. En su artículo 14, establece la obligatoriedad para las instituciones educativas, en todos los niveles de enseñanza, la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales de conformidad con lo que está establecido en el artículo 67 de la Constitución Política Nacional, protección que encuentra en el decreto 1743 de 1994 sobre proyectos ambientales escolares PRAES; este es uno de los caminos que ayuda a llevar a cabo la implementación de estrategias para mejorar la calidad de vida de las comunidades y sobre todo lograr una relación armónica del ser humano con la naturaleza. Con respecto a estos decretos, se puede llegar a pensar que hace falta más compromiso por parte de los directivos de los establecimientos educativos para llegar a un feliz término los proyectos ambientales escolares, ya que según lo investigado en la cabecera municipal de Bolívar Cauca no están cumpliendo con estos artículos, perjudicando

a un grupo de personas en lo concerniente al medio ambiente. Se debe pensar en hacer un buen trabajo que ayude a fortalecer la relación entre el ser humano con los recursos del medio.

Es necesario en los procesos educativos trabajar desde la Etnoeducación, ya que se comparte lo siguiente “La etnoeducación aporta a este proceso en la medida que propicia el reencuentro crítico con nuestras formas de actuar, pensar, planear y materializar nuestros ideales, desde esta mirada se logra impulsar la aceptación de la diferencia como un valor que nos posiciona frente al mundo; un mundo lleno de particularidades que han empezado a ser entendidas, comprendidas y valoradas desde la etnoeducación como eje contextualizador de la realidad social”. (Mazabuel, 2002). Este planteamiento es importante porque la etnoeducación es un eje contextualizador de las realidades sociales que vivimos a menudo, nos convoca a ser críticos con nuestras formas de actuar con los recursos naturales, buscando así darles un valor a todo ser vivo que está inmerso en la naturaleza. Posibilita además desarrollar la capacidad de definir sobre el manejo de los recursos de determinada cultura, en el caso de esta comunidad bolivarenses se debe enfatizar en rescatar el sentido de pertenencia hacia los recursos naturales, para contrarrestar los problemas que asechan a la comunidad, es necesario mantener toda especie de vida, ya que al cortar un árbol no solamente desaparece el árbol como tal, sino que arrasa con una serie de vidas que circulan a su alrededor, esto genera que muchas especies cambien su hábitat natural en donde muchas mueren rápidamente y otras tratan de sobrevivir en diferentes condiciones, entendiéndose como hábitat al conjunto de condiciones naturales que inducen sobre una especie y el lugar mismo en que vive esa especie.

El mismo autor plantea, que “la etnoeducación permite observar, escribir, reflexionar, transformar múltiples realidades a las cuales diariamente nos vemos enfrentados especialmente en retos como el de construir el futuro a partir de la experiencia” (Mazabuel 2002). Teniendo en cuenta lo anterior, se ve la necesidad de seguir trabajando en el aspecto ecológico partiendo de las necesidades y

actividades que realizan los habitantes de la cabecera municipal de Bolívar, sin desconocer que las entidades estatales no han brindado desde mucho tiempo atrás otras alternativas de trabajo para contrarrestar el deterioro del medio ambiente que se ha venido presentando por la práctica de estas actividades ancestrales como la quema de carbón, la tala y la venta de leña.

Es necesario educar a las personas en la importancia que tiene el hacer buen uso racional de los recursos que nos rodean, ya que se piensa que uno de los fines de la etnoeducación es que enfrenta a los individuos a ser creativos, permitiendo de algún modo mirar la forma de buscar una buena relación con lo que nos rodea, dependiendo o teniendo en cuenta el pensamiento de otras culturas, en este sentido se da la posibilidad de ver la vida íntegramente aumentado el liderazgo, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de esta comunidad.

4. METODOLOGIA

El presente trabajo de investigación se realizó de una manera conjunta con la comunidad mirando la necesidad de contribuir a mejorar la relación estudiantes-escuela y hombre-naturaleza se tiene en cuenta para desarrollar el proyecto de investigación desde un enfoque cualitativo, ya que este permitió ser más interpretativo y tener una buena imagen de la realidad social que se está viviendo, este se construyó con padres, hijos, estudiantes, profesores se estuvo en la permanente comunicación con estos sujetos investigados, perfeccionando los procesos de educación individual y grupal basado en los conocimientos previos de los demás para garantizar procesos de aprendizaje entre los seres humanos que conlleve a unos cambios de actitud frente al compromiso de los recursos naturales teniendo en cuenta que: “a diferencia de los datos cuantitativos que son numéricos, los datos cualitativos consisten en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos observados; citas textuales de la gente sobre sus experiencias, actitudes, creencias y pensamientos; extractos o pasajes enteros de documentos, cartas, registros, entrevistas e historias de vida” (Bonilla, 1985). De acuerdo a esta apreciación los procesos metodológicos contemplaron entre otras herramientas y/o instrumentos como: entrevistas individuales, registros escritos, seguimiento etnográfico, salidas de campo, registro fotográfico, encuentros y conversatorios con las y los mayores de la comunidad

Con el propósito de dar a conocer la propuesta a la comunidad bolivarenses para socializar el proyecto (Ver Foto 1), se realizaron una serie de reuniones comunitarias, a las cuales asistieron profesores, estudiantes, padres de familia y ex-alumnos de las diferentes instituciones educativas, al principio fue un poco difícil darles a conocer y hacerles tomar conciencia que el problema ambiental de la región comprometía a toda la comunidad y que de igual manera debíamos

tomar acciones en conjunto para aportar a su solución, con el transcurrir del tiempo y fruto de las dinámicas de trabajo adelantadas en la comunidad, fueron ellos mismos los encargados de apropiarse de la intencionalidad del proyecto, a tal punto de comunicar y convocar a más personas para que se vincularan a esta propuesta. Después de realizar un par de reuniones surgió la idea de trabajar con jóvenes de grado Undécimo de las instituciones educativas debido a que ellos deben cumplir con unas horas sociales para poder graduarse.



Foto 1. Día Cultural y Deportivo que se aprovechó para la socialización de esta propuesta.
Fotografía: Katherine Agredo 2007.

4.1. “RECONSTRUIR LA HISTORIA AMBIENTAL Y ECOLÓGICA DEL MUNICIPIO COMO FUNDAMENTO EN LA ENSEÑANZA ESCOLAR”

Con la actividad de hacer entrevistas a personas mayores de la comunidad se valoro sus conocimientos para luego ir construyendo el proceso histórico relacionado fundamentalmente con la problemática ambiental de nuestro contexto, donde se desarrolló la investigación a partir del diálogo con estas personas a

quien se les hizo unas preguntas entre las personas tenemos al señor Jaime Molano quien se dedicó por mucho tiempo a la cacería. Otra persona fue Luís Carlos Zemanate quien trabajó como contratista durante mucho tiempo para los dueños de los predios que rodean el cerro el Guascal. De igual manera Doña Tránsito Galíndez quien trabajó durante 35 años como vendedora de leña y acarreando leche para venderla en el pueblo en todas las épocas. Lo mismo hacía el Señor Fernando Zemanate trabajador durante toda su vida como jornalero para los dueños de los predios, hoy en día tiene 78 años, personas como El señor Germán Quintana (q.e.p.d) trabajador del municipio de Bolívar como fontanero durante 20 años, conocedor de todo lo que tiene que ver con el problema del agua fueron de gran ayuda para nosotros, sin desconocer el trabajo que realizó el señor Azael Collazos, jubilado del municipio de Bolívar como guardabosques, fue la única persona que realizó este trabajo. Toda esta información se grabó, se transcribió y la concretamos en una matriz de análisis. Con el fin de ir poco a poco obteniendo datos para el trabajo que los mismos entrevistados recomendaron para obtener mayor información. (Ver Foto 2).

Las entrevistas arrojaron como resultado los siguientes aspectos: en lo referente en lo referente a la problemática ambiental, se pudo constatar que fueron los mismos habitantes de la cabecera municipal de Bolívar Cauca, quienes con su proceder acabaron con varios yacimientos de agua, por corta árboles al pie de los mismos, unos actuaron de esta forma por la misma necesidad de hacer sus viviendas, otros para sembrar productos agrícola como plátano, café, yuca, otras lo hicieron para hacer potreros para pasto de ganado, de igual manera ocurrió con los animales, muchos los cazaron para su alimentación, otros para utilizarlos con medicina alternativa, otros los cazaban por verlos morir o por divertir a los perros; esto conlleva a deducir que hizo mucha falta trabajo de sensibilización para que no se hubiera cometido esta clase de errores, tal vez nunca pensaron que todo este tipo de actitudes se iban a convertir en un gran problema ambiental más adelante.

En el aspecto educativo se pudo plantear que son muy pocas las personas que han realizado campaña ecológica; además de esto se ha notado un distanciamiento entre la escuela y la comunidad, ya que parece ser que el conocimiento de los mayores no se ha tenido en cuenta por tal motivo se cree una apatía por parte de algunos miembros de la comunidad bolivarenses.

En el aspecto social las entrevistas dejaron ver una posición crítica ya que haciendo un análisis permitieron plantear que muchas de las generaciones no han conocido las especies de flora y fauna que han existido en todo el recorrido del Sendero Ecológico, situado en el cerro el Guascal, por otro lado la alcaldía, CRC, UMATA se han quedado cortas en tratar de detener este flagelo de destrucción y contaminación del medio ambiente que se ha venido dando desde mucho tiempo atrás.



Foto 2. Fernando Zemanate persona de 78 años quien trabajó toda su vida como peón en los predios afectados
Fotografía: Arnul Agredo 2006

Todos los conocimientos que se adquirieron a través de las entrevistas dio pie para ir fortaleciendo el diseño del sendero ecológico ya que este haría su recorrido por las partes afectadas y por los sitios que aún conservan algunas especies de flora y fauna propias de la región, además con la información de los mayores se

conoció que especies de árboles como: coco, chilco colorado, chilco blanco y pelotillo, habían desaparecido y cuáles estaban en vía de extinción como: el roble, arrayan y chantre, lo mismo se hizo con las especies animales como la comadreja, lobo de monte, venado colorado, armadillo, y aves como: pava, curillo de lo frío, torcaza collareja entre otros.

Una vez analizada la situación del cerro, se realizaron dos visitas a las zonas afectadas en las cuales participaron los estudiantes acompañados de algunos familiares, con el propósito de dar testimonio acerca de los problemas ambientales que estaban ocurriendo a lo largo de la microcuenca el Helechal que nace en el cerro el Guascal. Posteriormente se realizó una reunión en el salón múltiple de la Institución educativa Santa Catalina Laboure, para buscar alternativas pedagógicas entre estudiantes, docentes, padres de familia y líderes comunitarios para la elaboración de un diagnóstico ambiental de la región, el cual permitió identificar una serie de problemas ambientales tales como: talas, quemas, cacería, contaminación de recursos hídricos. De otra parte se logró identificar que una de las causas que ha influenciado en el deterioro de los recursos naturales es la apatía de algunas personas frente a estas problemáticas y finalmente se determinó que las administraciones municipales, la CRC y las instituciones educativas han demostrado desinterés o descuido en lo que tiene que ver con los problemas ambientales que se vienen presentando hace mucho tiempo.

Los graves efectos ambientales que se están presentando en esta región, vienen dados por la apropiación inadecuada de sus habitantes acerca del uso y manejo de los recursos naturales, por esta razón se hizo necesario compartir con la comunidad y darles a conocer todas las implicaciones y consecuencias que pueden afectar a los ecosistemas, para ello se desarrollaron una serie de conversatorios con algunos docentes de las instituciones educativas y así mismo aprovechar estos espacios para la presentación de algunos pósters, para tener conocimiento qué tanto las personas de la comunidad dimensionaban la problemática ambiental de la región y como éstas afectarían en un futuro el

equilibrio ecológico de la misma, pues se consideraba en un principio un porcentaje considerable de sus habitantes desconocían esta problemática, por esta razón se cree que las personas actúen indiferente frente a esta situación que se viene presentando desde hace muchos años atrás como son los bajos niveles hídricos, principalmente de los pocos nacimientos que quedan en el cerro del Guascal (Ver Foto 3).

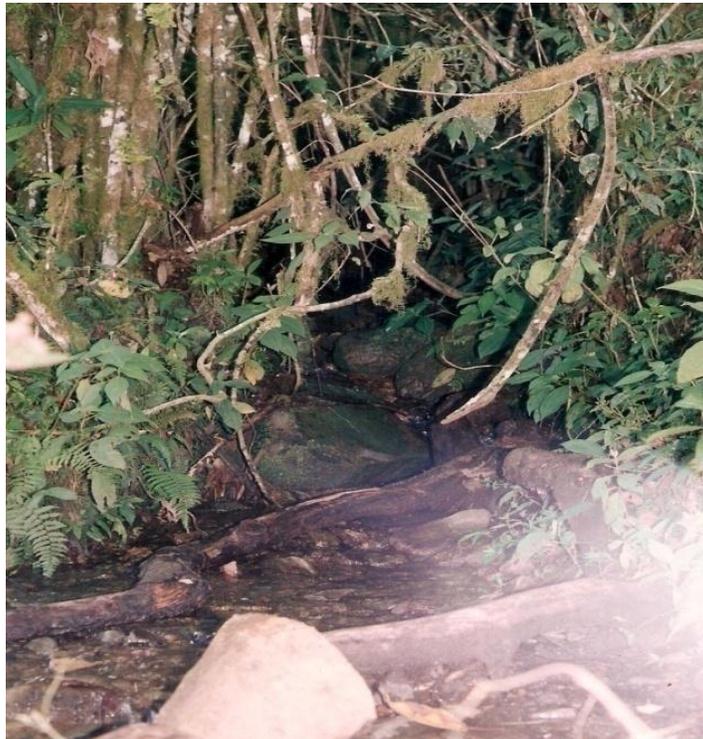


Foto 3. Ojo de Agua Sanjon Hondo
Fotografía: Arnul Agredo 2005

De igual forma se logró entrevistar a personas que durante mucho tiempo han vivido de la extracción de leña como son, leñadores, carboneros, panaderos, cazadores, con el propósito de recoger información necesaria de este tipo de prácticas, tener conocimiento desde cuanto tiempo se encuentran realizando esta clase de actividades, que clase de fauna y flora existía anteriormente y conocer igualmente algunos puntos de vista relacionados con estas prácticas inadecuadas para el entorno.

Con el ánimo de sensibilizar a las personas que han vivido de estas prácticas, como cocinar con leña, el azar pan con horno de leña, la extracción de carbón, que es tal vez la actividad más antigua y considerada además la que más daño ha proporcionado a la flora y fauna, se realizaron charlas a las personas que hacen este tipo de oficios, visitándolos en su sitio de trabajo, para darles a conocer las consecuencias de la explotación incontrolada de los recursos naturales si no se buscan alternativas de solución frente a esta serie de problemas ambientales. Además se les dio a conocer algunas posibilidades de atenuar esta problemática, como la utilización de gas natural como combustible, de igual manera la siembra de árboles maderables, se constituiría en una alternativa para que las generaciones venideras tengan la posibilidad de beneficiarse de un ambiente sano.

Como estudiantes de etnoeducación, se quiso implementar una propuesta de sensibilización hacia la importancia y cuidado del agua en los habitantes de la cabecera municipal de Bolívar; para esto fue necesario hacer visitas a nivel familiar, grupal y comunitario de los sectores más afectados por la deforestación y a la vez que se observará y detallará la situación ecológica de los pocos bosques que aún quedan, con el propósito de adelantar trabajos comunitarios para mejorar desde el espacio escolar acciones que fortalecieran la relación con el medio natural, creemos que este propósito aportaría al desconocimiento que se tiene del entorno en que vivimos (Ver Foto 4)

Por otra parte se optó por trabajar con jóvenes del grado décimo de la Institución Educativa Técnica Domingo Belisario Gómez y con niñas y niños de la Institución Santa Catalina Laboure sede Niña Maria, debido a que son instituciones en las cuales los docentes han adelantado procesos de sensibilización en estos centros educativos, entre ellos la conformación del grupo ecológico “vida y protección”, los cuales han mostrado entero interés en la construcción y desarrollo de la presente propuesta.

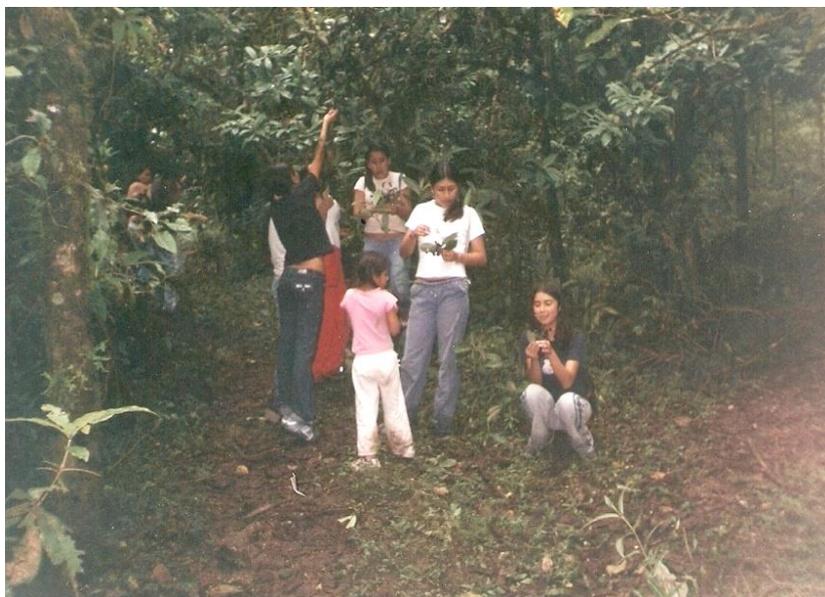


Foto 4. Grupo Ecológico “Vida y Protección”, alimentándose de los frutos que aún quedan en los escasos bosques.
Fotografía: Arnul Agredo 2007

Conjuntamente con los integrantes del grupo ecológico se llevaron a cabo salidas de campo por los sitios donde se realizaría el diseño del sendero ecológico, con el ánimo de afianzar el compromiso y sensibilización en el ámbito ambiental. Además lograron apropiarse de las diversas actividades relacionadas con el proyecto, como en la transcripción de entrevistas, elaboración de material didáctico, como el juego de sube y baja ambiental, consecución de material de apoyo para divulgar en sus instituciones educativas las dinámicas de trabajo emprendidas en la comunidad y buscar así más apoyo para combatir la problemática ambiental del municipio.

Una vez conformado el grupo ecológico con quince estudiantes de las instituciones mencionadas anteriormente, se realizaron tres poster's (Ver Foto 5), los cuales ilustraban mediante fotografías la realidad de la problemática que está padeciendo el municipio de Bolívar y reflexionar hacia un cambio de actitud en procura de educar, formar y orientar acerca de la importancia que tiene la protección y conservación de recursos.



Foto 5. Grupo ecológico con los poster's y el juego didáctico ambiental en Bolivar-Cauca
Fotografía: Enelia Ruiz. 2007

Con el propósito de sensibilizar a la población del deterioro ambiental, y sus circunstancias, el grupo ecológico elaboró títeres y construyó tres guiones para obras teatrales con énfasis en educación ambiental para trabajar con los niños y niñas de las instituciones educativas, Marco Fidel Suárez, Santa Catalina Labouré, Escuela Felipe Castro, Escuela San Luís Gonzaga, escuela Niña Maria, comunidad. Además se construyó un juego didáctico con enfoque ambiental, a partir de la información que se obtuvo durante todo el proceso de investigación. Todo este trabajo de sensibilización motivo a otras personas para que conformaran otros grupos ecológicos los cuales trabajarían procesos educativos con el fin de conservar lo que aún queda de flora y fauna, rescatar una serie de valores culturales para generar un cambio de actitud frente a la protección del medio ambiente.

Con los integrantes del grupo ecológico se hizo el recorrido por los sitios por donde se trazaría el Sendero Ecológico como propuesta de sensibilización (ver

Foto 6) lo interesante de este recorrido fue que al pasar por determinado sitios críticos se les iba explicando la sensación que cada uno sentía al pasar por estos lugares, y que era el mismo hombre quién había hecho que estos estuvieran de esta manera, se pudo constatar que hace mucha falta trabajo de concientización por parte de la escuela ya que se ha quedado corta en hacer trabajo educativos para mejorar los conocimientos en torno a la importancia de proteger todo lo que nos rodea, por otro lado se notó que la escases de agua es prevalente en las quebradas y zanjones en común acuerdo se concluyo que era importante reforestar y cuál es el papel que cumplen los árboles en la naturaleza; los jóvenes reflexionaron argumentando que el Sendero Ecológico ayudaría mucho a mejorar el comportamiento de las personas con los recursos naturales, además este ayudaría a rescatar los lugares que están en mal estado, de igual modo se concluyó que los jóvenes se motivaron y fueron ellos los que propusieron la construcción de propuestas pedagógicas haciendo énfasis en el Sendero Ecológico con miras a crear más compromiso con la comunidad.

Toda esta información se recopiló en unos guiones de obras de teatro para hacer representados por medio de títeres en los establecimientos educativos, todo esto llevo a reflexionar que este tipo de trabajos son los que se deben propiciar desde la escuela con miras a mejorar la relación entre el hombre y los recursos de fauna y flora, ya que se anotado que las instituciones educativas no han tenido un compromiso serio en estos aspectos aunque la ley los obliga se han hecho los que no saben y con su actuar han causado grandes daños a nivel social y a nivel ecológico.

El diseño de tres posters fue de gran utilidad ya que por medio de material fotográfico se dio a conocer la problemática ambiental con social y educativo que esta padeciendo la comunidad, todo este trabajo se dio a conocer en las instituciones educativas de la cabecera municipal (ver Foto 7), con el propósito de concientizar un poco el mal que se le está haciendo a la naturaleza con el actuar tan mezquino frente a la importancia de cuidar el entorno.

Una vez terminada esta actividad se constato en el aspecto ambiental que muchos estudiantes desconocían la problemática ambiental como la deforestación y sus consecuencias y en el ámbito educativo los profesores admitieron que se debería seguir haciendo este tipo de trabajos por ello ayudaría a educar en este aspecto ambiental hacia un mejor comportamiento con los recursos naturales.

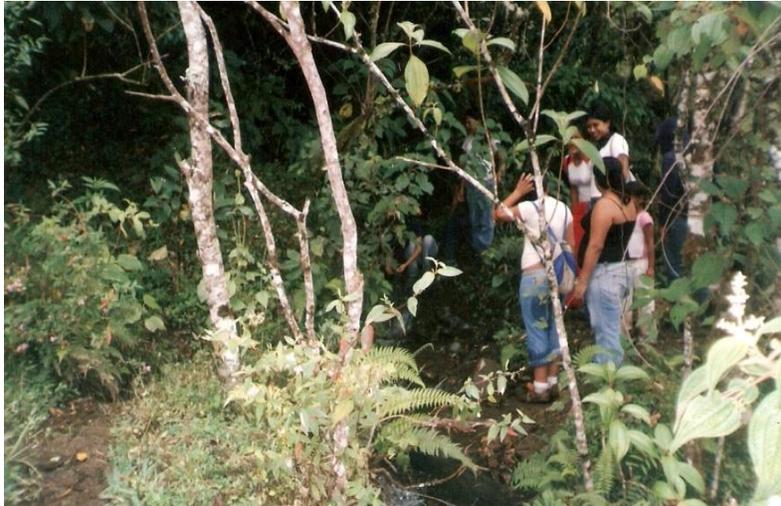


Foto 6. Grupo Ecológico “Vida y protección” observando el nacedero de agua Sanjuan Hondo
Fotografía: Arnul Agredo 2008

Una vez terminada esta actividad **se constato** que muchos estudiantes desconocían la problemática ambiental como la deforestación, y sus consecuencias. Los profesores **admitieron** que se debería seguir haciendo este tipo de trabajos porque ello ayudaría a educar en este aspecto ambiental hacia un mejor comportamiento con los recursos naturales.



Foto 7. Estudiantes del colegio Domingo Belisario Gómez
Leyendo los póster.

Fotografía: Arnul Agredo 2006

Se observó la necesidad de utilizar este medio didáctico para llamar más la atención de los niños, niñas jóvenes y comunidad en general, lo anterior facilitó el trabajo de sensibilización, pues los guiones fueron creados con base a la información que se fue recogiendo en el transcurso de la investigación con el objetivo de dar a conocer la realidad, mostrando evidencias y no vivir de supuestos. Todo esto hizo que la propuesta resultará interesante, ya que se dio a conocer la problemática tal como no lo contaron las personas mayores que colaboraron con la investigación. Los nombres de los guiones fueron los siguientes: Historia del cerro el Guascal; Visión que tiene un niño del campo y otro de la ciudad sobre la naturaleza; Historia de dos leñadores en el bosque.

Utilizando este medio didáctico como mecanismo de sensibilización facilitó llegar a de una manera crítica constructiva a las personas que acudían a mirar las obras y sobre todo a estudiantes de las instituciones educativas Marco Fidel Suárez, Politécnico Santa Catalina Labouré, Escuela Niña María. Al principio la idea era presentar las obras de teatro a unos pocos cursos, pero los profesores al darse cuenta que el trabajo que se estaba haciendo era muy interesante, colaboraron y pidieron pasar por todos los salones, y con ello se estaba llegando donde se

quería llegar, tocar la conciencia de cada uno de los participantes. (Ver fotos No. 8 y 9).



Foto 8 Estudiantes de la Escuela Niña María terminando la presentación de guiones en el colegio Marco Fidel Suárez
Fotografía: Arnul Agredo 2008



Foto 9 Estudiantes Politécnico Santa Catalina Labouré observando una obra con títeres.
Fotografía: Arnul Agredo 2008

El objetivo de la visita a los niños de Quinto de la Escuela Niña María era darles a conocer la propuesta pedagógica a través del diseño del sendero ecológico, se explicó que era un sendero ecológico, luego se les pidió que por medio de un dibujo plasmaran como les gustaría que se hiciera el diseño del sendero, cada uno presento su dibujo y nosotros con luís quinayas escogimos 3 de los 26 (ver figura 5. y figura 6) para que nos sirviera como material de apoyo para escribir nuestra propuesta, posteriormente se presentó la obra con títeres, pasada esta actividad los niños se comprometieron a seguir trabajando dentro y fuera de sus establecimientos en la importancia de cuidar el medio ambiente y a retomar el grupo ecológico interno en la institución para darle continuidad a este tipo de actividades.



Figura 5. Diseño del sendero ecológico de la naturaleza

Fuente: diseño Ingrid Ginet zemanate Zúñiga, grado 5ºB Escuela Niña Maria 2007

Por otro lado los profesores de la Escuela Niña María manifestaron que a través del sendero se podían articular las demás materias como Ciencias Naturales, Matemáticas, Español y muchas otras más, es decir llevar a los niños al recorrido para que cuenten los tipos de árboles que hay y que investiguen en nombre

común y científico de los mismos y vivencien la sensación que se siente al pasar por sitios donde hay mucha vegetación y donde no la hay, así se le de el verdadero valor al Sendero Ecológico, ya que hace falta en la comunidad lugares como estos para desplazarse con los niños a qué experimentaran recibir clases fuera del aula, así se sentirían más libres aprovechando los espacios que nos brinda la naturaleza. (Ver Foto 10 y Foto 11).



Foto 10. Arnul Agredo dando a conocer la propuesta investigativa en la escuela Niña María
Fotografía: Luis Fernando Quinayás 2008



Foto 11 Teatrín de títeres manipulada por niños y niñas de la escuela Niña María en plena función
Fotografía: Luis Fernando Quinayás 2008

Fue importante abrir un espacio de preguntas las cuales según el criterio de cada uno se respondieron, hablamos de las intenciones como futuros etnoeducadores de seguir luchando por mejorar cada día la relación del ser humano con la naturaleza. Lo anterior permitió desarrollar estrategias educativas que lograron generar cambios de actitud en el cuidado y el mejoramiento del medio ambiente en dos sentidos: El primero haciendo énfasis en la calidad de educación para que se incorporara la educación ambiental en el currículo de los grados cuarto y quinto, el segundo haciendo énfasis a contenidos educativos que les permitieran plantear soluciones a los múltiples problemas ambientales que existen en la comunidad.

En el proceso de formación como estudiantes y como investigadores, se pudo constatar que hay mucho por hacer con respecto hacia un cambio de actitud frente al manejo de los recursos naturales, que a medida que avanza la investigación se va encontrando con personas que si les gusta el cuento, y otras que no, esto hace que se reflexione cómo enfrentar esta clase de situaciones sin ofender a nadie, ya que hay personas especialistas en criticar pero no les gusta colaborar en este tipo de trabajos, se es consciente que para investigar se debe tener paciencia, ser ordenado en la toma de datos, ser habilidoso para hablar con la gente, ser perseverante, todo esto se comprendió en el transcurso de la investigación.

En todo este proceso etnoeducativo se encontraron dificultades, en este caso con las personas que viven de la quema del carbón, de la venta de leña, de los panaderos, porque creían que lo que se pretendía era hacerles un mal, por tal razón al comienzo no querían dar ninguna información, pero luego al hablar con ellos se interesaron en el trabajo y se pudo sacar adelante este proyecto.

Como fortaleza se cree que hay que comprometerse con la comunidad donde uno está inmerso, porque desde estos espacios va creciendo como persona y va a facilitar la interacción con otras personas, para sacar adelante cualquier proceso etnoeducativo que se plantee.



Figura 6. Diseño del sendero ecológico la mina
Fuente: Yorman Dair Papamija Zúñiga, grado 5B escuela Niña María 2007

5. RESULTADOS

Al inicio de la propuesta del sendero ecológico como propuesta educativa, se optó por socializarla con personas mayores de la comunidad en donde nos recomendaron que porque no se hacía el trazo del sendero desde la cabecera hasta el cerro de la virgen de las misericordias, patrona de los Bolivarenses, argumentaron que serviría como sitio turístico, pero luego de un buen debate aceptaron la propuesta pedagógica ya que con ella lo que se pretendía era concientizar a los habitantes de la cabecera municipal en procura de rescatar o recuperar los recursos naturales, o al menos darles a conocer la problemática en sí que se está padeciendo en esta región. Por tal motivo el trazo iniciaría desde el tanque de agua del acueducto viejo ubicado en el norte del barrio Belén, atravesando la quebrada Café linda y se desplazaría por las orillas de la quebrada el Campanario hasta llegar a los pocos yacimientos que aún quedan en el cerro el guascal (ver figura 7.), se miró esta opción porque la persona que haría este recorrido pasaría por sitios desprotegidos y sitios que aún conservan vegetación autóctona de la región.

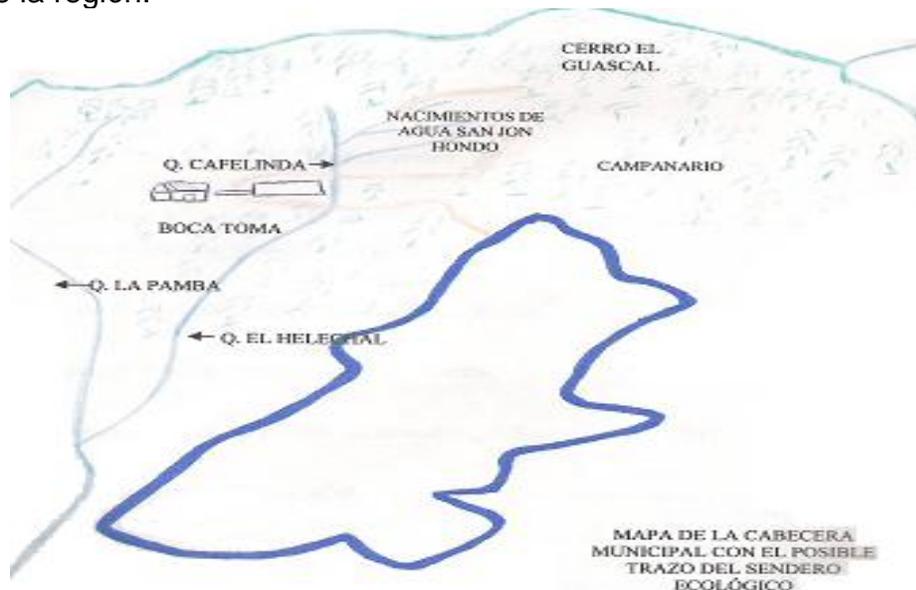


Figura 7. Mapa de la cabecera municipal con el trazo del sendero ecológico
Fuente: Diseño Ana Isabel Agredo Hoyos, estudiante 5B primaria escuela Niña María

La idea de trabajar fuertemente la conciencia ambiental desde este espacio se pensó porque se ha mirado en los niños, jóvenes gran fortaleza para participar en estos procesos y aún más comprometerlos para que ellos sean los encargados de seguir liderando esta clase de trabajos, ya que cuando se adquiere conciencia no se puede seguir comportando como si los recursos de fauna y flora fueran inagotables, por tal motivo surgió la necesidad de sensibilizar a niños, jóvenes y comunidad en general de Bolívar Cauca, para ello se tuvo en cuenta el dialogo de saberes por medio de entrevistas, conversatorios para construir la historia del cerro del Guascal y la importancia del sendero ecológico como propuesta pedagógica, se trabajó sobre la problemática ambiental y un cambio de actitud en cada actividad que se desarrolló, se reflexionó y se abordaron temas sobre el aspecto social, cultural y político que han hecho parte de todo este proceso arrojando como resultado lo siguiente:

El trabajo comunitario se desarrollo teniendo en cuenta el dialogo de saberes ya que su aporte de ideas, conocimientos, experiencias de los mayores permitieron tomar decisiones colectivas para tratar de algún modo reflexionar sobre los factores que estaban incidiendo en la problemática socio cultural y ambiental en la comunidad de Bolívar Cauca, se pensó tener en cuenta los conversatorios con los mayores y mayoras porque la escuela como tal no les ha reconocido estos conocimientos ya que se han limitado a seguir unos estándares, competencias y lineamientos MEN, descuidando la sabiduría de todo un conglomerado de personas que poseen mucha riqueza intelectual y que su aporte a esta clase de propuestas es muy valedero.

Las políticas Etnoeducativas y las políticas ambientales nos permitieron realizar trabajos con los habitantes de la cabecera municipal de Bolívar, sobre todo se tuvo muy en cuenta la participación de los niños y niñas, padres y profesores, en la importancia de proteger los recursos naturales para aplicar estrategias pedagógicas que convoquen a sensibilizar acerca del daño que se le está causando al medio ambiente en la región.

El tema del medio ambiente ha aportado de diversas maneras al campo educativo y a otras disciplinas, fuentes de pensamiento que han incorporado a sus visiones el enfoque ecológico ambiental particularmente en el campo de la educación ambiental a aportado los temas de contaminación, deforestación, y manejo de los recursos naturales, que en sentido estricto pueden ser considerados como un recurso pedagógico, entregando desde esta perspectiva la posibilidad de insertar la realidad social a las estrategias de aprendizaje y hacer la enseñanza mas pertinente en la medida que se sustenta en una realidad conocida (Arteaga 1999)

5.1 LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA CABECERA MUNICIPAL DE BOLÍVAR

Durante el proceso de investigación se logró determinar las falencias en la implementación de la educación ambiental por parte de las instituciones educativas, sin desconocer que se han hecho esfuerzos en darle un verdadero sentido a las problemáticas ambientales encontradas como: tala indiscriminada en los bosques, ampliación de la frontera agrícola, el sobre pastoreo del ganado, consideramos que se deben aunar esfuerzos para contrarrestar esos flagelos que tanto daño le han causado a los habitantes de la cabecera municipal, se piensa que esto se lograría con capacitaciones adecuadas para lograr una transformación del sistema educativo, del que hacer pedagógico, de la construcción del conocimiento y de la formación de los individuos y colectivos en actitudes y valores que inciden en la apropiación del manejo del medio ambiente.

Se decidió que el grupo de trabajo buscaría alternativas para todas aquellas personas que viven de la explotación del carbón, venta de leña, venta de madera y de la caza; gracias al empeño que se manifestó, se logro hacer un pare y pensar que si se estaba haciendo un daño ecológico al medio ambiente, este mensaje lo extendieron y hoy en día están recapacitando y decidieron seguir capacitándose

en la importancia de cuidar los recursos naturales sin que ellos salgan perjudicados, ya que es difícil dejar estas actividades que han sido el modo de sobrevivir de estas familias de generación en generación.

En este trabajo de investigación se determinó la importancia de educar a los niños, jóvenes, padres de familia acerca del uso y manejo de los recursos naturales; por tal motivo se hizo énfasis en las siguientes apreciaciones con miras a mejorar los inapropiados hábitos con relación a la naturaleza. A este respecto, el proceso organizativo del pueblo Room manifiesta:

“Los malos hábitos y costumbres frente al manejo del medio ambiente causados básicamente por la falta de conciencia ambiental han desencadenado los problemas ambientales actuales, razón que hace necesaria la educación ambiental en todos los ámbitos de la vida, donde el conocimiento difundido en primera instancia, permitirá iniciar un camino de actitudes y valores al ambiente”

Teniendo en cuenta el anterior planteamiento se ve la necesidad de seguir implementando una educación ambiental pertinente y contextualizada, para disminuir las inadecuadas costumbres y hábitos de los leñadores, carboneros, panaderos y comunidad en general y lograr atenuar esta problemática. La educación ambiental no debe considerarse como una asignatura adicional al plan de estudios, sino un espacio que le permita reflexionar crítica y objetivamente acerca de su contexto y los diversos problemas que se derivan del uso y abuso en la explotación de los recursos naturales.

En nuestro contexto bolivarense hemos notado que a los jóvenes, niñas y comunidad educativa les hace falta un verdadero compromiso y claridad de los problemas existentes, parece ser que los mecanismos utilizados para implementar la educación ambiental están fuera de base, es decir falta integrar las demás áreas con la educación ambiental con el sentido de ir promocionando políticas

educativas que ayuden a que todos nos involucremos en las problemáticas ambientales, asumiendo nuestras respectivas responsabilidades como personas que estamos inmersas en una sociedad.

5.2 LA EXPERIENCIA Y LAS VOCES ENTRECORTADA DE LOS SABEDORES EN LA CONSTRUCCION HISTÓRICA DEL CERRO EL GUASCAL

En los años 1975 y 1977, el cerro del Guascal contaba con grandes coberturas vegetales, haciendo prevalecer una gran diversidad biológica que hacía presencia a lo largo de toda la micro cuenca el Helechal, dando origen a toda forma de vida, principalmente de los nacimientos de agua, importantes para la alimentación de los habitantes de la cabecera municipal de Bolívar, así era mirando el cerro del Guascal por algunos habitantes de esa época.

Hace aproximadamente unos 30 años la mayoría de los habitantes de la cabecera municipal de Bolívar han vivido de la práctica de cocinar con leña y venta de la misma, por varios periodos de tiempo, sin embargo desde la masificación del gas natural que se ha venido implementando en la región muchos habitantes cambiaron estas costumbres y optaron por cocinar con gas en un gran porcentaje. Después de un tiempo se puede afirmar que existe un 30% de la población que viven de la extracción de leña y de la extracción de carbón, ya que muchos negocios como asaderos, panaderías, sancocherías, dependen de estos recursos naturales para su óptimo funcionamiento; estas actividades de la extracción de leña se ha venido efectuando de generación en generación, mirando el cerro del Guascal como única alternativa económica para darle de comer a sus familias (Ver Foto 12).



Foto 12 Panorámica del cerro el Guascal que poco a poco
Fotografía: Arnul Agredo 2005

Todo este relativo equilibrio natural habría permitido por un corto tiempo la preservación de la diversidad biológica, ya que se consideraba una fortaleza para el municipio, por la existencia de bosques tropicales propios de la región, lo cual proporcionaba unas condiciones ambientales óptimas para la calidad de vida, se respiraba la pureza del aire entre sus habitantes; a este respecto, Tránsito Galíndez mayora de la comunidad quien trabajo como ordeñadora y vendedora de leche por más de cuarenta años a este respecto afirma:

“Había mucho roble y leña sin pereza, había de todo, árboles medicinales, árboles frutales como el tomate de árbol, guanábana de lo frío, el tapaculo, motilón, maco, chirimoya” (enero 10 de 2007).

Las anteriores condiciones dieron elementos para pensar que los bosques atraían a diversos tipos de animales, generando así la armonía del hombre con la naturaleza, ya que en estas tierras todo era muy distinto, las plantas, los bosques, hacía de estos sectores unos lugares muy agradables que eran aprovechados por sus habitantes que en esos tiempos oscilaban entre 1000 a 1200 especies. Estas

personas gozaban de los beneficios del bosque, ya que les proporcionaba formas de sostenimiento, fundamentalmente en la parte alimenticia y medicinal de acuerdo a sus saberes tradicionales; Carlos Zemanate (q.e.p.d.) quien trabajo con los dueños antiguos de los predios que están en deterioro por más de quince años, manifestó:

“Había toda clase de animales como los pajaritos, allí no faltaba la mirla, ardillas, conejos, hasta venado, pava, torcaza, por ella no faltaba nada no ve que eso era muy montañoso” (25 de marzo de 2005)

Se es consiente que la dinámica social genera dinámicas que modifican los ritmos de vida de las personas, lo que hace que cada quien busque mejorar sus condiciones económicas para su bienestar y el de su familia, por estas razones creemos que los dueños de estos predios comenzaron a vender estas tierras, a ciencia cierta no se sabe cuál fue el verdadero motivo pero si es obvio que el cerro del Guascal comenzó a sufrir alteraciones ambientales y ecológicas significativas, debido a que los nuevos dueños traían otra dinámica de pensamiento, todo esto habría permitido por un corto tiempo la preservación de la diversidad biológica ya que se considera como una fortaleza para el municipio, con respecto a la utilización de estas tierras, la visión era totalmente comercial como lo manifestó el señor Fernando Zemanate persona mayor de esta comunidad, quien trabajo como jornalero por más de cuarenta años con los diferentes dueños de los sectores afectados:

“Estos predios pertenecieron en primera estancia, a un Señor llamado Juan Velasco y parte de doña Carmen López y Guido Ruiz, luego pasó a manos de un señor llamado Aldemar, después lo compró el señor Libardo Ruiz y la señora Chila Palomino” (Enero 10 de 2007)

Parece ser que el paso de las personas por la tenencia de estas tierras generó consecuencias inevitables, debido a que se comenzó a implementar otras formas

de pensamiento con respecto a la utilización de las mismas, especialmente desde una mirada económica, sin percatarse que estas acciones con el transcurrir del tiempo se convertirían en un problema ambiental para los bolivarenses. Se piensa entonces, que estos fenómenos se dieron debido al desconocimiento del uso de prácticas inadecuadas para el ambiente como la tala, la quema de bosques, entre otras.

El hecho de haber preservado a través del tiempo la biodiversidad de los ecosistemas y las diferentes formas de vida que habían en los bosques de la micro cuenca el Helechal y Palo Blanco, y en un tiempo muy reducido se altero la dinámica ecológica de los ecosistemas, afectando gran parte de los recursos naturales, y se empieza a manejar otro tipo de decisiones con respecto a la explotación de los recursos maderables de estos sectores, el señor Carlos Zemanate (q.e.p.d.) nos dio a conocer que:

“Hace más o menos 31 años que comenzó a mermar el agua ya que tocaba dejar una cantidad de metros de monte alrededor de los ojitos de agua, para que el agua se mantuviera fresquita, pero esto no se hizo y comenzó a entrar el sol y el viento, y el agua cada vez se fue mermando hasta llegar a la situación que hoy estamos padeciendo” (marzo 25 de 2005).

A lo largo de la historia de la comunidad de Bolívar, se empezaron a producir una serie de modificaciones a nivel social, económico, cultural y ambiental dadas por la implementación y algunas prácticas propias de la región, destacando la siembra de cultivos de caña, plátano, café, yuca y más aún cuando surgen otros pensamientos debido al proceso de migración que se ha venido dando, muchas familias se han ido del pueblo buscando un mejor porvenir para los suyos, pero al mismo tiempo a la comunidad van llegando personas con otros pensamientos, quienes empiezan a comprar predios y así poder sembrar productos de uso ilícito, generando así un desequilibrio ambiental, debido a un proceso migratorio se puede llegar a pensar que las diversas situaciones que se empezaron a dar con

Si bien se puede pensar que las personas que han vivido de estas prácticas siempre han actuado de esta manera, así porque nadie ha buscado la forma o manera de hacerles entender la importancia de buscar un equilibrio entre hombre y naturaleza, de esta forma ir, buscando tal vez otra fuente de trabajo implementando otra clase de actividades que ayuden a mejorar las condiciones de vida, pero al mismo tiempo fomentar posibilidades de mantener la biodiversidad de nuestros recursos naturales.

Es de anotar, que muchos habitantes de la cabecera municipal siempre han encontrado en el recurso forestal de la región una posibilidad de beneficiarse económicamente para el sostenimiento familiar, sin considerar los cambios ambientales y ecológicos que estas prácticas generan en la estabilidad de los ecosistemas de la región, problemas que cada vez se hace más difícil su control y manejo, puesto que la gente no toma conciencia de la magnitud que sus consecuencias.

De otra parte las administraciones municipales en cabeza de sus alcaldes, líderes comunitarios, campesinos de tiempos atrás son considerados por los pobladores como los mayores responsables de los problemas ecológicos que están padeciendo los bosques de la región, por cuanto se han limitaron exclusivamente a ejercer su poder, sin propiciar mecanismos de participación y de oportunidades para las personas que han vivido de estas prácticas ancestrales (quema de carbón, acarreo de leña, cacería).

respecto al deterioro del medio ambiente, tuvieron sus orígenes en los entes administrativos, ya que tuvieron herramientas para frenar estos problemas y no lo hicieron, todo esto dio pie para que se empiece a explotar los bosques de manera inadecuada, extrayendo toda clase de madera que se distribuía a las diferentes personas que vivían del negocio de restaurantes, asaderos y panaderías; este tipo de prácticas lo que buscaban era propiciar fuentes de trabajo, en ese entonces, principalmente para mejorar las condiciones económicas de alguna manera; las

anteriores prácticas culturales se vieron favorecidas en su implementación debido a que los políticos de turno ordenaban su realización, tal vez nunca pensaron en el impacto para las nuevas generaciones.

Anteriormente las alcaldías manejaban un puesto de guardabosques; que consistía en cuidar todos los yacimientos de agua que abastecían las micro cuencas del Helechal y Palo Blanco, la tarea primordial era hacerle un mantenimiento adecuado de siembra de árboles como nacedero y otras especies que ayudaban a mantener el equilibrio de la humedad, este trabajo lo desempeñaba una persona conocedora de los lugares y debía ser de la misma comunidad bolivarenses comprometida con lo concerniente al cuidado con el medio ambiente; desde hace mucho tiempo, este cargo se suspendió, generando así un descuido total por parte de las administraciones municipales que han contribuido a las transformaciones del medio ambiente en forma negativa, por no querer propiciar esfuerzos de contrarrestar este flagelo ambiental que nos está afectando a todos, no han sido capaces de adelantar gestiones ambientales serias.

Continuando con la historia del cerro del Guascal, las personas que se benefician de la quema del carbón, son las personas que en mayo escala deterioran el medio ambiente, por cuanto acaban con los robledales que rodeaban la micro cuenca del Helechal y Palo Blanco. El señor Alfonso Zúñiga quien trabajo por más de quince años en la venta de carbón y de la venta de pan con horno de leña, manifestó:

“En ese tiempo estaba escaso el trabajo, entonces era rentable sacar carbón porque no había nada más que hacer y siempre perseguimos el roble porque el carbón es más fino y aguanta a cargarlo y llevarlo a donde sea, en cambio el del otro árbol se vuelve polvo”(noviembre 16 de 2007).

Por lo visto el cerro del Guascal durante mucho tiempo ha servido como fuente de trabajo para muchas personas, la explotación se realizaba sin recibir nada a cambio, es decir, que así como se trozaban los árboles también se deberían sembrar, pero nadie se percató de la situación de deterioro que están sufriendo estas montañas.

5.3 EL AGUA SE MUERE POCO A POCO PARA LOS BOLIVARENSES

El Municipio de Bolívar, en otros tiempos fue considerado una región muy rica en recursos hídricos, pues sus tierras gozaban de grandes caudales para abastecer a toda una comunidad, aunque de manera irrelevante el proceso de conservación y protección de la micro cuenca el Helechal y Palo Blanco, presentaban alguna deficiencia o efectos ambientales que no se lograron contener a su debido momento, causando degradación de sus bosques y disminución de sus afluentes, que con el pasar de los años se produjo un serio desequilibrio natural en su dinámica ecológica. El señor Germán Quintana (*q.e.p.d.*) miembro de la comunidad quien de desempeño como fontanero del municipio, compartió el siguiente mensaje:

“si pero en ese tiempo era de don Juan Bermeo, había otra bocatoma adicional de la micro cuenca El Helechal o sea que dos bocatomas la mantenían” (Abril 10 de 2005).

“sí, surtían a todo el pueblo y a medida que fue creciendo el pueblo, tocó hacer estudio de la quebrada de Palo Blanco, entonces quedó agregada, la micro cuenca El Helechal y Palo Blanco” (Abril 20 de 2005).

5.3.1. Los yacimientos de agua en crisis.

El agua se mantiene o se preserva siempre y cuando haya áreas húmedas, mucha vegetación, las cuales son los reguladores de una buena oferta hídrica de calidad y cantidad, ya que la mayoría de los seres necesitamos de este líquido como medio de vida, pero somos nosotros mismos los que hemos hecho que el agua de esté acabando, creemos que lo que ha llevado a la escasez de agua en el

municipio es falta de conservación y protección de las cuencas, contaminación de las quebradas, falta de políticas claras y prioritarias en el manejo de residuos sólidos (aguas negras, botaderos de basura) todos estos aspectos están contribuyendo a que cada día el agua que se consume en Bolívar sea de mala calidad, ya que es considerada no apta para el consumo humano porque no cumple con las normas establecidas de descontaminación, además los permanentes racionamientos hasta por dos días en tiempo de verano está afectando a todos los bolivarenses. (Ver Foto 13)



Foto 13 Yacimiento de agua de Los Colorados
hoy en día desaparecido
Fotografía: Arnul Agredo 2005

Los ancestros y hoy en día se mantiene la costumbre de utilizar la madera para diversas actividades hogareñas, como son la construcción de viviendas, leña para el fogón, para las cercas, etc, sin tener en cuenta que es un recurso que poco a poco se ha ido agotando, trayendo como consecuencia la disminución del agua, lo peor de todo es que inclusive hoy en día sigue este tipo de prácticas, sin hacer conciencia del daño que se le está causando a la naturaleza.

“ah, claro desde que comenzó a mermar el agua y a cortar la montaña, pero como le digo, los dueños se hicieron los pendejos, cuando la gente brincó por el daño que estaban haciendo ya había llegado hasta arriba donde nace el agüita talando bosques, entonces ya no había remedio” (Zemanate)

Las condiciones críticas que están padeciendo los yacimientos de agua son preocupantes debido a que las personas por adquirir un buen árbol, lo cortan al pie de los nacederos de agua ya que dicen que en estos lugares el árbol es más bueno para darle la utilización que sea, además como la leña está escasa, tienen como objetivo talar el pie de las riveras de las quebradas perjudicando aún más los bosques nativos, desconociendo que estos cumplen un papel crucial en la resolución y almacenamiento del agua, a ello hace referencia el señor Zuñiga del municipio de Bolívar:

“esta leña la traen de acá arriba, inclusive se da donde viene la leña, siempre la cortan al pie de los nacederos de agua, porque la gente no se concientiza sino que la corta donde pueda, en vez de cortarla de los filos que allí el agua no le hace daño sino que lo hacen en los nacimientos, por eso el agua en verano se escasea mucho.

El agua es la clave de la calidad de vida de la gente, pero la verdad es que se sabe administrar, no se sabe cuidar, durante mucho tiempo se han dañado sus nacederos, muchas veces por ver morir un árbol y en ocasiones con fines económicos, se cree que mientras cada individuo no piense que el agua es un recurso ilimitado, entre todos se debe hacer esfuerzos por cuidar las partes boscosas donde dan origen al agua, además haber compromiso de las autoridades para que cuando construyan viviendas, las aguas negras de estas no vayan a las quebradas como está pasando hoy en día en la cabecera municipal de Bolívar.

La quebrada de Café linda que atraviesa el pueblo de Bolívar en un tiempo sirvió como medio de recreación, pero sus habitantes, las familias salían a cocinar, se bañaban, se compartían muchas cosas, a medida que fueron llegando asentamientos a esta localidad, comenzaron hacer sus viviendas, consecuencia de esto también los bosques donde nace el agua llevaron del bulto, como se dice en el medio. Los árboles fueron talados indiscriminadamente, además se le suma que todas las aguas negras de las viviendas nuevas fueron a parar a las quebradas, buscaron lo más fácil, los políticos de turno no midieron las consecuencias ya que muchas de estas determinaciones fueron apoyadas por ellos con el fin de adquirir votos.

Hoy en día nadie que se sepa se ha interesado por recuperar estas quebradas, el problema es más notorio cuando en tiempo de verano el agua no corre, salen unos olores nauseabundos perjudicando la salud de todos habitantes, por otro lado las personas para poder salir a pasear deben hacerlo a otros sitios que se encuentran retirados del pueblo.

A todos estos problemas se le suman que el botadero de basura municipal está perjudicando las quebradas que pasan por sus lados, en donde todos los residuos sólidos van a parar a estos sin ningún control hondando mas la crisis de las mismas. (Ver Foto 14)



Foto 14 Botadero de basura Municipal donde se observa los residuos sólidos que van a las quebradas de sus alrededores
Fotografía: Arnul Agredo 2005

A medida que los pobladores comienzan a instalarse y organizarse familiarmente en el municipio de Bolívar, con este poblamiento avanza de igual manera a lado y lado de la cabecera municipal el proceso de construcción de sus viviendas, desapareciendo así gran parte de su panorámica vegetal que sostenía gran cantidad de humedad, permitiendo así que sus nacimientos de agua fueran cada vez más caudalosos, generando así el abastecimiento de agua, de día y de noche sin ningún contratiempo para sus habitantes.

“mire, cuando don Libardo Ruíz (q.e.p.d.) era dueño de la Café linda Alta, allí nacía la quebrada del Helechal, entonces por haber potrero, cortó toda la montaña y así hizo potrero, entonces el agua que nacía en esa montaña desapareció y hasta la actualidad no ha vuelto el agua, no se ha podido recuperar e incluso allí era hasta una ciénaga, completamente grande y movida, por ejemplo, uno pisaba en alguna parte y se movía por lo menos 50 metros a la redonda, hoy en día está seca” (Quintana, Abril 20 de 2005).

La intervención antrópica, dio comienzo al proceso de disminución de la cobertura y espesura de los bosques, logrando sepultar así en muchos sectores los nacimientos de agua, sin que estas personas comprendieran que los recursos bióticos e hidrobiológicos se constituían en su entonces fuentes de vida, y fue precisamente a los malos hábitos de uso y manejo de sus habitantes, lo que proporcionó que centenar de especies arbóreas nativas fueran consumidas por la práctica de las quemadas y las tala incontroladas a tal punto de convertirse en un grave problema ecológico.

De otra parte, la pérdida de agua por los inadecuados usos que le han proporcionado algunos miembros de la comunidad, ha contribuido igualmente a que este preciado líquido escasee cada vez más; en muchos casos, lo utilizan para riegos en la siembra y cultivo de plantas de uso ilícito, sin considerar e implementar métodos adecuados que contribuyan a disminuir el desperdicio del recurso hídrico, afectando a la mayoría de la comunidad por la falta de responsabilidad social de unos pocos, el señor Quintana, afirma al respecto: *“en verano, en los últimos días de esta época, se manejan 7 y 8 litros por segundo y por eso tenemos que sostenernos y se puede mantener mínimo con 30 litros por segundo, para no tener problema”* (Abril 10 de 2005).

Con relación a la problemática de los recursos hídricos del municipio de Bolívar, se puede afirmar que éstos se hacen más notorios en temporadas de verano, especialmente los meses de junio, julio y agosto, parece ser que los habitantes de algunos sectores como los barrios de Belén, Cristo Rey, la Primera, son los mayores causantes de que las condiciones de las montañas estén se encuentren tan deterioradas; ello se debe en gran parte debido a que muchos pobladores han vivido del rebusque de la leña, generando un impacto ambiental significativo para los ecosistemas de la región.

La disminución considerable en épocas de verano de los caudales de las quebradas que abastecen el acueducto del Municipio de Bolívar, principalmente

en la cabecera municipal se ha venido dando desde hace aproximadamente 25 años, en donde el desequilibrio ambiental ha sido una constante en el transcurrir de los últimos tiempos, proporcionando un considerable impacto ambiental, reflejado en diversidad de sitios deforestados, corrientes de agua contaminadas; cada vez se van construyendo viviendas al pie de las quebradas, depositando las aguas residuales en ellas, y de esa manera perjudican a todas aquellas personas que en sequías aprovechaban para bañarse o recolectar agua para uso familiar y doméstico, en ocasiones depositando residuos agropecuarios, proporcionando pérdida de la calidad del agua para su consumo. Estas acciones generan otro impacto de orden socioeconómico, el aumento en los costos de servicios públicos, ya que se debe invertir suficiente dinero y tiempo para atenuar la contaminación. (Ver Foto 15)



Foto 15 Vivienda en mitad de los bosques que en algún tiempo Embellecieron los alrededores de Bolívar - Cauca.
Fotografía: Arnul Agredo 2006

La dinámica social en Bolívar se ha visto afectada por la llegada de familias que venían de la parte rural, buscando en la cabecera municipal de Bolívar un mejor porvenir para sus hijos dejando sus lugares de origen para ubicarse al rededor de

la cabecera municipal, a medida que pasa los años se incrementa más la población y como las fuentes de trabajo son escasas y no poseen pedazos de tierra para trabajarla, comienzan a mirar el cerro del Guascal como única opción para poder seguir con sus prácticas ya que este les propicia espacios de encuentro con la naturaleza, se cree que ellos venían con un grado de desconocimiento de la importancia de cuidar los recursos naturales, ya que no se contaba con escuelas rurales, es decir tal vez nadie les explicó que los recursos si no se explotaban racionalmente se acababan, tal vez esta fue la razón que produjo cambios en el paisaje y en el comportamiento cultural de los habitantes que han dependido de este trabajo de la explotación maderable, por que el cerro les proporcionaba grandes cantidades de flora y fauna para su explotación, lastimosamente no hubo un control y es por ello que los recursos bióticos se vieron afectados.

Otro factor que ha incidido en el deterioro ambiental de los bosques nativos y con mayor fuerza ha causado estos daños han sido personas que emigraron a las ciudades y adquirieron conocimientos para extraer productos ilícitos y al regresar al pueblo realizaron la siembra y producción de plantas de uso ilícito como coca, amapola, marihuana, para su efecto compraron grandes extensiones de tierra, aquí se puede pensar que únicamente miraron lo económico, talaron cientos de árboles para obtener con la siembra de estos productos grandes ganancias.

Estas situaciones propiciaron en la juventud y en gran parte de la comunidad, un desarraigo cultural como Bolivarenses hacia el manejo de los recursos naturales, permitiendo poco a poco la transformación del cerro el Guascal en una forma negativa, convirtiéndolo en un lugar poco atractivo para las aves y demás animales que han tenido que emigrar a otros sectores tratando de sobrevivir y dejar atrás lo que un día fue hábitat así lo cuenta el señor Azael Collazos quien fue la única persona que trabajo 22 años como guardabosques municipal:

“Trabajé 22 años y luego me jubilé y a penas entré a trabajar el señor alcalde me dijo vaya usted invéstigueme allá arriba sobre unas talas que la gente

está haciendo, dicen que han tumbado cantidad de árboles, principalmente en los nacimientos de agua y preciso, me fui y preciso había un potrero en vez de una montaña”. (Noviembre 18 de 2007).

Desde esta perspectiva el cerro del Guascal con el transcurrir del tiempo fue hondándose en una profunda crisis ecológica, puesto que muchas personas le han negado la posibilidad a todo ser vegetal, animal que habita en la montaña seguir su curso biológico, pues existen personas desinteresadas por recuperar estos recursos, tal vez por ser amigos de los que en ese entonces mantenían el poder en el municipio, por eso han hecho lo que han querido, violando las leyes que regulan el uso de los ecosistemas, Collazos, habitante del municipio sostiene:

“Habían multado al señor Efraín Ruiz, ahora difunto para que sembrara mil árboles, era multa que le habían sacado diez mil pesos (\$ 10.000), en ese tiempo era bastante plata y fui a contar los árboles y no había sino 100 y todavía pinos que eso en vez de dar agua se la chupa la que hay”. (Noviembre 18 de 2007).

Todo esto hizo seguramente que las prácticas culturales como: extraer carbón, cortar leña verde para consumo propio o para venderla a otras familias se fueran incrementando, ejemplo lo que hicieron los dirigentes políticos de esos tiempos, esta es una de las razones que se cree causó un desinterés total por mantener los recursos naturales, así lo manifestó, el Señor collazos, habitante del municipio de Bolívar:

“Era simplemente vigilar todos los nacimientos de agua por ejemplo, los bosques de agua y los transcurros de agua y al principio me metí como loco, pues con esa fiebre y eso conseguí enemigos pero artos, Cuando yo iba por allá, yo más bobo subía por el camino y me gritaban me echaban la madre y me gritaban sapo y entonces yo ya no subía por los filos, sino por las zanjas y

así pude controlar mejor, aunque subía bastante gente a cortar leña”.
(Noviembre 18 de 2007).

De otra parte las prácticas inadecuadas en la agricultura y ganadería, han contribuido a que la capacidad productiva de los suelos y de los alrededores del cerro haya desaparecido en un 50%, ya que se observa gran pérdida de la cobertura vegetal como consecuencia de todos los procesos de la utilización de químicos y de los procesos de deforestación que han fragmentado muchos hábitats afectando el paisaje del patrimonio natural que el cerro representa para la comunidad de Bolívar.

Otros factores que están incidiendo en la destrucción del cerro del Guascal son las bajas fuentes de generación de empleo y unas condiciones por decir mínimas de seguridad alimentaria, que son la que hacen falta para que las familias que viven de estos recursos no sigan desencadenando daños a la biodiversidad de la región, pero como no han tenido otras formas de trabajo se han limitado a explotar los recursos maderables tal como lo planteo el señor. Adelfo Zúñiga miembro de la comunidad y carbonero de profesión desde hace 25 años.

“es estable porque sea como sea hay trabajo, estable sacar carbón y cuando nosotros la dijimos así y no nos dio ninguna solución, entonces, nos tocó seguir quemando carbón que mas hacíamos”. (Noviembre 25 de 2007).

“claro uno es consciente que el roble se está acabando pero uno lo hace por obligación porque no hay más de donde echar mano”. (Noviembre 25 de 2007).

Algunos habitantes de la cabecera municipal de Bolívar por varios periodos de tiempo persiguieron animales como: el armadillo, venado, torcaza y pava, para el sustento de las familias, por tal razón que se quiere dar a conocer el papel que han jugado en todo este proceso.

5.3.2. La Cacería como medio de trabajo y sustento alimentario para algunos Bolivarenses

El cerro del Guascal proporcionó a la comunidad durante largo tiempo recursos maderables, hídricos y bióticos, los cuales contribuyeron como medio de subsistencia a diversas personas a las cuales se les dificultó encontrar alternativas de trabajo, sin percatarse en su momento, que estas acciones generarían deterioro a las condiciones ecológicas del cerro, causando un déficit de la existencia de la biodiversidad que lo caracterizaba. El Señor Zemanate a este respecto afirma:

“animales de monte, ahí no faltaba la mirla, ardillas, conejos, hasta venado había y no ve que eso era montañoso, pava, torcaza no faltaban por allá, hay unos arbolitos que se llaman laurel que dan unas pepitas que comen los animales” (Enero 10 de 2007).

La dedicación intensiva de los cazadores ha provocado una pérdida de variedad de especies animales, ya que para éstos ha representado una gran rentabilidad económica o alimentaría, estas personas han utilizado los animales en medicina alternativa, otros cazaban algunas especies por diversión, y en otros casos se domesticaban especies animales para adoptarlos como mascotas en sus viviendas. Para las prácticas de caza, los pobladores utilizan instrumentos artesanales conocidos como caucheras, también son utilizados algunas especies de perros, es frecuente la búsqueda incesante de nidos de aves para coger sus crías, para luego venderlas a un buen precio, en contados casos se utilizan estos animales para beneficios curativos, como narra Jaime Molano, bolivarenses que desde muy niño se ha dedicado a la cacería:

“algunos animales servían para curar algunas enfermedades”, la manteca del armadillo también sirve para el asma, para el resfrío y cuando uno se quiebra un pie se debe frotar y nada más” (Enero 20 de 2007).

La necesidad de las personas que han practicado la casería desde muchos años atrás, en ocasiones han sido las mismas que han talado los árboles, es decir, al subir a la montaña lo hacen fundamentalmente con dos propósitos, cazar los animales, y a la vez traer su atado de leña, por esta razón se cree que fueron estas las actividades que están agotando y destruyendo los ecosistemas, tal vez por falta de aplicar unas políticas claras sobre el manejo de la biodiversidad en la región.

Precisamente estas actividades de extraer leña, cazar los animales son practicadas por personas que no han tenido formación escolar, entendiendo esta situación como la falta de haber podido asistir a la escuela, ya que sus padres no han contado con recursos económicos para este propósito, por ello se considera que el proceso educativo se constituye en un elemento fundamental en la actitud que los habitantes pueden tener para con el ambiente y sus recursos.

Las condiciones ecológicas que en la actualidad caracterizan el cerro se debe en gran parte al mal uso que se ha venido dando para su uso y manejo como recurso, acciones que han ocasionado destrucción de hábitats, lo cual a puesto en peligro de extinción a un número considerable de especies, como las siguientes: venado de color rojizo, curillo de lo frío, armadillo, conejo, pava, torcaza collareja, curillo amarillo, carpintero de copete rojo, comadreja y guagua, perros del monte, en fin toda una cantidad de especies que hoy por hoy queda el nombre o el cuento que una vez existieron en este territorio. Hoy en día el cerro muestra un panorama desolador, situación que genera preocupación y reflexión, no solamente a los pobladores sino a nosotros como etnoeducadores hacia el planteamiento y estructuración de propuestas que agenciadas desde los espacios escolares se logre concretizar de su importancia no solamente en materia de recursos

naturales, sino desde su aporte histórico para la memoria de toda la comunidad bolivarenses.

5.3.3 Cómo el uso del horno de leña ha influido en la economía de los Bolivarenses

A través de la historia los habitantes del municipio de Bolívar se han caracterizado por ser personas trabajadoras, sin importar el estrato social, culturalmente se ha mantenido una serie de actividades culturales que los mayores han dejado como herencia, en estos momentos se quiere ahondar un poco en el uso del horno de leña para azar el pan. Se cree que la parte fría del municipio de Bolívar, allá por los años 50 los habitantes fueron exportadores de trigo, ya que estos lugares como: los corregimientos de San Juan y los Milagros, contaban con tierras fértiles que posibilitaban que este producto se diera en cantidades considerables, de tal manera que muchos comenzaron a darle otro tipo de uso alimenticio, es decir, en la preparación de arepas, – alimento utilizado como merienda para los trabajadores -, posteriormente las arepas fueron reemplazadas por el pan, el cual era asado en una especie de parrillas, pero como la misma necesidad les daba la oportunidad de pensar en buscar otras alternativas por tal razón, se inventaron el horno de leña.

Las condiciones estaban dadas para implementar otros tipos de trabajo que fueran mejor remunerados a nivel económico y como había muchos bosques para extraer la leña y había el trigo como materia prima, entonces comenzaron a trabajar estos productos, colocando su negocio de la venta de pan, y así fue que tuvieron que contratar ayudantes por que la demanda era buena, muchos aprendieron y se fueron para otra parte a trabajar con la comercialización del pan asado en horno de leña. (Ver Foto 16).

Poco a poco se fue incrementando la practica de asar pan en horno de leña, la controversia se encontró en que hay un tipo de árboles que comenzaron a

explotarse desde estos tiempos como fueron el roble, arrayán, cagalero, guayacán, ya que estos los utilizaban en estas labores porque les proporcionaban garantía ya que tenían que utilizar poca cantidad y hoy en día en la cabecera municipal de Bolívar, existen 7 panaderías, con este tipo de horno, pero el panorama es preocupante por que ya no existen en los bosques esta clase de árboles unos ya han desaparecido como el Guayacán, Chantre Cagalero y el Roble se encuentra en vía de extinción, además toda la explotación de madera se esta dando a los alrededor del cerro del Guascal. En donde se implementaría el Sendero Ecológico como propuesta educativa



Foto 16. Horno de leña de la señora Daneyi Cerón listo para ser prendido
Fotografía: Arnul Agredo 2005

Hoy en día los problemas de tala, quema y contaminación cada vez se han incrementado por que la leña esta escasa, además los ingredientes para sacar este producto como: harina, levadura, entre otros suben de precio, sin embargo han buscado en este trabajo el sustento de sus familias, independientemente como hayan aprendido esta actividad, lo ideal es hacer pan así quede ganancia o no quede, tal como lo contó *Alfonso Zúñiga*:

“Pues ahora casi ya no es rentable por que la cuestión de la harina esta muy cara, hay que comprar la leña, más lo que hay que agregarle el azúcar, la mantequilla, y la leña está muy cara porque ya no hay” (Agosto 14 de 2006).

La oferta que se dio del trigo en nuestro municipio se vio desplazada en los años 60 y 70 por la siembra de cultivos de plantas de uso ilícito como la amapola, que es la que se da en las partes frías de la región, por tal razón, hoy en día, estos sectores asumen el cruel problema de la deforestación y perdida en gran parte de las riquezas que posee la tierra, por la utilización de productos químicos para la siembra. Muchas familias campesinas han visto cada vez más difícil la recuperación de estas tierras y han tenido que emigrar para otros sectores, en rebusque de mejores oportunidades, mientras en la actualidad la situación de los panaderos que se han sostenido en la actividad de la venta de pan asado en el horno de leña, la ven más compleja, porque tienen que traer la harina de departamento de Nariño, cada vez se les incrementa el precio de los productos que se utilizan para la obtención del pan, además de esto los árboles que son más rentables están en vía de extinción tal como lo anuncio Alfonso Zúñiga:

“Sobre todo el roble porque la gente lo apetece más porque lo compran rápidamente, porque es más fino y queda bastante calor, porque con otra leña no le dura el calor, toca estar echándole y echándole para que mantenga el calor y entre más leña se le eche, entonces no es rentable para nosotros” (Agosto 14 de 2006).

Desde que comenzó todo esta serie de trabajos, muchas familias generaron dependencia del horno de leña para la elaboración del pan, los panaderos, la compra de leña a los leñeros y éstos la compran a los dueños de los predios y en ocasiones buscaron siempre los árboles que nacieron cerca a los sitios de agua o a la rivera de las quebradas, a este respecto el señor Alfonso Zúñiga comento:

“La leña aquí se la compramos a todos los pobres, porque ellos han vivido todo el tiempo de la leña, por eso, es que hoy en día esta muy escasa, inclusive desde la gente antigua se ha mantenido con la leña, no hay otro medio de trabajo” (Noviembre 16 de 2007).

Aunque hace aproximadamente 20 años, en nuestra comunidad se puso en práctica la masificación del gas para evitar que la gente siguiera utilizando en las panaderías el horno de leña para la fabricación del pan y sus derivados, pero a pesar de todas las campañas que adelanto el cabildo verde, para contrarrestar su uso, no fueron bien acogida esta propuesta por parte de la comunidad, por que los habitantes de la cabecera municipal, tienen la convicción que el pan asado en el horno de leña es más delicioso que el que es asado en el horno de gas, además existe cierto temor al dejar de utilizar el horno de leña por perder la “clientela” que consume los productos de las panaderías.

Analizando la situación que se ha venido dando por la utilización del horno de leña, se aprecia que son personas con una gran experiencia laboral y que hoy en día, todo esta serie de actividades realizadas durante su vida, les han brindado condiciones para su sostenimiento y el de sus familias, a pesar de ser concientes de que este trabajo es agotador y extenuante, no se atreven a dejarlo, han encontrado en él un mecanismo de sustento familiar, aunque tienen conocimiento que al utilizar leña le están haciendo un mal a la comunidad, pero no han encontrado una respuesta sería de instituciones que les brinde un trabajo estable que conlleve a mejorar su calidad de vida.

Toda esta demanda de actividades requieren de un gran número de árboles que se han tenido que derribar para que se le haya dado continuidad a estos oficios, son muchos los años y numerables las familias que han vivido de este trabajo como lo hemos venido argumentando en el presente documento lo cierto es que si esto sigue así, en tiempo muy corto estos negocios tienden a desaparecer si no se crean otras alternativas para estas familias, no solamente sus negocios, sino

también los árboles de roble que casi no hay en el medio, por consiguiente llegará con más fuerza la escasez de agua, si no se frena este flagelo, por tal motivo la labor como etnoeducadores se viene realizando con estas personas, también para que cambien de actitud y entre todos se busque una salida a este problema que perjudica a toda la comunidad del municipio de Bolívar. (Ver Foto 17)



Foto 17. Niño de la zona aprendiendo a acomodar la leña para sacar carbón
Fotografía: Luis Fernando Quinayás 2006

5.4 LA QUEMA DE CARBON VISTO COMO UN ARTE

La practica colectiva de quemar carbón se viene dando desde hace aproximadamente 50 años atrás o tal vez más tiempo, creando hoy en día situaciones de malestar para los habitantes de la cabecera municipal de Bolívar, se cree que ha sido unos los que originaron el grave problema de la escasez de agua en estos sectores, ya que se han heredado entre familiares tal como lo manifiesta Zúñiga:

“Los primeros sacadores de carbón fueron: José López, José Sacarías en el año de 1975, claro está ellos ya no existen, José Sacarías ese hombre si saco carbón, en la dejo de herencia a sus hijos” (Noviembre 25 de 2007).

El oficio de sacar carbón ha permanecido gracias a la tecnología artesanal que le han venido los nativos, buscando de alguna manera beneficiarse económicamente, ya que han encontrado en estas prácticas el sustento para sus familias, se puede pensar que este arte como lo llaman algunas personas ha hecho parte de la historia de sus familias y que lo encontraron como modo de vida para seguir luchando por sacar sus hijos adelante, tal como lo manifestaron Adelfo Zúñiga y Carlos Dorado, Bolivarenses que han vivido de la venta de carbón:

“Eso viene de familia, porque mi abuelo le enseñó a mi papa, quemaba mi abuelita Edelmira, la familia de nosotros de eso hemos vivido todo el tiempo” (Noviembre 25 de 2007).

“Bueno mis papás desde que conozco como lo he dicho anteriormente, como ha sido un arte antiguo mi papá me contaba de mi abuelo, entonces nosotros hemos nacido dentro de este ámbito y desde que yo me cuerdo he quemado carbón” (Abril 30 de 2007).

Por tal razón se comienza a dar una sobreexplotación por el árbol de roble, pues fue mirado como algo más rentable para los carboneros, sin importarles los esfuerzos que debían emprender para conseguirlo, por ello hoy en día se encuentra prácticamente extinto, su hábitat ha sido degradado y los robledales han sido comprados a cualquier precio con el fin de comercializar las pocas especies que quedan. A pesar de que se han hecho ensayos para cultivar otras especies maderables, pero lamentablemente éstas no colmaron las expectativas comerciales que la comunidad esperaba ocasionándoles pérdidas, tal como lo comentó el señor Carlos Dorado: (Ver Foto 18)

“El roble lo utilizamos para sacar carbón, porque tiene mejor calidad en el mercado, aun en Bolívar por ejemplo, si se lleva carbón de otro árbol mas, por ejemplo hay ocasiones que uno le revuelve el cagalero, le revuelve guamo,

pero cuando es especialmente cagalero y guamo solo, entonces lo rechazan porque el apetecido es el roble” (Abril 30 de 2007).



Foto 18. Leña de roble acomodada en el hueco lista para hacer tapada con tierra
Fotografía: Arnul Agredo 2007

A pesar que estas familias aparentemente son las que han causado tal vez el mayor daño ecológico en el cerro el Guascal y sus alrededores, porque han sido sus padres los que han transmitido sus saberes a sus hijos; y con su tenacidad y sacrificio han puesto todos sus conocimientos en busca de una mejor vida para las generaciones venideras sin lograr lo propuesto, sin saber que todo estos conocimientos con el transcurrir del tiempo iban a generar problemas para el resto de la comunidad, tal vez no midieron las consecuencias por desconocer algunas recomendaciones acerca de la importancia de hacer uso racional de los recursos naturales o simplemente no encontrar apoyo para obtener otra clase de trabajo, siendo engañados muchas veces por miembros de las instituciones gubernamentales tal como lo dio a saber Carlos Dorado:

“Pues no reunió el alcalde y nos dijo que debíamos que dejar la quema de carbón y nosotros le dijimos que porque nos iba a prohibir y nosotros le dijimos que nosotros de eso vivíamos, que si el tenía un trabajo para darnos a

nosotros así estable, nosotros dejamos la quemas de carbón, pero si era un trabajo estable, porque el carbón sea como sea uno para la comida no le falta” (Abril 30 de 2007).

La falta de alternativas de trabajo contribuyó a que las practicas de sacar carbón se hayan incrementado en nuestro municipio, existieron dueños de predios de robledales que fueron vendidos para ser utilizados como potreros, generando serios problemas ecológicos debida a la deforestación, afectando la biodiversidad del cerro el Guascal, se cree que falta compromiso tanto de la alcaldía, como la CRC y las instituciones educativas para contrarrestar el deterioro de los ecosistemas, y la pérdida de los recursos maderables, lo cual trae consigo escasez de agua en la cabecera municipal de los habitantes de Bolívar, así lo dio a entender Carlos Dorado:

“Esto se viene generando, digamos desde nuestros antepasados, mis abuelos, mi papá, entonces uno sigue en la misma tónica, esto lo hemos tomado como un arte de mucho tiempo y hoy en día nos hemos encontrado con grandes problemas del agua, ya que las instituciones que preservan la naturaleza, pero uno tiene que hacerlo como una forma de vida porque no hay otra forma de uno poder subsistir” (Abril 30 de 2007).

A pesar de encontrar en la quema del carbón una fuente de trabajo, esta labor no ha sido bien remunerada, puesto que para obtener un buen resultado se necesita de mucha practica, ya que este es considerado un trabajo que requiere que se tenga en cuenta muchos aspectos, comenzado por el valor del árbol de roble, su espesor, las trasnochadas es decir que una vez que se comience a sacar el carbón se le debe tener mucho cuidado sin importar que sea de día o de noche, el mercadeo, la paga de peones, no deben descuidar un solo aspecto de lo contrario todo quedaría en cenizas.

Los carboneros no han sido dueños de grandes extensiones de tierra con bosques de árboles de roble, resulta que ellos una vez aprendido el arte de sacar carbón,

encontraron el respaldo de los terratenientes de la región, los cuales les ofrecía la compra de los árboles de roble a precios bajos, entonces éstos realizaban dos trabajos a la vez, sacaban el carbón y preparaban los potreros, beneficiando a los dueños, propiciando grandes deforestaciones y el exterminio de grandes poblaciones de robles y otras especies maderables de la región como: el arrayán, chantre, pelotillo, esto hizo tal vez que personas de la época miraran la tala como mecanismo para incrementar sus ganancias así lo planteo Carlos Dorado:

“Antiguamente como había mucho roble y había terratenientes la regalaban a la gente los robles para que les destaparan los potreros, entonces en ese tiempo eran regalados, luego la gente comenzó a venderlos por lotes y otros los daban a trabajo a medias, les dan la tercera parte a los dueños y las dos terceras partes quedan para quienes lo queman” (Abril 30 de 2007).

De esta manera la vocación por el arte de extraer carbón se ha mantenido, pero así mismo la vegetación y características edáficas del cerro el Guascal y sus alrededores han disminuido considerablemente, se piensa que mientras no se estructure una propuesta de restauración ambiental de manera concertada con todos los actores que durante mucho tiempo han ejercido presión sobre estos ecosistemas, no se va a recuperar la cobertura vegetal del cerro.

Por otra parte se debe tener en cuenta la necesidad de las familias que viven de estos recursos, para ir frenando así este flagelo, sin perjudicar el saber tradicional de las personas que son conocedoras de las grandes historias que encierran el saber tradicional de la gente del carbón, tal como lo manifestó Zúñiga:

“Lo primero es hacer el hueco, luego armar la leña, luego primero se amarra la leña, lo primero, primero el hueco, segundo trozar la leña, después acomodarla, después echarle ramas, después tierra para prenderla, se le echa un poco de leña seca encima, se le coloca leña verde, cuando ya arde y este prendida, pues ya se tapa toda, únicamente debe quedar humeando por

arriba nomás, nunca por los lados, ni por debajo, todo por arriba, esto es todo el proceso para sacar carbón” (Agosto 14 de 2006).

Lo anterior, hace necesario priorizar y definir algunas acciones que permitan establecer políticas con las instituciones y organizaciones comunitarias, fijando acuerdos con las familias a mejorar su calidad de vida sin perder la esencia del arte de quemar carbón.

5.4.1 la muerte de un árbol es la vida para otras personas

La micro cuenca el Helechal que se forma por pequeñas quebradas que nacen en el cerro el Guascal, son consideradas la fuente principal hídrica de los habitantes de la cabecera municipal de Bolívar, en los años 60 y 70 fue considerada como un área prioritaria para el desarrollo municipal y regional en permanente armonía con los recursos renovables.

Hoy en día permanentemente esta sufriendo un desequilibrio por el manejo que se le ha venido dando a los suelos, la deforestación, las quemas, explotación del roble para extraer carbón, acciones que han llevado a la disminución de los caudales hídricos que abastecían el acueducto del municipio de Bolívar, toda esta serie de acontecimientos, han ocasionado a que innumerables especies de animales y plantas estén en peligro de extinción debido a factores que el mismo hombre ha proporcionado sin medir las consecuencias. (Ver Foto 19)



Foto 19 Bosque de roble de la región.
Fotografía: Arnul Agredo 2006

5.4.2. El bosque natural como forma de vida

El elemento principal del bosque natural lo constituyen las especies arbóreas, que en conjunto con la fauna forman una unidad de vida, ya que los árboles son considerados como elementos esenciales en la regulación ambiental, además son considerados los grandes purificadores de la atmósfera. En los bosques nativos de la región existen infinidad de plantas productoras de semillas, las cuales sufren los estragos cuando se realizan prácticas forestales de desyerbe y corte de especies maderables, las cuales al caer, acarrear sobre sí especie menores de plantas, afectando el equilibrio de reproducción natural del bosque, dejando un panorama desolador por su paso, olvidando por completo que los árboles facilitan con su evaporación la precipitación de las lluvias, regulando a la vez el clima que permite que se desarrollen los frutos, es decir, la vida que se da en el bosque tropical o natural esta llena de misterios, desgraciadamente depende del pensar y el actuar de los habitantes del municipio de Bolívar para que se continúe generando vida al interior del bosque.

Los bosques de acuerdo a la información de los mayores, eran abundantes y no se sabe a ciencia cierta porque las familias que vivían de estos recursos, no se

percataron en su momento en recuperar al mismo tiempo la deforestación que estaban produciendo, esta explotación generó degradación y escasez tanto de los recursos hídricos como boscosos, y ello trajo consecuencias a las generaciones venideras.

En esta investigación, se pudo constatar que los leñadores, quemadores de carbón de leña, panaderos, dueños de asaderos han sobreexplotado por largos periodos de tiempo los bosques de robles para cumplir con las demandas económicas que estos negocios necesitan, desconociendo tal vez que son los árboles los grandes purificadores de la atmósfera, que son más los perjuicios que se reciben con las constantes talas que los beneficios. (Ver Foto 20)



Foto 20 Panorama de un ecosistema después de la quema forestal
Fotografía: Arnul Agredo 2004

5.4.3 Reflexión en torno a la extracción de leña que ha servido como medio de sustento personas bolivarenses.

En conversatorio y/o información personal con personas como leñadores, carboneros, cazadores, panaderos que son los que han vivido de estos oficios se puede deducir las siguientes consideraciones: estos trabajos han sido transmitidos por sus ancestros como medio de sustento, ellos han sido conscientes del daño que se está causando pero aseguran que no se les ha posibilitado otras fuentes de trabajo, son conocedores del desequilibrio ambiental que estas actividades generan en el entorno; estos conversatorios permitieron plantear que no se han generado propuestas de empleo suficiente por parte de las instituciones gubernamentales, descuidando a toda una comunidad, dándole prioridad a otros factores económicos para poderse mantener en el poder y seguir jugando con la necesidad de la gente humilde.

Teniendo en cuenta los datos que se consiguieron sobre los tipos de árboles que había, a quiénes le compraban la leña, de donde viene esa leña, la historia de las montañas, el problema del agua, por otro lado permitió estar en sus sitios de trabajo es decir, a mirar como era el horno, que tanta leña le echaban para azar determinada cantidad de pan. (Ver Foto 21). Esto nos permitió conocer toda una serie de errores que se mueven al hacer estos oficios, es decir que todos asumen unos compromisos como compradores o vendedores, aquí prima lo económico, se le compra al que venda más barato, al que de más garantías de que el producto sea de buena calidad, convirtiéndose estos oficios en una competencia comercial, por otro lado se concluye que esto ha hecho parte de generación de empleo a personas que han visto en estas formas de trabajo como sobrevivir ya que por la edad o por su grado de escolaridad no se han podido vincular a otras instituciones.



Foto 21 Horno de leña de la señora Roció Cajas listo para ser prendido
Fotografía: Arnul Agredo 2007

El balance que se logro identificar en el recorrido realizado por el cerro el Guascal, no es muy halagador si se compara con la deforestación que se viene presentando a todo el ancho y largo de la microcuenca el helechal, debido al mal uso que se le viene dando a los recursos naturales de las montañas, principalmente la excesiva explotación de los robledales, considerado la especie maderable más apreciada por las personas que viven de estos recursos forestales debido a su importancia económica y rentabilidad; ellos suelen decir que sus características son únicas, que lo hacen especial y distinto a otras especies, su madera es más fina, guarda más calor, arde fácilmente, aguanta transportarlo al hombro o a caballo por largos trayectos sin desbaratarse o hacerse polvo como sí sucede con otra clase de árboles, una vez convertidos en carbón, así lo manifestó la señora María Inés Sánchez la cual ha vivido de la producción y venta de pan:

“el roble es más duro, más fino, digamos hace más brasa, nosotras compramos lotes, que el señor nos la vende, compra los árboles” (María Inés, abril 29 de 2007).

Por otra parte se piensa que personas que han dependido desde mucho tiempo de la venta de carbón, de la venta de madera para la construcción de viviendas y la utilización de horno para hacer pan con leña les hace falta un trabajo de concientización, porque no es justo que se está acabando con el árbol de roble aunque algunas personas piensan otra cosa como no lo dio a conocer el señor Carlos Quinayás *“si cortamos un árbol de roble claro que se muere, pero al mismo tiempo este hace que nuestras familias no se mueran de hambre”*. Lo cierto es que así mismo ha pasado con otra clase de árboles los han perseguido hasta acabarlo como es el caso del motilón, el jigua, el chilco colorado, fueron perseguidos para la construcción de viviendas y hoy en día no se encuentran en nuestra región, teniendo en cuenta las palabras del señor Quinayás, tal vez ellos lo hacen por necesidad, pero lo que no se puede compartir es que para sobrevivir se tenga que sobreexplotar una especie natural en particular hasta exterminarlo y si de algún modo se considera inevitable esta explotación sin importar las causas, así mismo se debería realizar un esfuerzo para que las siembras de árboles formen masas boscosas con el fin de ir cubriendo el déficit de árboles de roble que se está dando en todo el recorrido de la cuenca de Palo Blanco y el Helechal.

Considerando que el trabajo de concientización que se realizó tuvo como propósito fundamental darle a entender a las personas que son ajenas a la problemática, que si cultivamos un bosque con una especie maderable en particular, este va a actuar como regulador de caudales, favoreciendo la retención de la humedad y la infiltración, así de esta manera ayuda a disminuir en un gran porcentaje el proceso de escorrentía de las aguas y por consiguiente va a evitar la erosión. (Ver Foto 22).



Foto 22 Niñas del grupo ecológico “Vida y protección”
visitando los pocos bosques que aún quedan en el cerro el Guascal
Fotografía: Arnul Agredo 2006

5.4.2. Aprendiendo es como se aprende a aprender

A principios de la década de los 60 cuentan los mayores que los alrededores de la cabecera municipal se caracterizaba por tener gran variedad de especies vegetales y animales, así como también la espesura de sus bosques daban origen a el nacimiento de varios ojitos de agua que al unirse en su recorrido formaban pequeñas quebradas, estas a su vez formaban la micro cuenca el Helechal, hoy por hoy debido a la influencia de los campesinos por extraer leña, carbón, ha venido deteriorando en un alto porcentaje estas zonas, dando como resultado la disminución de especies de fauna y flora, esto a su vez ha generado disminución del agua para los habitantes de Bolívar. (Ver Foto 23)



Foto 23. Campesino de la zona aserrando al pie de la quebrada, el árbol de roble.

Fotografía: Arnul Agredo 2006

Parece ser que algunos pobladores del municipio de Bolívar desconocieran la importancia de conservar las plantas y los animales, ya que estos ayudan a retener el agua y sirve como refugio y protección para muchos animales, por tal razón se piensa que ha influido en la no preocupación que existe por reforestar, cuidar y conservar el agua que hoy en día en tiempo de verano es escasa, se supone que son muy conformistas al pensar que el verano es corto y que en tiempo de invierno vuelve el agua, sin darse cuenta tal vez que en tiempo muy corto como va la causa, el preciado líquido no será suficiente para abastecer la población de la cabecera municipal de Bolívar Cauca, como sí lo fue en tiempos pasados.

Son muchos los factores que han incidido para que se haya dado este fenómeno, entre ellos podríamos mencionar, talas, rosas, quemas de carbón, disminución de la cobertura vegetal, ausencia de políticas municipales de protección y control en el uso de los recursos naturales para los leñadores, cazadores, panaderos, ganaderos, carboneros que son personas que han influenciado mucho para que se dé el deterioro ecológico; disminuya en gran parte la capacidad productiva de

los suelos, ellos han sido los encargados de que la cobertura productiva vegetal del cerro han desaparecido en su totalidad.

La misma dinámica de la tradición de cocinar con leña, ha hecho también que se corten muchos árboles, es esto otra razón para que se busque así árboles con ciertas características persiguiendo el roble, arrayán, guayacán, motilón, chantre, pelotillo que son los que hoy se encuentran en vía de extinción, alterando los ecosistemas y deterioro de otros recursos (agua-biodiversidad).

Muchos habitantes han mirado la posibilidad de trabajar independientemente, por tal razón en el municipio de Bolívar se han ido incrementado los negocios de la venta de pan asado en horno de leña y asadores que dependen de la compra del carbón, por tal razón nos atrevemos a pensar que es la misma necesidad de la gente que ha hecho que aprendan estos oficios, por no encontrar tal vez ayudas estatales para mejorar su calidad de vida o al menos que sus familias tengan que comer, Alfonso Zuñiga expresó al respecto: (Ver Foto 24)

“Yo aprendí a quemar carbón cuando fui peón, de ahí yo aprendí, luego me ofrecieron un roble y me puse a practicar lo que yo sabía, entonces me agarre a quemar” (Noviembre 16 de 2007).

“Mi papá me enseñó, yo me acuerdo cuando estaba de uno 10 años que mi papá quemaba carbón” (Noviembre 25 de 2007).



Foto 24 Bodega de leña de roble en la panadería de la señora Rocío Cajas.
Fotografía: Arnul Agredo 2007

La cultura bolivarenses ha mantenido estas tradiciones como medio de vida, obteniendo algunas ganancias sin detenerse a pensar lo que les haya tocado hacer para obtener de esta manera dar el pan a sus hijos, es tanto así que hoy los dueños de los negocios que tienen que ver con la compra de carbón, venta de pan, se han iniciado ganándose un jornal, recibiendo regaños, humillaciones, ellos han sido cautelosos, en querer aprender estos oficios hasta el punto de independizarse, logrando que sus ingresos aumenten considerablemente, así se tenga que trabajar un poco mas, Zúñiga manifiesta: (Ver Foto 25)

“sí, es un arte, como todo pues nadie nace aprendiendo, sino aprendiendo es como se aprende a aprender” (Alfonso Zúñiga, Agosto 14 de 2006).

“comencé a trabajar desde la edad de los 10 años como ayudante, cuando ya sentí que podía defenderme sola entonces decidí trabajar independiente” (María Inés, Abril 30 de 2007).



Foto 25. Ayudante de la panadería de doña María Inés
Amasando la harina para la preparación del pan
Fotografía: Arnul Agredo 2007

La mayoría de familias que viven de estos negocios han buscado siempre personas de la misma familia o amigos cercanos para contratarlos como ayudantes, para que la tradición no se pierda, pero muchas veces cada cual se guarda algún secreto de la receta ya que también aprenden muy rápido saliendo expertas en la materia y es seguro que se independizan siendo estas las futuras rivales del mercado de estos productos, por tal razón hoy en día en el municipio se cuenta con variedades de sabores de pan, variedades de carbón, atados de leña que hacen que el cliente escoja, esto se da gracias a la creatividad de la persona y las tiendas tienen de toda clase de productos hechos por manos bolivarenses. (Ver Foto 26.)



Foto 26. Prima de doña Inés asando pan día lunes
Fotografía: Arnul Agredo 2007

Los ganaderos, cazadores, panaderos, carboneros, leñadores han sido personas humildes y trabajadoras, dedicados de lleno a sus actividades cotidianas, esto en gran parte les a ayudado a mejorar su calidad de vida, se han dado cuenta del mal que le están haciendo a la flora y fauna de nuestro municipio, por tal razón unos piensan de otra forma el futuro de sus hijos, le darán continuidad a esta clase de trabajos porque nunca creyeron ni creerán en empleos de gobierno, el señor Dorado, habitante de Bolívar, expresó:

“yo diría en primer lugar, que esa pregunta es muy bonita y acá arriba hay un plan que es lleno de arbolitos de roble y muchos personas me han dicho que si yo quisiera quemar carbón ahí, yo les digo no, ese plan no lo quiero ocupar porque ese plan tiene un poco de arbolitos de roble muy bonitos, unos robles jóvenes y yo quiero preservarlos para que de pronto algún día mis hijos, nietos conozcan el roble, porque prácticamente el roble se está acabando y aunque yo quisiera que ellos siguieran quemando ya no va a ver de dónde, porque ya no hay, ya se está acabando el roble” (Abril 30 de 2007).

Todo este proceso de investigación mostró que es posible desarrollar unos procesos de sensibilización con la población del municipio, resulta interesante saber que se puede contar con personas que quieren meterse al cuento para buscar alternativas de desarrollo con mayor fuerza en procura que los alumnos, profesores, padres de familia, construyan un modelo mental de la importancia que tiene cuidar los recursos naturales, se debe pensar diferente, plantear interrogantes que obliguen hacer cada vez más reflexivos sobre la situación actual de los recursos naturales. (Ver Foto 27.)



Foto 27. La tala de los bosques a los alrededores de Quebrada el Campanario
Fotografía: Arnul Agredo 2006

Todos estos abusos, todas estas prácticas de talar, quemar, contaminar los nacimientos de agua y sus causas deben parar de algún modo, por esta razón la propuesta de sensibilizar por medio del diseño del sendero ecológico a las personas de la cabecera municipal es de gran acogida entre sus habitantes, se ve que se esta haciendo un esfuerzo grande pero que vale la pena seguir luchando entre todos para generar un cambio de actitud de no seguir haciendo daño a los recursos, se debe cambiar la cultura de que aquel que paga por el agua tiene derecho a derrocharla y a cortar los pocos árboles que quedan en los nacimientos

de agua, se debe actuar ya, no importa lo que se tenga que hacer para lograr frenar este flagelo, no se puede olvidar que cualquier acción por pequeña que parezca, es de gran importancia para la comunidad.

El sendero como aporte etnoeducativo permitirá el fortalecimiento de la educación ambiental en los centros educativos de la cabecera municipal, permitirá también liderar procesos educativos, buscando la manera de proyectarse a todos los entes existentes de la comunidad tratando de buscar un verdadero cambio de actitud frente al uso de los recursos naturales, con el fin de mejorar cada día más las condiciones óptimas de vida de personas y animales y vegetales siendo reflexivos con lo que sucede alrededor nació la propuesta del sendero ecológico.

5.5. EL SENDERO ECOLÓGICO COMO ESPACIO DE FORMACION Y REFLEXIÓN AMBIENTAL.

Carpio (2001), da a conocer que el sendero consiste en habilitar una ruta para la gente amante a la naturaleza, apreciar los tipos de hábitat para dialogar con otros con el fin de no ser perturbados ni molestados. Teniendo en cuenta la anterior apreciación paradójicamente los habitantes del municipio de Bolívar, consideran el sendero ecológico como un espacio predeterminado, pero en estos sitios se promueven también factores tanto políticos, culturales, sociales y económicos, que han propiciado la protección del medio ambiente. De igual manera sirven como espacios de recreación, reflexión, motivación y posibles cambios de actitud frente al uso de las prácticas culturales ancestrales como: la quema y tala de bosques, lo cual ha permitido crear un sentido de pertenencia en los niños, niñas jóvenes y comunidad en general.

Márquez (2004), plantea que cada ser humano ocupa en el mundo un espacio, pero no lo conoce ni se preocupa por él, es necesario buscar la forma de cómo despertar ese interés mediante programas de senderos ecológicos. Este

planteamiento se torna interesante porque verdaderamente se debe tener en cuenta el sendero ecológico ya que permite la conservación en buena parte del medio ambiente, de igual manera se espera a que contribuya a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la cabecera municipal de Bolívar, puesto que permite conocer más la realidad y la importancia de proteger recursos como la flora, la fauna y las fuentes hídricas.

Por otra parte la UMATA (2007), pone en manifiesto que un sendero ecológico es un camino ecológico libre, donde el visitante podrá observar atractivos como por ejemplo: zonas ó áreas protegidas, recuperación de cuencas, animales en vía de extinción, flora y fauna entre otros. Además el sendero deberá tener una señalización adecuada, en el cual se deberá tener en cuenta ciertos sitios de parada durante el recorrido, con el fin de que los visitantes comparen y saquen sus propias conclusiones, con el objetivo de sensibilizar al visitante a través del contacto directo con los valores culturales, paisajísticos del área natural.

Partiendo de la anterior apreciación que hace la UMATA, se puede plantear que para los bolivarenses el sendero va más allá de señalar un camino, va más allá de observar zonas protegidas, el sendero como tal no tendría un significado relevante, si no se dimensiona su importancia. Los maestros por ejemplo, lo pueden utilizar para dinamizar sus procesos de enseñanza, en el desarrollo de temáticas relacionadas con ciencias como: biología, literatura, ecología, matemáticas, historia, geografía, entre otras, de tal manera que el estudiante aproveche al máximo estos espacios para ser fomentado su aprendizaje y construcción de saberes desde diversas disciplinas.

Todo lugar tiene su historia, los intérpretes pueden revivir el pasado de estos lugares para hacer que el presente de los mismos sea más placentero, por tal motivo se piensa que preservando estas zonas se rescatarían los hábitats de especies animales como: armadillos, ardillas, gavilanes, garrapateros, colibríes, torcazas, gorriones, sapos, ranitas, lagartijas, raposas, variedad de mariposas,

que en un tiempo embellecieron los paisajes de los atardeceres de nuestro Municipio, podemos con la ayuda de todos lograr que el diseño del sendero como proyecto de investigación sea un éxito.

5.5.1. Sembrar árboles no es sembrar

La conservación de la biodiversidad como ya se ha dicho en capítulos anteriores es urgente de todos los pueblos e instituciones, requiere cambios fundamentales de modelos y prácticas de desarrollo socioeconómico en el municipio con miras a que se respete la integridad de los ecosistemas, sin desconocer la necesidad de los grupos sociales que están al acecho por tratar de mejorar su calidad de vida con la explotación de los recursos de flora y fauna.

Son pocas las actividades que han realizado algunas instituciones gubernamentales por cuidado y sostenimiento del medio ambiente, sin embargo la comunidad no le ha brindado respaldo en determinaciones como por ejemplo sembrar árboles, esto porque cada que han hecho jornadas de reforestación, pero no han dado resultado, porque la comunidad no es consciente, van a los sitios para pasearse y en ocasiones van por el camino botando los árboles y otros no los saben sembrar, por lo tanto no hay un verdadero compromiso como ciudadanos hacia la conservación del medio ambiente.

“Mire, lo que pasa, es que sembrar un árbol y dejarlo ahí eso no es sembrarlo, la gente que va y siembra dice ¿Por qué no hay agua si ya sembramos? Pero no, si sembramos también tenemos que cuidarlos y eso es más o menos a 20 años de lograr recuperar los bosques pero cuidándolos” (Quintana)

En ocasiones las instituciones educativas como normal Santa Catalina Labouré y el Domingo Belisario Gómez, se han desplazado con los estudiantes a reforestar en los sitios que presentan deforestación, pero no lo hace por gusto, ni por querer ayudar a la causa, si no por la nota, es más cuando los siembran no lo hacen bien,

creemos que no se los capacitan en establecimientos educativos, sobre este aspecto, van por cumplir como se dice los tiran y se regresan, nunca más se acercan por esos lados a verificar que paso con el árbol que se siembra, por esta razón a los poquitos días yacen secos o se los traga la maleza y se necesita hacer más conciencia, darse cuenta que cuando se siembre un árbol es necesario hacerle una pequeña cerca con el fin de que los animales no se lo coman o se pierda con el monte, seguidamente hacerle un mantenimiento hasta que este pueda ya defenderse solo, así tendrá más posibilidad de sobrevivir, como lo afirma Quintana, habitante de Bolívar:

“Por lo menos hay un potrero limpio por ahí y le sembramos a esa parte, pero en esa parte no nos va a servir para las otras fuentes de agua, si no para ese sector nada más, hay que recuperar es la microcuenta y estamos sembramos en parte donde nos dé resultado”.

Se hace necesario aumentar la información acerca de las especies maderables de la región y sus características para ser sembradas de acuerdo a sus condiciones botánicas y edáficas de tal manera que garantice su óptimo desarrollo, no se puede seguir cometiendo los mismos errores de sembrar en un lugar inapropiado; tal vez muchos los hacen por falta de información; pero a la vez esta falta de conocimiento y coordinación de las personas que están liderando estos trabajos.

Durante el periodo administrativo del alcalde Orlando Hoyos (q.e.p.d), se compraron unos lotes al pie del sitio denominado la Montañuela, en este sitio se adelantaron trabajos comunitarios de reforestación, una vez culminó su período de administración, no se le dio continuidad a este importante proceso y todo el esfuerzo realizado resuelto en vano. A este respecto el señor Quintana, comento:

“así se tenga un solo animal, este acaba este acaba con lo que se siembre, por esto lo ideal sería comprar los terrenos, comprarles a los propios dueños; supongamos, la micro cuenca que es de don Efrén López, don Marco “Magia”

y otros dueños de más abajo, esa es la propia finca que toca comprarla, porque allá es donde nace el agua, lo mismo donde don Alfredo Chilito, esas son fincas que se pueden comprar”

Se cree entonces, que la gente actúa de esta manera, en vista de que los predios han pasado por varios dueños, los cuales venden sus lotes para ser explotados en la producción de carbón, entonces quien quema el bosque argumenta que al que le corresponde sembrar es al dueño del mismo y no al que compra para quemar, son varios los factores que han incidido que las personas actúen con estos pensamientos sin tener en cuenta que el cuidado de la naturaleza nos concierne a todos.

Esta propuesta de sensibilización a través del diseño del sendero ecológico se considera que es muy diferente y objetiva porque se ha construido desde la realidad que se está viviendo con los problemas de deforestación, se seguirá trabajando por el bien de la comunidad y sobre todo por el bienestar de las familias, se cree que sembrar un árbol es sembrar vida para todos.

5.6. LA FORMACION EDUCATIVA COMO ALTERNATIVA PARA ATENUAR LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE BOLIVAR

Una vez analizada la información por personas mayores quienes aportaron en la búsqueda de alternativas de cambio de actitud frente al manejo de los recursos naturales, con el grupo ecológico, miembros de la comunidad estudiantil y habitantes de la cabecera municipal, se realizaron actividades que posibilitaron estructurar una serie de estrategias educativas para atenuar la problemática ambiental del municipio de Bolívar. Al respecto se le dio gran importancia al fortalecimiento de valores desde los espacios escolares y familiares como: la responsabilidad, la autonomía, la tolerancia y el respeto.

5.6.2. Caminatas ecológicas a las zonas afectadas

En las diferentes o diversas salidas de campo que se realizaron de manera conjunta entre padres, niños y docentes se pudo constatar el estado lamentable de los bosques, quebradas (ver Foto 28.), se tomaron fotografías para dar a conocer cuál era la verdadera realidad en que se encuentran los recursos naturales, haciendo una reflexión se determinó que el Sendero Ecológico ayudaría de alguna manera a comprometerse más al papel que tienen la escuela como mediadora entre la comunidad y los recursos naturales ya que se observó falta de participación y compromiso de la comunidad educativa en busca de mejorar el comportamiento y modo de pensar frente a todo ser viviente.

En la parte cultural se noto que las prácticas como la extracción de leña, quema de carbón fueron los mayores causantes de deterioro ambiental, ya que durante varias generaciones se han venido pasando sus conocimientos de padres a hijos como medio de sustento por no tener otras alternativas de trabajo.

En lo político se concreto que los líderes políticos no quisieron frenar esta problemática ya que ellos en su mayoría eran dueños de los predios afectados y a toda costa buscaron sacarle provecho teniendo en cuenta lo económico, desconociendo o haciéndose los que no sabían los graves problemas que se acarrearían todas estas prácticas culturales; por otra parte haciendo un análisis se pudo notar que el Sendero Ecológico haría un recorrido por estas zonas afectadas, ya que las personas a través de este medio hagan salidas de campo y caminatas y así tomen conciencia de ayudar de alguna manera a recuperar todos estos sitios, así mismo serviría como sitios turísticos y medio didáctico para tratar de cambiar la actitud de los bolivarenses y a toda persona que visiten estos sitios y a la vez se den cuenta de la importancia de cuidar el medio ambiente.

Se observo que hace falta la participación y compromiso de la comunidad educativa en busca de mejorar el comportamiento y modo de pensar frente a todo ser viviente que está inmerso en la naturaleza.



Foto 28. Profesora Enelia Ruiz observando el mal estado de la quebrada el campanario
Fotografía: Arnul Agredo 2006

5. CONSIDERACIONES FINALES

- La etnoeducación es una práctica educativa, es una forma de producir colectivamente un conocimiento y que siempre va a estar en permanente construcción, lo cual permite de alguna manera al individuo y comunidad darle importancia al medio ambiente cuando se reconoce su entorno.
- El proyecto fue de carácter investigativo, donde permitió hacer los diferentes recorridos por las zonas afectadas, a nivel familiar, comunitario y con el grupo ecológico “Vida protección”, esto posibilitó que la mayoría, por no decirlo en su totalidad valoraran más y conocieran lo poco que queda de los bosques tropicales, de la misma manera identificaran la diversidad de seres que viven en los diferentes hábitats que se tornan en la naturaleza, se aclaró que la situación de deforestación es más compleja, que se necesita un constante trabajo en donde la comunidad debiera participar activamente para permitir un cambio de actitud frente al entorno. Todo este diagnóstico permitió saber que todos los problemas respecto a la deforestación, contaminación del agua se debe a problemas de carácter cultural, político y económico
- Se pudo constatar que en el municipio son pocas las fuentes de generación de ingresos y seguridad alimentaria, todo esto se ha mantenido por varios periodos de tiempo, que se incrementa a un más los trabajos del rebusque, por tal motivo este ha sido un factor que ha llevado a los leñadores, carboneros, panaderos, cazadores a depender de los recursos de fauna y flora de nuestro territorio, por no haber un interés de las instituciones como las alcaldías, C.R.C a desarrollar estrategias que frenen un poco esta atrocidad que se ha hecho con los bosques tropicales, generando la escasez de agua.

Lo anterior se concluye que no se ha contado en el municipio con fuentes de ingreso monetario suficiente, lo cual ha obligado a los campesinos a la venta de productos maderables.

- Los diferentes asentamientos que se vienen generando a los largo de la cabecera municipal, no han contado con verdaderos procesos de planificación de abastecimiento de agua potable y una planificación de aguas negras, esto ha llevado a que personas tomen medidas fáciles para sacar sus aguas residuales y van depositando todos los desperdicios a las quebradas contaminando el ambiente y haciendo un perjuicio a las personas que de algún modo utilizan estos sitios para recrearse a nivel familiar.
- Hace falta una aplicación de unas verdaderas políticas sobre el manejo y uso de la biodiversidad que rodea el municipio, nos atrevemos a decir esto por las personas que velan por el mejoramiento de los recursos naturales, no hacen cumplir las leyes, aquí se ha tenido en cuenta color político para hacerlas cumplir, de lo contrario todo se queda en el papel, y han buscado siempre conveniencias económicas particulares descuidando lo comunitario.
- Las instituciones educativas por mucho tiempo no han tenido en cuenta los saberes de los mayores, no han sido capaces de integrarlos para trabajar mancomunadamente y educar desde su experiencia como tal en valores e implementar estrategias de la importancia de preservar los recursos naturales, para hacer un trabajo más serio desde la aplicación de las ciencias naturales.
- El enfoque etnoeducativo que en esta investigación se implemento, permitió en gran parte motivar a los profesores, alumnos y comunidad a un cambio de actitud afianzando en tener más en cuenta los programas ambientales que se desarrolla dentro y fuera de las instituciones educativas, pensar que los mayores tienen mucha información que puede ayudar a pensar y reflexionar sobre la importancia que es para todo ser vivo los recursos naturales.

- El diseño de un sendero ecológico como propuesta educativa motivo la participación de la comunidad, de los profesores, alumnos; los cuales se percataron de que no pueden ser ajenos a la problemática ambiental de la región, que se deben proponer acciones conjuntamente con la comunidad. En otras palabras, estar de acuerdo en unir esfuerzos de trabajo educativo como por ejemplo charchas, encuentros ecológicos, mingas comunitarias para que el sendero ecológico se consolide como propuesta pedagógica en la región, y servirá como medio de implementación de las ciencias naturales, como algo turístico y reserva natural del municipio, así se controlaría el abuso de los recursos naturales de flora y fauna que se está dando en los alrededores de la cabecera municipal de Bolívar Cauca.
- Al comienzo de la investigación se encontró con poca disponibilidad de participación de los alumnos, padres de familia y comunidad, luego con el desarrollo de talleres, entrevistas, guiones utilizando Títeres, reflexionaron, analizaron lo que verdaderamente estaba pasando, además ayudaron a plantear alternativas, como por ejemplo que la educación ambiental debería comenzar en la casa, se debe continuar en la escuela y de ponerse en práctica lo aprendido en la comunidad; las diferentes actividades sirvieron también para compartir algunos conocimientos sobre la importancia de proteger el medio ambiente que se está seguro permitirá cambiar de actitud hacia la protección, cuidando de todo lo que rodea ya que este facilitaría un bienestar para todos. Se puede concluir que son pocas las personas profesionales que han socializado propuestas educativas en la comunidad bolivareña, ya que hubo un desconocimiento por no decirlo total de lo que significaba la propuesta etnoeducativa, luego al explicarles en que consistía los participantes se sintieron importantes al plantear sus argumentos de querer participar en todo este proceso.

- La elaboración de matrices de análisis de las entrevistas realizadas a personas que conocían la zona, personas que han vivido de extracción de leña, permitió detectar los verdaderos problemas como la tala, quema, escasez de agua que está sucediendo en el territorio y de la misma manera quien los han provocado y cuáles son las medidas que se deben tomar para contrarrestar todos estos problemas que no nos han llevado a algo bueno, todo esto llevo a concluir que es de gran utilidad dialogar con personas mayores que conocían la zona y de igual manera valorar sus conocimientos para construir historia de los sitios afectados.
- Los trabajos que se realizaron en las instituciones educativas se consideraron importantes porque se trató de sensibilizar en pro de generar procesos de transformación en el proceder del hombre con los recursos de fauna y flora, concluyendo que si se trabaja conjuntamente con padres de familia, estudiantes y profesores se pueden conseguir muchas cosas importantes a nivel educativo, lo cual se puede constatar en todo este proceso investigativo.
- Se considero que el concepto del medio ambiente implica también las ciencias físicas, Naturales, Ciencias Humanas y los saberes comunes y tradicionales de los mayores, jóvenes, niños es decir toda una serie de conocimientos que circulan en la comunidad bolivarenses que fueron de gran utilidad para desarrollar esta propuesta etnoeducativa y con estrategias pedagógicas se incentivó a que las personas tuvieran una visión más integral de la problemática ambiental que se está generando a lo ancho y largo de las quebradas de Zanjon Hondo y El Helechal que se forman con los nacimientos de agua que se originan en el Cerro El Guascal. Y por donde se haría el trazo del Sendero Ecológico como propuesta pedagógica; respecto a esta parte se puede llegar a la conclusión que es necesario partir de un conocimiento para construir otros conocimientos y es aquí donde nuestros ancestros juegan un papel muy importante por su experiencia y su sabiduría.

- Las instituciones administrativas se han quedado cortas en fortalecer programas que ayuden de alguna manera a un cambio de actitud sobre la protección y control de los recursos hídricos; se debe buscar articular procesos educativos, haciendo énfasis en el uso racional de estos recursos y toda relación que tenga que ver con otros componentes.

7. RECOMENDACIONES

- El trabajo finalmente dio a entender que se requiere de sacrificio, esfuerzo para mejorar nuestro estilo de vida, porque existen personas e instituciones que poco y nada tienen que ver con el trabajo comunitario, por tal razón se considera importante continuar realizando trabajos de sensibilización, teniendo en cuenta lo pasado y el presente, y así podernos proyectar al futuro, hacia un cambio de actitud de todos los habitantes de la cabecera municipal de Bolívar Cauca, ya que los problemas nos hace daño a todos.

La problemática ambiental se torna mas evidente en épocas de verano, se hace necesario como etnoeducadores seguir concientizando a la comunidad de la cabecera municipal de Bolívar, haciendo énfasis en campañas de reforestación, la importancia que tiene conservar los recursos naturales de la región y por ende ayudar a mejorar el medio ambiente de nuestro país y el mundo, que se den cuenta que se debe cambiar ese pensamiento “que el verano es corto y que en invierno todo vuelve a la normalidad”.

- Los rectores de los establecimientos educativos de la cabecera municipal de Bolívar Cauca, deben poner en práctica los proyectos ambientales escolares, propiciando planteamientos pedagógicos que aporten a vislumbrar posibles soluciones a los diversos problemas que aquejan en torno al medio ambiente.
- La comunidad del municipio de Bolívar debe continuar trabajando para hacer del sendero ecológico una realidad como estrategia pedagógica, puesto que la experiencia investigativa propició condiciones para desarrollar diversas actividades educativas que conlleven al buen uso y manejo de los espacios ecológicos de la región.

- El panorama que se forma alrededor del cerro del Guascal no es muy agradable, por eso este trabajo debe continuar permanentemente en busca de un cambio de actitud en los habitantes de la cabecera municipal de Bolívar Cauca, se debe seguir construyendo vías pedagógicas, didácticas necesarias para que algún día comprendan que el problema es de todos.
- Desde los espacios escolares, se debe dar continuidad a la construcción de propuestas pedagógicas hacia el respeto y conservación de los recursos naturales, como proyecto de vida para nuevas generaciones, sin desconocer que las actividades culturales como la quema de carbón, la tala y la venta de leña han marcado historia en la región Bolivareense tanto en el espacio económico, político y social.

BIBLIOGRAFIA

- Alarcón A. Sendero ecológico “Los Arrayanes”. Una ruta de vida.
- Becerra G, Valencia C. Territorios posibles. Editorial Universidad del Cauca. Año 2001.
- Bonilla Elsy, Diferencia entre los datos cualitativos y cuantitativos. Bogotá 1985.
- Bryman, más allá de los métodos, diferencias entre los métodos cuantitativos y cualitativos.
- Carta de Belgrado.1975
- Constitución Política de Colombia 1991. Editorial Esquilo Limitada. Año 1991.
- Corporación Autónoma Regional del Cauca, por un Cauca ambientalmente viable, PGAR, 2002.
- DANE. Censo 2005.
- Daza H. Geografía e Historia del Municipio de Bolívar. Tipografía Colombia Bolívar Cauca. 2007.
- Decreto 1743 de 1994.
- Fundación red de experiencias ambientales. Fortalecimiento a senderos ecológicos de la Meseta de Popayán como Centros de educación y ecoturismo, Popayán 2004.
- Girardet H, Ciudades alternativas para una vida sostenible, Celeste Ediciones, 1992.
- Henanow M, Saenz O, El Entorno natural y construido del hombre colombiano, bases para un plan de programa nacional de Ciencias del Medio ambiente y el hábitat Colciencias, Septiembre de 1993 Colombia. Fotocopia.
- Hoyos A, Directorio telefónico, Tipografía Bolívar 2000.

- Ley 115 de 1994. Artículo 14.
- Masabuel Olmedo, Formulación del plan del manejo ambiental municipio de Purace. Tesis de grado. Licenciatura en etnoeducación. 2002.
- Mejía M, Agricultura para la vida, página 14-15, Cuarta Edición, Bogotá Distrito Capital 1998.
- Ministerio de Educación Nacional. Lineamientos Generales para una política Nacional de Educación ambiental. Documento de apoyo. 1994.
- Myers Norman, el futuro de la tierra, soluciones de la crisis medio ambiental en una era de cambio, Celeste Ediciones 1992.
- Novo Villaverde María, Educación Ambiental, Ediciones Anaya S.A. 1985.
- Ocampo J. Monografía de Bolívar.1794.1981. Impresora Micolta. Cali Colombia.
- Sena III Trimestre prisma de tener la migración, fortalecer el campo, Bogotá Cundinamarca 1995.
- UMATA. Revista No 23. Bogotá 2007.

ANEXOS

ANEXO No. 1

PREGUNTAS QUE SE HICIERON EN LA ENTREVISTA A PERSONAS QUE HAN VIVIDO DE LA VENTA DE CARBON DE LEÑA.

- 1- ¿Desde cuándo se ha dedicado a la actividad de la casería o la quema del carbón?
- 2- ¿Cómo eran antes las montañas que rodean la cabecera municipal de Bolívar Cauca?
- 3- ¿Qué clase de animales habían y de que se alimentaban?
- 4- ¿Por qué cree que se han acabado los hábitats de los animales?
- 5- ¿Cómo eran la actitud de los dueños de los predios cuando se talaban los árboles?
- 6- ¿Por qué se ha perseguido al árbol de roble para la venta de carbón?
- 7- ¿Es rentable sacar carbón?
- 8- ¿Qué piensas de la problemática ambiental que existe en nuestra comunidad?

ANEXO No. 2

HISTORIA DEL CERRO EL GUASCAL

GUIÓN No. 1

El siguiente guión se realiza con el fin de dar a conocer a las personas de la Cabecera Municipal de Bolívar, la reseña histórica del Cerro del Guascal ubicado al norte de nuestra región, allí nacen los afluentes de la micro cuenca El Helechal, hoy en día se encuentra con bajos niveles de agua, aquí se mira un grave problema ambiental afectando a los habitantes, por esta razón se hace necesario que conozcan que es lo que verdaderamente ha pasado y está pasando en estos sectores, para esto hemos implementado el siguiente diseño didáctico como medio de sensibilización acerca de la importancia de cuidar el medio ambiente.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Narrador: En cierta ocasión, aprovechando las fiestas patronales de nuestro municipio, se encontraron un grupo de amigos que hacía mucho tiempo no venían a visitar al pueblo; al darse cuenta de la deforestación que rodeaba a la Cabecera Municipal, se preguntaron que sería lo que estaba pasando, porqué las personas actuaban indiferentes frente a esta problemática, entonces decidieron investigar con las personas mayores, que había pasado con los bosques y la escases de agua que estaba afrontando el Municipio, esta es nuestra historia.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Carmen: Jacinto, Jacinto, 'mira que grande está el pueblo pero, las montañas están totalmente acabadas, hay muchos potreros ¿qué habrá pasado?

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Jacinto: No sabría decirte, yo acabo de llegar y te cuento que hace 25 años que no he visto al pueblo, no sé que habrá pasado.

LUIS: Les cuento mis amigos, que mis familiares en donde estoy hospedado, me contaron que aquí hay muchos razonamientos de agua en los meses de verano, que el agua llega cada día por medio por el tiempo de 3 horas y pensar que hace mucho tiempo el agua era abundante, ¿qué habrá pasado?

Tiodora: Lo mismo pasa donde yo estoy hospedada, allí nos toca L levantarnos a las 5 de la mañana para poder bañarnos de lo contrario, uno no

puede hacerlo, el problema es grave, ¿ustedes están de acuerdo en ir a investigar cuáles han sido las raíces de estos problemas? Vamos, vamos, vamos.

Carmen: Haber don Próspero, cuéntame la historia del cerro del guascal, ¿porqué hoy en día están tan deteriorados estos sectores?

Prospero: Hace aproximadamente entre los años 1975 y 1977 existían unas montañas inmensas, había mucho monte, árboles como arrayan, chantre, cucharero, pelotillo, palo santo, crecedor, coco, limoncillo, roble, chuco blanco, chuco colorado.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Jacinto: Según nos cuenta usted, había variedad de árboles y éstos eran los encargados de mantener frescos estos lugares, síganos contando don Próspero ¿qué más había?

Prospero: Habían también árboles frutales como el tomate de árbol, guanábana del ofrío, motilón, macos, guayabos, chirimoya y un arbolito de laurel que daba unas pepitas que comían la mayoría de los animalitos que existían en ese entonces .corno: las aves, las pavas, torcazas, curillo amarillo, curillo del ofrío, carpintero de copete rojo, venados, armadillo, ardillas, conejos, aquí en este sector también se contaba con lugares húmedos en donde era maravilloso ver todo tipo de mariposas, hoy en día todo esto ha quedado en la historia.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Luis: Según sus palabras, usted parece más triste don Próspero, 'le da nostalgia ver que todo se esté acabando?. tenga presente que a nosotros nos pasa lo mismo, pero por favor síganos contando más, está muy interesante.

Prospero: Si, para mí es muy triste ver la situación del cerro de hoy en día,, porque anteriormente los dueños de los potreros, sí tenían esa voluntad de cuidar estos predios, ellos no permitían cortar leña verde, sino únicamente leña seca, las montañas eran bien espesas a lo largo de toda la micro cuenca del Helechal, por esta razón en Bolívar no faltaba el agua, ni de día ni de noche, en este tiempo tampoco existía acueducto sino que habían de 7 a 8 pilas.

Luis Carmen: ¿Como así pilas don Próspero?, ¿Qué era eso? Entonces ¿cómo la gente recogía el agua para sus actividades domésticas?

Prospero: Eran unas especies de tanques hechos de ladrillo donde se almacenaba el agua que venía de las montañas, estaban repartidas en el barrio San Francisco, barrio Centro, barrio Cristo Rey y barrio Sur? a nosotros nos tocaba recoger el agua en puros o tinajas porque en ese tiempo no habían calderos como, las montañas tenían un espesor de 5 a 10 metros de ancho en espesura de monte, allí existían varios nacimientos de agua, por consiguiente el agua era

permanente y suficiente para abastecer a unas 1000 a 1200 personas que habitábamos en esa época. en tiempos aquellos nada nos faltaba”

(Cortina o canción o efecto el humo 15 seg.)

Jacinto: ¡Qué pena con usted don Próspero, abusar de su tiempo!, pero nos parece interesante que usted nos siga comentando quienes eran los dueños de estos predios, que educación tenían, porqué se fueron de aquí y a quienes vendieron estos potreros.

PROSPERO: LOS primeros dueños de estos predios, no recuerdo sus nombres porque mi memoria no me ayuda pero si recuerdo a un señor llamado Juan Velasco, doña Carmen López, Guido Ruíz y un señor llamado Aldemar que su apellido no puedo recordar, estas eran personas bien letreadas, amantes de la naturaleza, luego, compraron los predios don Libardo Ruíz y la señora Cecilia Palomino, que hasta el momento son sus dueños.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Luis: Entonces ¿qué pasó con los bosques cuando cambiaron de dueño? Me imagino que cada cual tenía diferentes conceptos o diferentes maneras de ver la importancia de cuidar el medio ambiente.

Prospero: Si, las personas que compraron, lo hicieron buscando ganancias económicas, lo que pasaba era que en ese tiempo el que mandaba era el Doctor Carvajal y el era el que daba la orden de cortar los árboles y se tenían que cortar porque era una orden, además, según cuentan algunos trabajadores de esa época, que les pagaban el día para cortar los árboles con el fin de hacer potrero porque tenían bastantes vacas, la leña se cortaba para que se pudriera.

Carmen: me imagino que la gente hacía esto porque había bastante leña y nunca se percataron que estas actividades fueran a causar tanto daño con el pasar de los tiempos.

Prospero: Si, imagínese que a la gente le daban contratos para tumbar montañas, decía un amigo; la montaña nos toca despresarla, quitarle el árbol más grande para hacer potrero y así nacía la hierba para el ganado. Lo cierto es que las personas siempre cortaron leña como medio para ganarse la vida, aquí aparecen los leñadores, carboneros, cazadores, panaderos, que miraron la montaña como única opción de adquirir dinero para alimentar a sus familias.

Jacinto: ¡Cómo así! entonces el problema no fue tanto de los dueños de los potreros sino también de los que vivían de estos recursos naturales.

Prospero: Claro, porque como las alcaldías o Instituciones gubernamentales no han sido capaces de generar empleo, todo es metiéndole la politiquería y no tienen otra alternativa de ir a las montañas a traer la leña para venderla, lo han hecho como una forma de vida y lo mismo pasa con las personas que trabajan con las panaderías, ellas dicen que compran la leña a quien se las ofrezca y ellas son conscientes que la leña como el roble, arrayán, pelotillo, siempre la traen de las montañas, lo cierto es que siempre la han cortado cerca de los nacimientos sin ver el daño que están haciendo.

Luis: Pero, ¡Don Próspero!, la cosa es bien grave, ¡qué falta de Educación Ambiental tiene nuestro municipio!, todo como que lo miran desde el punto de vista económico sin importar lo que tengan que hacer para dar de comer a sus familias.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Prospero: Si, aquí en la problemática actual tienen culpa también los que sacan carbón, ya que ellos han perseguido el árbol del roble por mucho tiempo, aseguran que de este árbol se saca carbón más fino, por eso lo apetecen los dueños de restaurantes, asaderos, sancocherías, dicen que ellos compran los árboles a los dueños del predio y por esta razón ellos nunca siembran un árbol porque esto le concierne es a los que venden y no a ellos, por otro lado nos comentan que en la escuela nunca les enseñaron que si ellos cortaban un árbol tenían el deber de devolvérselo a la naturaleza.

Tiodora: ¡Que cosa más espantosa! Pero no ha contado nada acerca de la fauna que pasó con esta, ¿hay todavía algunas especies o no?

Prospero: Como les dije anteriormente, habían muchos animalitos porque si tenían que comer, pero, como poco a poco se le fue acabando el hábitat, algunos emigran para otros sectores y como siempre en nuestra región no han faltado cazadores, pues algunos los cazaban como medio de alimentación, otros para vender sus pieles, para adornar las paredes de sus viviendas, otros por verlos morir o por divertir a los perros.

Carmen: Por lo visto son muchos los problemas que han afectado estos sectores de la micro cuenca El Helechal y Palo Blanco, Pero ¿qué pasa con el crecimiento de la población? ¿como ha sido todo este proceso?

Prospero: Haber, le cuento también que hubo un tiempo en el que el Municipio contaba con un guardabosques, ha sido el único, si no más recuerdo fue el señor Azael Collazos que por 22 años defendió a capa y espada para que la gente no cortara leña al pie de los nacimientos de agua, luego se jubiló y todo quedó a la intemperie, por esta razón como en toda la comunidad va creciendo su población, entonces van buscando espacios para hacer sus viviendas y a causa de esto viene la deforestación y pérdida de la biodiversidad; el más afectado ha sido el cerro del Guascal.

Jacinto: ¿qué sabe usted de la bonanza de la coca y la amapola? ¿estas han contribuido al deterioro del medio ambiente? O que piensa usted don Próspero.

Prospero: Claro que si, por los años 1970, 1980 que fue en la época que hizo presencia el narcotráfico en nuestra región causando que muchos de los primeros habitantes consiguieran plata y se fueran para las ciudades, vendiendo sus pedazos de tierra a campesinos que también buscaban salir del campo para hospedarse en los alrededores del pueblo, estos cortaron muchos árboles con el fin de sembrar coca, otros sembraban productos agrícolas pero, para conseguir esto, cortaron grandes cantidades de bosques tropicales, nunca se percataron del daño que estaban causando y que hoy en día estamos padeciendo los habitantes de Bolívar como es la escases de agua en tiempo de verano.

Luis: Por lo que usted nos cuenta, el cerro del Guascal y las montañas aledañas durante mucho tiempo han servido como fuente de trabajo para muchas personas, han sido explotadas sin recibir nada a cambio, es decir, que así como se cortan árboles, también se deberían sembrar, pero por lo visto ninguna institución se ha percatado de la situación, del deterioro que están sufriendo estas montañas.

Prospero: Los funcionarios de las Instituciones si saben de la problemática pero es poco el trabajo serio que se ha realizado, siempre sacan disculpas, para mi ver, no cumplen el papel como funcionarios; lo único que les interesa es el pago de cada mes, porque saben quién corta los árboles, quien compra y no han sido capaces de buscarles otras alternativas de trabajo.

Carmen: Tiene razón don Próspero, pero además pienso que todos los miembros de la comunidad como profesores, niños, padres de familia, líderes comunitarios debemos colocar el hombro a esta situación que ha generado grandes pérdidas ecológicas perjudicando el bienestar de toda una comunidad.

Prospero: Bueno muchachos, ya estoy un poco cansado y pienso recostarme un poco, además la historia del cerro del Guascal fue la que les acabo de contar, hasta otra oportunidad, buenos días.

Tiodora Gracias a usted por su tiempo y le aseguramos que ya mismo con mis amigos nos vamos a hablar con la encargada de la Institución que les concierne hacer algo para evitar que esta problemática siga, vamos, vamos, muchachos vamos.

en esta obra actuaron los siguientes niños de la Escuela Niña María:

Quiero compartirles que todo lo que se dice en esta obra fueron datos tomados de una investigación que se viene realizando desde hace 3 años por los estudiantes de Licenciatura en Etnoeducación de la Universidad del Cauca, ARNUL AGREDO Y LUÍS FERNANDO QUINAYÁS.

| | | |
|------------------------------------|------|------------------|
| <u>DANIELA FERNANDA SAMBONI</u> | como | <u>NARRADORA</u> |
| <u>JESUS EDUARDO LOPEZ</u> | como | <u>JACINTO</u> |
| <u>JHORMAN DAIR PAPAMIJA</u> | como | <u>LUIS</u> |
| <u>ANA MARIA BANBAYUE PORTILLA</u> | como | <u>CARMEN</u> |
| <u>INGRIT JUANITA HOYOS</u> | como | <u>TIODORA</u> |
| <u>SEBASTIAN AGRADO HOYOS</u> | como | <u>PROSPERO</u> |

ANEXO No. 3

VISION QUE TIENE UN NIÑO DEL CAMPO Y OTRO DE LA CIUDAD SOBRE LA NATURALEZA

GUION No. 2

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Narradora: en un lugar de nuestro planeta se encontraron dos amigos Juancho y Antonio.

Juancho era un niño que hacía mucho tiempo se había ido a la ciudad y Antonio era de esos niños a los que les gustaba el campo, además nunca había ido a una ciudad, esta es nuestra historia.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Antonio: ¡Oh!. Qué bonito día ha hecho hoy, miren el sol, el agua, los animales, ¡qué hermoso!, voy a buscar a Juancho, yo se que ha venido de la gran ciudad.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Antonio: Juancho, Juancho, ven que quiero mostrarte algo, algo hermoso.

Juancho: ¡Hola Antonio! Amigo del alma, cuéntame que has hecho todo el tiempo?

Antonio: Yo fui a la escuela, la que queda al otro lado del río ¿te acuerdas?

Juancho: Pues no mucho.

Antonio: Además ayudo a mis padres los fines de semana, los domingos voy a misa con mis padres ¡espectacular! ¿no te parece Juancho?

Juancho: No, ¡que va! Es muy aburrido amigo, allá en la ciudad donde yo estudio es más vacano, es una ciudad inmensa, se está creciendo por todos los lados, por las planadas, por las montañas, las casas parecen estrellitas en el universo ¡eso es genial!, se ven muchísimos carros, muchísima gente, mi escuela es muy bonita, es de tres pisos y los fines de semana me pongo a ver televisión todo el día, jugar nintendo con mis amigos del barrio, super vacano ¿no te parece Antonio?

Antonio: Yo no entiendo nada de ese juego de nintendo, no sé como se juega, parece ser muy interesante, nosotros acá jugamos con agua con el bosque, con las mariposas, miramos mucho los pajaritos que nos acompañan con sus dulces cantos. ¡Mira! Allá está Clara y Margarita, son mus mejores amigas,

están al otro lado del río ¡vamos! ¡vamos!, jugaremos con los árboles, el agua, con los grandes peces del río, las mariposas, las aves, en fin con muchas cosas hermosas ¡vamos! ¡vamos! Juancho, ¡ánimate.

Juancho: Yo por allá no voy, yo he visto animales, los he visto por televisión, por discovery Channel o Animal Planet, ya estoy cansado de ver todo eso, además en la ciudad son cosas que no necesito.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Antonio: ¡Mira!, allá viene Clara y Margarita. ¡Hola! ¡hola! Aquí estamos, vengan, conozcan un nuevo amigo.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Clara: ¡Hola Antonio! ¿por qué no has ido a jugar con nosotros? Te hemos estado esperando toda la mañana.

Antonio: Hoy me vino a visitar a Juancho, ha sido un viejo amigo desde que se fue de aquí, ¡Juancho! ¡Juancho! ellas son mis mejores amigas.

Juancho: ¡Hola yo soy Juancho!, hace mucho tiempo que me fui de aquí de Bolívar, mis tíos me llevaron a una gran ciudad.

Margarita: Que bien que estés de nuevo aquí, ¿quieres venir a jugar con nosotros? En el bosque que es hermoso, se respira aire puro, es más divertido.

Juancho: ¡Bueno! Está bien, pero si me empiezan a picar los mosquitos o los bichos yo me vengo para mi casa, a mirar los animales en revistas mejor.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Clara: Queremos presentarte unos amigos, Juancho mira ese árbol viejo, vamos para allá.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Árbol: ¡Hola Juancho!

Juancho: ¿Quién a dicho mi nombre? ¿Quién lo a dicho de esa manera? ¡soy yo!

Juancho: ¿Quién es usted?

Árbol: El árbol, el que está junto a ti.

Juancho: ¡Un árbol que habla! ¡Que horror! ¡Yo me quiero ir!, ¡yo me quiero ir de aquí! ¡Sálvenme! ¡Sálvenme!

Margarita: No te asustes querido Juancho, es nuestro amigo, nuestro consejero mayor.

Juancho: ¿Cómo, ese árbol es amigo de ustedes? No lo puedo creer ¡Es increíble!.

Clara: Sí, así es, es el quien nos enseña todos los secretos de la naturaleza, lo que no se dice en la escuela, lo que muchos maestros desconocen, la naturaleza lo sabe todo.

Árbol: Sí, así es Juancho, tienes que aprender muchas cosas de las cuáles tu no sabes y además estás muy equivocado con las cosas que dices, mira, no es cierto que tu no necesitas de nosotros en la ciudad, quiero comentarte un par de cosas: ¿sabías que el aire que tú respiras en tu ciudad es más contaminado, el humo de las fábricas, el humo de los carros, son los mayores agentes de contaminación del aire, son los principales productores de gas carbónico y botar oxígeno puro, para que los humanos lo aprovechen, a nosotros nos están maltratando, cada vez nos cortan más para evitar el crecimiento de las grandes ciudades, no es cierto que no necesiten de nosotros Juancho? ¿de dónde crees que toman el agua?, si no es de nosotros, de la naturaleza, en las grandes ciudades, nadie se hace responsable de la contaminación de los ríos, quebradas, allí le caen animales muertos, basuras de hospitales, y de las casas residenciales, líquidos y desechos de las grandes fábricas, matando así una gran cantidad de peces y animales pequeños, ustedes los humanos están tomando cada vez más agua contaminada y cada vez más costosa y si en la ciudad les cobran por un vaso de agua, aquí no vale nada, en las ciudades el agua es cada vez más escasa, si seguimos así destruyendo los bosques y los suelos, algún día nos vamos a morir de sed todos, todos.

Juancho: ¡No! ¡que horror! Ahora si estoy comprendiendo más, muchachas, ahora entiendo porque ustedes les gusta vivir acá en el campo, pero por favor sígame contando señor árbol, está muy interesante.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Árbol: ¡Mira Juancho! Los problemas ambientales que tenemos hoy en día en Bolívar y en toda la tierra es culpa del hombre, son bastantes serios, la destrucción en la capa de ozono, los desequilibrios en los ecosistemas de la biodiversidad, tráfico ilegal de especies; no se imaginan la cantidad de basura que se recoge en las ciudades, unas van a las ciudades, otras van a los famosos rellenos sanitarios o botaderos de basura donde muchos de estos no son manejados adecuadamente, dejan que unos líquidos que producen las basuras llamados lixiviados, caigan en los ríos y éstos por supuesto son altamente contaminantes, además de estos muchos residuos sólidos no son tapados adecuadamente, produciéndose allí muchas plagas como moscas y gusanos que pueden causar muchas enfermedades a los seres humanos, cuando estos rellenos sanitarios están cada vez más cerca de las ciudades.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Margarita: ¿Ahora comprendes Juancho lo maravilloso que es la naturaleza?, aquí somos amigos del agua, de los animales del bosque, del viento, en fin todo lo que en ella se encuentra.

Clara: Sí, debemos respetar y querer la naturaleza, podemos empezar desde nuestra casa, en nuestra escuela, en nuestra ciudad y en campo, así todo puede cambiar y mejorar Juancho, solo es cambiar de actitud.

Margarita: Sí Juancho, cambiar de actitud es que la gente no contamine los ríos, no tale los arboles, no case los animales indiscriminadamente, no arroje las basuras a campo abierto y sobre todo que las personas de las ciudades y pueblos sean más conscientes, que todos necesitamos de la naturaleza para poder vivir.

Juancho: ¡Oh!, que interesante haber venido al campo, he aprendido una gran lección, cuando llegue a la ciudad lideraré actividades que contribuyan a mejorar y proteger el medio ambiente con mis amigos de la cuadra y escuela, muchachos ¡los felicito por este maravilloso lugar!

Antonio, Juancho, Clara, Margarita: ¡Vamos! ¡vamos! ¡vamos! A jugar.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Vamos para el bosque, vamos a jugar, con los animales y con los demás, y el agua y árbol nos enseñarán que si los cuidamos mucho vivirán (bis)

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Es una creación colectiva de los estudiantes de XI Semestre de la Licenciatura de Etnoeducación de la Universidad del Cauca, adaptada con estudiantes de grado quinto de la Escuela Niña María para utilizar como medio didáctico para sensibilizar a las personas de nuestro municipio.

Participaron en esta obra:

Daniela Fernanda Samboni como Narradora

Jesús Eduardo López como Antonio

Jhorman Dair Papamija como Juancho

Ana María Bambaque como Clara

Ingrid Juanita Hoyos como Margarita

Ingrid Jinet Zemanate como Arbol

ANEXO No. 4

HISTORIA DE DOS LEÑADORES EN EL BOSQUE

GUIÓN NO. 3

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Narradora: En cierta ocasión, se encontraron dos amigos, que durante mucho tiempo habían compartido la actividad de cortar leña, para poder mantener a sus familias y un día de estos fue lo que sucedió:

Gerardo: Pablo, ¿te has puesto a pensar que ya casi no hay leña por aquí cerca? Además el roble se está acabando y así como vamos, no sé lo que va a pasar para mantener nuestras familias.

Pablo: ¡Eso es cierto!, pero ¿qué podemos hacer?, cortemos arboles donde sea, porque si no tenemos otra alternativa; además los bosques no son de nadie, Dios los creó para utilizarlos y si el agua está escasa, cada quien que se defienda como pueda y listo, ahora no vayas a venir con lamentaciones, ¡mira! Cortemos ese árbol grande que está al pie de ese nacimiento, se ve más frondoso, más bonito, más parcado, allí tenderemos leña para una semana, vamos, vamos, amigo.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Narrador: Los dos amigos siguieron caminando monte adentro, contándose anécdotas que les había pasado durante casi 25 años, es ir y venir con grandes atados de leña, pero, cuando se estaban acercando al gran árbol de roble, sucedió lo siguiente:

Árbol: ¡Hola mis queridos amigos!

Gerardo: ¿Quién nos habla? ¡hola! ¿quién se esconde ahí? salga, ¿Qué quiere? ¿Qué quiere?

Pablo: ¡No se asuste! Creo que es alguno que nos quiere hacer una broma.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Árbol: ¡Soy yo! El que está frente de ustedes, quien les habla.

Gerardo: ¿Quién? No vemos a ningún ser humano por ahí, y si lo que quiere es espantarnos, créanos que no le tememos a nadie y salga de su escondite para que nos agarremos a plan como meros campesinos que somos ¡salga, salga!.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Árbol: ¡No voy a hacerles daño! Soy yo, el árbol que está al frente de ustedes.

Pablo: ¡Oh! Es el árbol, Gerardo vámonos esto no me gusta nada, vámonos ¡corre, corre!.

Árbol: ¡Esperen! ¡No me teman! ¿les parece raro que les hable un árbol?, esperen, quiero compartir con ustedes lo siguiente:

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Gerardo: ¡No señor árbol! Lo escuchamos pero no, no nos haga daño, solo venimos a buscar la forma de llevar leña para venderla a los dueños de los asaderos, restaurantes, y panaderías con el único fin de llevar algo para nuestros hijos, somos pobres, nadie nos da trabajo y la montaña ha sido nuestra única fuente de trabajo.

Árbol: ¡Lo sé! Y los entiendo, pero a pesar de esto, ustedes mis amigos, deben saber que el ser humano está acabando con nosotros, con las prácticas de deforestación que cada día de incrementa más.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Pablo: Le cuento señor roble, que ni nuestros mayores, ni en la escuela y ni nuestros hijos que están en el colegio nos ha comentado esto de la deforestación, cuéntenos por favor, nos parece interesante saber este tema.

Árbol: Creo tener respuestas a esto y les voy a compartir que es épocas anteriores (9, 10 y 100 años) los antepasados nos utilizaban para sacar madera, con ello construían sus casa, cercaban sus fincas y nos quemaban en sus fogones.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Gerardo: Pero, eso era antes.

Árbol: ¿Sabes que es lo más curioso?, que hoy en día aún lo siguen haciendo, además hay otras cosas que realizan con nosotros.

Pablo: ¿Qué cosas? ¿Cuáles? habla por favor.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Árbol: Tranquilo, tranquilo, calma que lo que hacen con nosotros es los siguiente:

- Nos talan indiscriminadamente.
- Nos cortan para ampliar potrero.
- Nos cortan porque necesitan tierras para sembrar.
- Nos queman por ociosidad y maldad.
- La comunidad no se apropia de nosotros.

Gerardo: Pero, a eso no le veo nada de malo porque son actividades del campesino; además los árboles como ustedes, están ahí y hay que utilizarlos.

Árbol: Te cuento que estás equivocado, eso no es lo más preocupante, con todo lo anterior vendrán unas consecuencias bastantes serias.

Pablo: ¿Qué es eso de consecuencia? ¿Con que se come? ¿Qué significa?

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

_____ Consecuencias como las siguientes queridos amigos:

- El agua empieza a escasear, al igual que la madera.
- La fauna y la flora están en vía de extinción
- La capa de ozono y los suelos están deteriorando.
- Las aguas y el aire está contaminado.
- Las lomas y laderas se están deslizando.
- Los ojos de agua están protegidos por eso se están secando las quebradas.
- El suelo se está recolectando y está erosionando porque está quedando agotado.
- Están empeorando cada vez más las sequías y la disminución del agua es cada vez más notoria.

Gerardo: Eso si está peligroso y cruel, es el papel que ustedes como árboles cumplen en la naturaleza, para evitar eso que llaman consecuencias.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Árbol: Miren, nosotros actuamos como reguladores de caudales, al favorecer la retención de la humedad, protegemos de los rayos solares y vientos, recreamos el paisaje y purificamos el aire, con algunos de nuestros hermanos proporcionamos alimento al ser humano y servimos también como refugio y protección para muchos animales; esto a su vez, ayudan a las plantas en la reproducción y la dispersión de semillas, es decir, junto con los animales mantenemos el equilibrio de la naturaleza.

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Pablo: ¡Que bueno haberte escuchado!, de ahora en adelante prometemos sembrar muchos árboles maderables para obtener nuestro sustento de nuestras familias y sembraremos también árboles para que ayuden a mantener el agua.

Gerardo: Sí, además nosotros contaremos esto que nos pasó a otras personas para que tomemos conciencia de respetar la naturaleza, gracias señor árbol por compartirnos su sabiduría.

Árbol: Como pudieron darse cuenta, la deforestación es un problema bastante serio y si nos cuidan hoy, quizá mañana tengan que arrepentirse de no haberlo hecho, piénselo bien, ¡cuídenos!

(Cortina o canción o efecto de humo 15 seg.)

Ana Isabel Agredo como Narradora

Jesús Eduardo López como Gerardo

Jhorman Dair Papamija como Pablo

Daniela Fernanda Sambony como Arbol