

**LA QUEBRADA LA GUAYA COMO ESCENARIO VIVO DE APRENDIZAJE
PARA RECREAR Y VIVENCIAR LAS PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES CON
LOS MEDIADORES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA JOSÉ
GABRIEL CARVAJAL GARCÍA DEL MUNICIPIO DE TENZA (BOYACÁ)**



Foto 1. La Quebrada La Guaya. Por: Perilla, A

ÁNGELA YANETH PERILLA CÁCERES

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
CENTRO VALLE DE TENZA
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA
SUTATENZA, BOYACÁ
2013**

**LA QUEBRADA LA GUAYA COMO ESCENARIO VIVO DE APRENDIZAJE
PARA RECREAR Y VIVENCIAR LAS PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES CON
LOS MEDIADORES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA JOSÉ
GABRIEL CARVAJAL GARCÍA DEL MUNICIPIO DE TENZA (BOYACÁ)**

ÁNGELA YANETH PERILLA CÁCERES

**Proyecto de grado presentado como requisito parcial
Para optar el título de Licenciada en Biología**

Directora:

**Mg. DIANA PACHECO CALDERÓN
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
CENTRO VALLE DE TENZA
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA
SUTATENZA, BOYACÁ
2013**

NOTA DE ACEPTACIÓN

DIRECTORA

JURADO

JURADO

Sutatenza, 11 de Diciembre de 2013

DEDICATORIA

A mis padres,

Stella Cáceres quien ha sido mi fundamento, la persona que se encargó de educarme y brindarme su amor eterno, de la cual me siento profundamente orgullosa.

Raúl Perilla, el símbolo de admiración y respeto, quien fortalece mi espíritu y mi personalidad.

A mi hermano

Raúl Alfredo Perilla Cáceres, quien es mi amigo del alma, la persona a quien más amo y quien me ha enseñado el valor de la familia.

A mi prometido

Oscar Fernando Alfonso, quien me ha acompañado durante este proceso y hecho de mí un ser independiente, con carácter y sobre todo por su comprensión y amor sincero.

AGRADECIMIENTOS

Consumar este sueño, no sería posible sin la compañía de todas las personas que más quiero y quienes formaron en mi lo que soy en la actualidad, de tal manera que le agradezco:

A Dios por permitirme el don de la vida y de compartir cada experiencia que he pasado durante el trascurso de mi vida.

A mi familia, **Stella Cáceres, José Raúl Perilla, Raúl Alfredo Perilla y Julián Santiago Perilla**, por su apoyo, colaboración y por el amor que me han brindado, de los que me siento muy orgullosa de tener a mi lado.

A **Oscar Fernando Alfonso**, quien ha hecho parte de cada experiencia en mi vida y quien llena mi vida de felicidad.

A mi Directora **Diana Pacheco Calderón**, Quien ha sido la Luz en este caminar, durante todo el proceso universitario y de quien admiro el liderazgo y su destreza para motivar a las personas.


A la **Institución Educativa Técnica José Gabriel Carvajal García**, por abrirme las puertas y hacerme sentir como miembro de su familia.

Al Profesor **William Andrés Martínez Sánchez**, Quien propició mi interés por el mundo de la licenciatura y quien se dedicó a enseñar, cada aspecto relevante en mi proceso de formación como docente.

A mi amiga **Diana Rocio Roa**, Quien me ha acompañado en cada momento feliz o triste de mi vida y quien me ha colaborado de todas las maneras posibles con el desarrollo de este trabajo.

A mis Compañeros de semestre, **Giovis, Diani, Marce, Mabelina, Combi, Cami, Alex, Arbey, Alejo y Elisita**, con los que compartí todos estos años de aprendizaje y de quienes me llevo las más sinceras amistades que podido conformar.

A la **Universidad Pedagógica Nacional**, Por generar el espacio para que en esta región haya educación superior y a los administrativos **Lili, Blanquita, Juan Carlos, Marinita** y demás quienes ofrecieron su apoyo en cada momento de adversidad.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <i>Construyendo la Pedagogía</i>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 6 de 5	

1. Información General	
Tipo de documento	Trabajo de Grado
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
Título del documento	LA QUEBRADA LA GUAYA COMO ESCENARIO VIVO DE APRENDIZAJE PARA RECREAR Y VIVENCIAR LAS PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES CON LOS MEDIADORES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA JOSÉ GABRIEL CARVAJAL GARCÍA DEL MUNICIPIO DE TENZA (BOYACÁ)
Autor(es)	Perilla Cáceres Ángela Yaneth
Director	Diana Pacheco Calderón
Publicación	Sutatenza Boyacá 2013. 129 p.
Unidad Patrocinante	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL- CENTRO VALLE DE TENZA. 2013
Palabras Claves	Educación Andina, Escenario Vivo de Aprendizaje, Problemáticas Ambientales, Reflexión y Enseñanza de la Biología.

2. Descripción
<p>La educación es un proceso formativo donde interactúan diferentes actores que generan la construcción del conocimiento partiendo de elementos como la identidad, el territorio y la pertenencia del contexto en el que se desarrolle, en este sentido se han reconocido diferentes eventos que hacen que la educación se observe como un proceso homogenizante en donde solo se tiene en cuenta los conocimientos de los docentes, que es producto de la dominación de una cultura consumista que nos vende la idea del</p>

que tiene más, será aceptado fácilmente y el que sigue la línea de sus conductas será enaltecido, lo que genera que las comunidades campesinas no se identifiquen como tal y contribuyan al desencadenamiento del deterioro ambiental, den esta medida surge la necesidad de generar espacios reflexivos donde debatan estas situaciones. El propósito de este trabajo es articular la Quebrada la Guaya como escenario vivo de aprendizaje desde la educación andina para la sensibilización de las problemáticas ambientales del municipio de Tenza, en el cual se reconocen las apreciaciones y los saberes de los estudiantes. También la importancia de articular la enseñanza de la biología en contexto como el nuestro.

3. Fuentes

En el desarrollo de este trabajo de grado se utilizaron 27 fuentes, que abarcan literatura rural, biológica, trabajos de grado, artículos, documentos pdf y artículos tomados de Internet.

Barbero, J. (2005). *América Latina otras visiones desde la cultura: Ciudadanías, juventud, convivencia, migraciones, pueblos originarios, mediaciones tecnológicas*. Edición convenio Andrés Bello. Unidad Editorial.

Bozzano, H. (2000). *Territorios reales, Territorios pensados, Territorios posibles. Aportes para una teoría territorial del ambiente*. (Eds.) Espacio editorial. Buenos Aires.

Delgado, A., Galindo, L., Buitrago, L., Céspedes, N., Suarez, M., Ussa, Edwin, et. Al. *Escenarios Vivos de Aprendizaje –EVA para la construcción colectiva de conocimientos. Experiencias en la cuenca del río Tunjuelo, Bogotá, d. C. 2008*. Pp. 15-21, 49. Recuperado el 15 de mayo de 2013 de: www.jbb.gov.co/jardinbotanico/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=40&Itemid=96.

Giménez, G. (2000) *Territorio, Cultura e Identidades. La región sociocultural*. En Martín J, López F & Robledo Á (coords.), *Cultura y Región*. Bogotá: Universidad Nacional.

Rengifo, G. (2000).a *LA ENSEÑANZA ES ESTAR CONTENTO. Educación y Afirmación Cultural Andina*. PRATEC Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas

Rengifo, G. (2000) b *EDUCACIÓN Y DIVERSIDAD CULTURAL. La recuperación del Respeto*. PRATEC Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas

Rengifo, G. (2002) *UNA ESCUELA AMABLE CON EL SABER LOCAL*, PRATEC Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas calle Martín Pérez 866, Magdalena

del Mar.

Rengifo, G. (2008) *EPISTEMOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN INTERCULTURAL, Memorias del II taller sobre educación Intercultural y epistemologías Emergentes. PRATEC Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas.*

Pulido, M. (2005) *JUEGOS ECOLÓGICOS, METODOLOGIA PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.* PDF www.ambiente.gov.ar/archivos/web/GEF-educacion/file/documentos/juegos.pdf. recuperado el 04 de octubre de 2013 a las 08:48 p.m.

4. Contenidos

Este trabajo se desarrolla bajo la discusión para generar una articulación entre conceptos biológicos, problemáticas ambientales y valores de los estudiantes, como el sentido de pertenencia, identidad y aspectos conceptuales como el territorio y la conservación de los recursos naturales especialmente la Quebrada la Guaya del Municipio de Tenza, de esta manera se justifica en el sentido de retomar una nueva postura que se ha venido trabajando en diferentes países de Latinoamérica y es la Educación Andina que presenta una serie de elementos que nos permiten comprender todos los aspectos relacionados con el contexto en el que vivimos y la oportunidad de articular de manera integrante los saberes locales, tradicionales y experimentales para promover el respeto por la vida de la naturaleza y todo cuanto en ella habita, de tal manera que podamos trabajar en conjunto con los mediadores y de esta manera llevar a la comprensión de la importancia de la misma, apoyado en la relevancia de articular la Quebrada la Guaya como escenario vivo de aprendizaje desde un enfoque de investigación acción reflexión para la sensibilización de las problemáticas ambientales del Municipio de Tenza; mediante el apoyo de los ensayos escritos por el PRATEC (Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas) “La Enseñanza es estar contento, Una escuela amable con el saber local, y Educación y diversidad cultural la recuperación del respeto”. El capítulo Enamorándonos de las Tradiciones Andinas reúne el marco referencial, pedagógico y contextual, que fundamentan a la metodología y más adelante el resultado y sus análisis, que dan paso a las conclusiones y las recomendaciones finalizando con la bibliografía y los anexos.

5. Metodología

Desde el marco de la Educación Andina, el trabajo se desarrolla con un enfoque de investigación acción reflexión, estructurado en cuatro momentos que se desarrollan de manera transversal en el trabajo, los cuales se definen como: Qué, quiénes, cómo y para qué; mediante actividades como talleres, talleres de dibujo: cuentos y mitos, carpetas de reflexión, carta a mí mismo, taller de símbolos y señas, salida de campo, juegos ecológicos, creación de canciones, cuaderno viajero, fichas de sensibilización, ensayos de reflexión. En el que se reconoce las problemáticas ambientales de la quebrada y se generan algunas soluciones desde la visión de los estudiantes como mediadores.

6. Conclusiones

- En la enseñanza de la Biología se tiene en cuenta diferentes aspectos como los conceptuales, actitudinales y procedimentales, los cuales favorecen la investigación y generan en los estudiantes el reconocimiento a través de las prácticas de las problemáticas; por otra parte en contextos rurales como el nuestro permitió trabajar procesos vivenciados y que fácilmente se observan en la cotidianidad que no excluyen a los estudiantes ya que estos se encuentran en una constante relación con esta.
- Los escenarios vivos de aprendizaje en este caso la quebrada La Guaya, concedieron la oportunidad de que los estudiantes del grado octavo A de la Institución educativa técnica José Gabriel Carvajal García, la articularan como estrategia para reconocer las problemáticas ambientales, mediante juegos y actividades que permitieron realizar un proceso reflexivo.
- El trabajo, desde la fundamentación de la Educación Andina y el enfoque de investigación acción reflexión, generó diferentes espacios, de los cuales se resaltaron aspectos importantes como la comprensión y la conceptualización de los temas, los saberes tradicionales de los estudiantes y las practicas que se generan en la quebrada la Guaya.
- La argumentación de los diferentes referentes del trabajo de grado, como la Educación Andina, la enseñanza de la biología en contexto, el enfoque de investigación acción reflexión, los juegos ecológicos y tradicionales entre otros, permitieron que los estudiantes generaran procesos de reflexión, en donde

identificaron, reconocieron y crearon alternativas para la solución de las problemáticas.

- La educación andina es una propuesta nueva, que recoge aspectos muy valiosos, como el trabajo en grupo, el respeto por la vida, el reconocimiento de la equidad etc. No solamente para la sociedad sino también para la naturaleza, ya que se entiende como un todo y como sujeto en igualdad de condiciones y en esa medida, en el momento de la enseñanza se reconocen los saberes de los mediadores y cada experiencia vivida como un saber que se experimenta y que más adelante servirá para enfrentarse a las realidades de la vida.
- Finalmente el desarrollo del trabajo de grado generó en los estudiantes un sentido de empoderamiento, desde el cual comprendieron y reconocieron, su papel como mediadores para contribuir a la solución de las problemáticas, entretejiendo una serie de comportamientos que les permitió sentir a la quebrada la Guaya y formar parte de ella, para lograr identificarse, apropiarse y de esta manera evitar su contaminación.

Elaborado por:	Ángela Yaneth Perilla Cáceres
Revisado por:	Diana Pacheco Calderón

Fecha de elaboración del Resumen:	11	12	2013
--	----	----	------

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	16
1. ENAMORÁNDONOS DE LAS TRADICIONES ANDINAS	18
1.1. MARCO REFERENCIAL	18
1.1.1 Territorio	18
1.1.2 Ruralidad	22
1.1.3 Interculturalidad	23
1.1.4 PRATEC	25
1.1.5 Educación Andina.	26
1.2 MARCO PEDAGÓGICO Y DIDÁCTICO	27
1.2.1 Pedagogías Andinas	27
1.2.2 Educación Rural En Colombia	29
1.2.3 Educación en Contexto	32
1.2.4 Eva	32
1.2.5 La Educación y los Problemas Ambientales	33
1.2.6 Enseñanza a través de Juegos	35
1.2.7 Juegos tradicionales	36
1.2.8 Juegos Ecológicos	37
1.3 MARCO CONTEXTUAL	37
1.3.1 Boyacá Cuna de la Libertad	37
1.3.2 Municipio de Tenza	38
1.3.3 Ubicación Geográfica Municipio de Tenza	39
1.3.4 Población	40
1.3.5 Educación	40
1.3.6 Institución Educativa Técnica José Gabriel Carvajal García	40
1.3.7 Grado Octavo A	40
2. EL ENCUENTRO CON EL PROBLEMA	41
2.1 Planteamiento del Problema	41
2.2 Pregunta Problema	41
3. RE NATURALIZANDO EL EJERCICIO MEDIADOR	41
3.1 JUSTIFICACIÓN	41
4. OBJETIVOS	43

4.1	Objetivo General	43
4.2	Objetivos Específicos	43
5.	SINTONIZÁNDONOS CON LA CRIANZA DE LA NATURALEZA EN LA SOCIEDAD	43
5.1	PRATEC La enseñanza es Estar Contento	43
5.2	PRATEC Una Escuela Amable Con el Saber Local	47
5.3	PRATEC Epistemologías en la Educación Intercultural	51
5.4	PRATEC Educación y Diversidad Cultural La recuperación del Respeto	53
6.	ENTRETEJIÉNDONOS COMO MEDIADORES PARA LA CRIANZA DE LA QUEBRADA LA GUAYA	56
6.1	EL QUÉ DE LA INVESTIGACIÓN	56
6.1.1	Investigación Acción – Reflexión	56
6.1.2	La Quebrada La Guaya	57
6.2	QUIÉNES: LOS MEDIADORES DE LA QUEBRADA LA GUAYA	58
6.2.1	Descripción de los estudiantes Grado Octavo A	58
6.3	EL CÓMO: LA CRIANZA DE LOS MEDIADORES DE LA QUEBRADA LA GUAYA	58
6.3.1	Talleres	58
6.3.2	Talleres de Dibujo: Cuentos y Mitos	59
6.3.3	Carpetas de reflexión	59
6.3.4	Carta a mí Mismo	59
6.3.5	Taller de Símbolos y Señas	59
6.3.6	Salida de Campo	59
6.3.7	Juegos Ecológicos	60
6.4	EL PARA QUÉ: PARA EMPATARSE CON LA QUEBRADA LA GUAYA	60
6.4.1	Creación de Canciones	60
6.4.2	Cuaderno Viajero	60
6.4.3	Fichas de Sensibilización	60
6.4.4	Ensayos de Reflexión	61
7	SABOREANDO LAS DIFICULTADES DE LA VIDA PARA LA VIDA	61
7.1	IDENTIFICACIÓN DE ALGUNAS PROBLEMÁTICAS DE LA QUEBRADA LA GUAYA DEL MUNICIPIO DE TENZA	61
7.1.1	Taller de Dibujo “Saboreando la Quebrada La Guaya”	62

7.1.2 Taller de Carpetas de Reflexión-----	65
7.1.3 Taller Carta A Mí Mismo-----	66
7.1.4 Taller de señas “Recreando La Quebrada La Guaya”-----	70
7.1.5 Salida de Campo “Vivenciando La Quebrada La Guaya”-----	73
7.1.6 Taller “Sintonizándonos con la Quebrada La Guaya”-----	77
7.2 ACERCAMIENTO Y REFLEXIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS DEL ESCENARIO -----	86
7.2.1 Creación de Canciones-----	86
7.2.2 Cuaderno Viajero-----	88
7.2.3 Fichas de Sensibilización-----	90
7.3 ESPACIOS PARA LA REFLEXIÓN -----	92
7.3.1 Ensayos de Reflexión-----	92
8 MEDIANDO, EMPATÁNDOSE Y CONVIVIENDO PARA LA CREACIÓN DE LA VIDA EN LA NATURALEZA-----	93
8.1 Reflexiones Finales, Articulación con la Licenciatura en Biología-----	93
9 CONCLUSIONES-----	95
10 RECOMENDACIONES-----	97
11 REFERENCIAS -----	98
12 ANEXOS-----	101

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Foto 1. La Quebrada La Guaya. Por: Perilla, A.

Foto 2. Vista parque del municipio. Por: Buitrago,

Foto 3. Estudiantes del grado Octavo A de la Institución (I.E.T.J.G.C.G.) en el parque central del Municipio de Tenza. Por: Sarmiento, S.

Foto 4. Por: Globo terráqueo con fotografías de la quebrada La Guaya. Por: Perilla, A.

FOTO 5. Ilustración de la Quebrada La Guaya. Por: Perilla, A.

Foto 6. Ilustración de la Quebrada Por: Perilla, A.

Foto 7. Carpetas de Reflexión. Por: Perilla, A.

Foto 9. Ilustración de las diferentes cartas. Por: Perilla, A.

Foto 10. Leyendo las cartas. Por: Perilla, A.

Foto 11. Preparando la actividad. Por: Perilla, A.

Foto 12. Actividad finalizada. Por: Perilla, A.

Foto 13. Símbolos y Señas para cuidar la Quebrada. Por: Perilla, A.

Foto 14. Salida De Campo. Por Perilla, A.

Foto 15. Cascadas de Chaguatoque. Por: Perilla, A.

Foto 16. Recorriendo las cascadas. Por: Perilla, A.

Foto 17. Reconociendo el lugar: Por: Perilla, A.

Foto 18. Reconociendo el lugar. Por: Perilla, A.

Foto 19. Desarrollando la actividad. Por: Perilla, A.

Foto 20. Destapándose los ojos. Por: Perilla, A.

Foto 21. Jugando La mancha. Por: Perilla, A.

Foto 21. Finalizando el juego. Por: Perilla, A,

Foto 22. Corriendo para no dejarse contaminar.Por: Perilla, A.

Foto 23. Contaminado los factores. Por: Perilla, A.

Foto 24. Detector Manual. Por: Perilla, A.

Foto 25. Describiendo su invento. Por: Perilla, A.

Foto 26. Detector Manual. Por: Perilla, A.

Foto 27. Componiendo las canciones. . Por: Perilla, A.

Foto 28. Ilustración del cuaderno Viajero. Por: Perilla, A.

Foto 29. Ilustración dibujos del cuaderno. Por: Perilla, A.

Foto 30. Publicando las carteleras Por: Perilla, A.

Foto 31. Escribiendo el ensayo. Por: Perilla, A.

INTRODUCCIÓN

La educación es la estrategia que le permite al ser humano empoderarse de sus saberes y defender su estadía en el territorio, en la actualidad y gracias a las actividades modernizadas, a los sistemas de economía y al consumismo que vive la sociedad, los cuales llevan a concebir y tratar a la tierra de una forma destructiva y la que con el paso del tiempo no tendrá solución; ha generado que se desaproveche estas alternativas educativas que hacen que el pensamiento de cada ser en el mundo sea heterogéneo permitiendo de esta manera la diversidad y la inclusión de cualquier grupo social o cultural.

En esta medida se han generado miles de reflexiones en torno a la educación, que dan certeza de que en la actualidad ha cumplido eficientemente con hacer parte del sistema educativo que plantea nuestros gobiernos, en el cual es importante que se siga cada uno de los currículos para obtener unos estándares en los que se evalúan la recopilación de la información y donde no se tienen en cuenta aspectos como los saberes ancestrales y los valores que inculcan el respeto por lo que tenemos en nuestro alrededor.

De esta manera surge una alternativa de educación que compara el conocimiento occidental y los saberes ancestrales, la cual permite la inclusión de diferentes estrategias conceptuales en la búsqueda de la igualdad y equidad entre las dos, para dar respuesta a las problemáticas sociales en las que se ven fuertemente relacionados los comportamientos de los seres humanos con la naturaleza; de tal manera que la educación andina propone a la crianza y la mediación como la estrategia para que las personas vivencien vínculos de relación, diálogo y participación en la búsqueda del bienestar comunitario y el empoderamiento del territorio.

En este escenario se promueve la inclusión y el empoderamiento del campesino dentro de un territorio a partir de las herramientas que le ofrece la educación andina, la enseñanza de la biología en contexto, la interculturalidad y ruralidad mediante la planeación y participación de los escenarios vivos de aprendizaje que ofrecen cada una de las condiciones necesarias para el fortalecimiento de las intenciones del trabajo, al permitir la recreación de diferentes espacios en los que se tienen en cuenta la relación entre la sociedad y naturaleza, desde la participación de los mediadores que en este caso son los estudiantes del grado Octavo A de la Institución Educativa Técnica José Gabriel Carvajal García; quienes realizaron un proceso de re naturalización para empoderarse del tema y

de esta manera adoptaron una conciencia de la cultura que portan y desde la cual se conversa y se vive, para entretener a los demás compañeros de la Institución.

Por lo tanto el presente trabajo se concentra en recrear los escenarios para la construcción de los saberes, conocimientos y prácticas de los mediadores, acerca de las problemáticas ambientales que aquejan a la Quebrada La Guaya, mediante el enfoque de investigación Acción Reflexión en el cual se plantean cuatro momentos para evidenciar y vivenciar algunas de las problemáticas y generar posibles soluciones a la preocupación de los sucesos ambientales que afectan al planeta y en este caso puntual a la comunidad del municipio de Tenza.

Finalmente la investigación responde a la necesidad de comprender diferentes posturas que nos llevan a alcanzar las prácticas y reconocimientos de igualdad y equidad dentro del marco del respeto y el empoderamiento para la defensa de nuestro territorio, en donde se evidencian espacios que permiten la comprensión de la vida y lo vivo en cada cosa que nos rodea y en esta medida el sentimiento de arraigo y de respeto por su permanencia.

Por lo tanto se generan una serie de reflexiones finales que dan espacio a la comprensión y articulación desde las diferentes estrategias para visibilizar la importancia de la equidad e igualdad de los diferentes saberes y conocimientos en donde la participación de los mediadores hace que se recapacite sobre la manera como nos estamos comportando con el escenario vivo, en este caso la Quebrada La Guaya.

1. ENAMORÁNDONOS DE LAS TRADICIONES ANDINAS

1.1 MARCO REFERENCIAL

1.1.1 Territorio

En las sociedades se observan diferentes estilos de vida que se clasifican por un sistema que hace que unos sean diferentes de otros, por sus condiciones de vida, pero que el pensamiento sea el mismo, lo que responde a una serie de conductas en el ser humano relacionadas con el poder que generan comportamientos excluyentes y de esta manera la clasificación constante de todo lo que nos rodea.

De esta manera es fácil comprender que el mundo ha pasado y pasa por procesos de clasificación en la búsqueda de dar una orientación u organización para determinar la conducta de la sociedad; de tal manera que se descarta la posibilidad de generar pensamientos heterogéneos en los que se defiendan los espacios, derechos, territorios y prácticas culturales que identifiquen a un grupo de personas.

Es preciso analizar y comprender los espacios y las formas de vida que tenemos para poder defender nuestros ideales, en esta medida es importante resaltar que “la definición del espacio es una de las tareas más difíciles y ha desafiado a los especialistas de las respectivas disciplinas explicativas y normativas, desde la geografía hasta la planificación territorial”. Santos, (1996). Como ocurre en otras disciplinas no existe una definición teórica universalmente aceptada del concepto de espacio o territorio Bozzano, (2000).

Habitualmente cuando se habla de territorios, se crea un imaginario de una extensión del espacio terrestre que ha sido generada por los conocimientos descritos en el área de Geografía, el cual ha sido redefinido mediante las diferentes descripciones que se hacen acerca del tema lo que permite comprender que “existen diversas concepciones de las mismas cosas porque existen diferentes individuos” Santos, (1996).

En la actualidad puede afirmarse que “la geografía en una primera aproximación es el estudio de las diferencias en el espacio terrestre como producto de las relaciones entre procesos sociales y procesos naturales; o bien de la tradicional relación hombre – medio; consecutivamente aparecen cuatro posibles obstáculos epistemológicos que aparecen por la contribución de las ciencias exactas, ciencias naturales, el empirismo y el reduccionismo. Producto de los diferentes modos de comprender el territorio, en donde se debe considerar la imposibilidad de construir una definición de territorio en el que se agregan las visiones desde otras disciplinas”. Santos, (1996).

De tal manera que para poder realizar un acercamiento a la concepción de territorio es necesario comprender que es el espacio es decir que debemos vislumbrar al espacio como un concepto que se genera mediante diversas

perspectivas que dan lugar a la concepción de territorio según el contexto del que estemos hablando; de modo que debe considerarse como el conjunto indisociable del que participan los objetos geográficos, naturales y sociales además de la vida que los llena y anima; y así se entiende que el “territorio es una expresión compleja que conjuga al medio y a los componentes y procesos que contiene: grupos sociales, relaciones en donde el territorio tiene un continente y un contenido, no se reduce solo a la complejidad de su continente físico-natural” santos, (1996).

En esta medida teniendo en cuenta los aportes de Bozzano, (1998) “el territorio es un lugar donde se incluyen procesos naturales, se extienden procesos sociales que generan una relación bastante compleja en donde no solo se entiende como combinación entre una y otra, sino que este contiene a estos y a sus vinculaciones; por otra parte pueden concebirse diferentes tipos de territorios como los territorios reales, pensados y posibles”. (p.29).

Un territorio real es aquel que podemos observar a simple vista que tiene datos concretos, visibles, es lo que llamarían los científicos una noción y concepto aprobado por su comunidad que finalmente vienen siendo los que la ciencia nos muestra como los paisajes y regiones.

“Un territorio pensado es aquel que cabe dentro de los linderos de lo real, pero que a su vez están definidos por nuestro pensamiento” Bozzano, (1998). Es decir que caben dentro de lo racional sin la aprobación de una comunidad científica.

Por ultimo un territorio posible es aquel que tiene elementos del territorio real y pensado pero que a su vez aportan elementos para producir cambios o transformaciones Bozzano, (1998).

Cabe anotar que el territorio tiene una estrecha relación con el ambiente ya que hay una relación entre naturaleza y sociedad que está enmarcado dentro de un sistema “lo que se llama genéricamente sistema ambiental que es un conjunto de tres esferas socio-económica, ambiental y ecológica- siempre puede hacer parte de un sistema ambiental mayor”. Fernández,(1998).

Un sistema, donde se entiende que cada uno de sus componentes interactúan y adquieren una característica importante al comprender la relación entre sociedad y naturaleza que se concibe como razonante; entonces al intervenir en esta relaciones puede surgir una problemática ambiental “se suscita en cuanto emergen irracionalidades en tal relación, y, en consecuencia, la gestión ambiental del desarrollo serían las acciones operativas que apunten a la solución de tales irracionalidades, mediante un determinado estilo de desarrollo. Fernández, (1998).

CONCEPTO DE TERRITORIO

DEFINICIÓN PROVISORIA (instancia preliminar)

Territorio como objeto concreto y pensado, único y unificador de legalidades, niveles de análisis, dimensiones de análisis, especialidades y temporalidades

TERRITORIO REAL O EX - ANTE (instancia descriptiva)

Ámbito físico donde se distribuyen objetos o hechos visibles y/o invisibles, sin relaciones con los procesos, lógicos o fenómenos complejos que motivan su despliegue.

CONFIGURACIONES ESPACIALES

Escala supra, macro, meso, micro y puntual.

Abordaje preferentemente descriptivo / empírico Geografías

LEGALIDADES

Los órdenes del ser – físico, biológico, social, psicológico – se manifiestan según legalidades o dinámicas de funcionamiento específicas...

ANÁLISIS DE LA NATURALEZA DE LA SOCIEDAD Y LAS PERSONAS

Abordaje preferentemente explicativo / analítico

Cs. Naturales, Cs sociales, G Fís, Biogeo. GHum (clásicas)

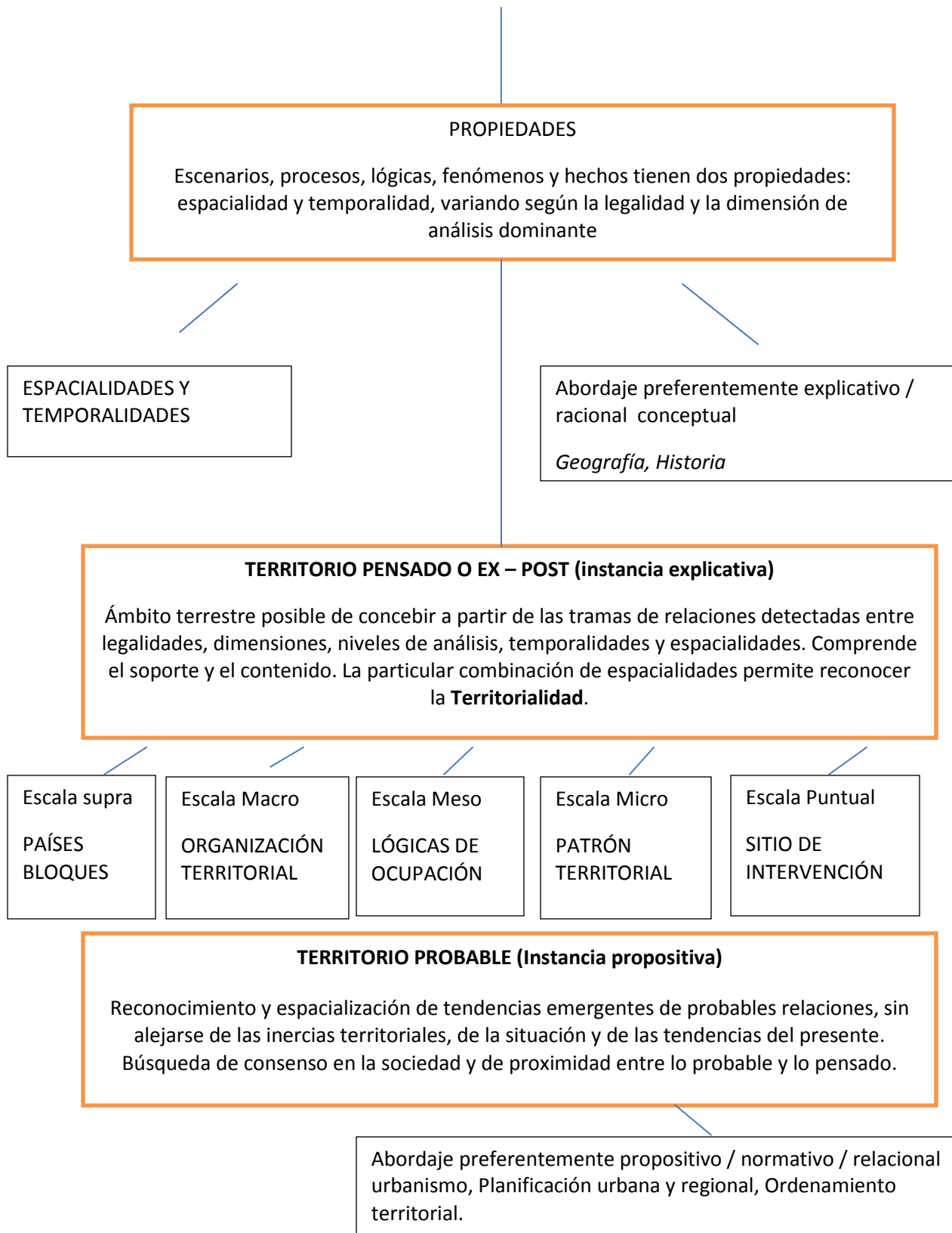
DIMENSIONES DE ANÁLISIS

Que se despliegan según niveles analíticos supra, macro, meso, micro y puntuales; se trata de escenarios, procesos, lógicas, fenómenos y hechos donde subyace la racionalidad

PROCESOS, TENDENCIAS LÓGICAS Y FENÓMENOS

Abordaje preferencialmente explicativo / relacional / conceptual

Cs. Naturales, Cs sociales, Económicas y políticas (recientes)



Tomado de Bozzano, (2000)

Siguiendo a Bozzano (1998) “el concepto de territorio cuyos significados tienen una complejidad creciente, acorde a las instancias teórico-metodológicas que cada uno va atravesando”. Explica la constitución del mapa conceptual antes citado para comprender que también puede ser “organizado metodológicamente (...), ya posee variadas formas de abordaje y finalmente porque estos cinco abordajes nos ofrecen la posibilidad de reconocer al territorio en términos de espacio absoluto, de espacio relativo y de espacio relacional” Bozzano, (1998).

Lo que para este trabajo se entenderá como la forma de explicar más adelante el análisis de los resultados de tal manera que se articule cada uno de los procesos realizados con el concepto de territorio antes planteado.

El territorio es definido como un espacio geográfico donde habitan los seres humanos, también es el sitio que apropia y valora ciertas lógicas y símbolos del contexto, dentro de éste se construyen conocimientos y prácticas frente a las concepciones del mundo. Igualmente responde en primera instancia a las necesidades económicas, sociales y políticas de cada sociedad, puede ser considerado como zona de refugio, medio de subsistencia, fuente de recursos, área geopolítica, paisaje, belleza natural, entorno ecológico, objeto de apego afectivo, tierra natal, lugar de inscripción de un pasado histórico y de una memoria colectiva. Giménez, (2000).

1.1.2 Ruralidad

“En la apreciación común, lo rural se define por oposición a lo urbano asimilando este último a la vida en la ciudad bajo el paradigma de la industrialización y la modernización. Lo rural en contraste es la vida, en el campo entendida como sinónimo de atraso, de tradición de localismo”. López, (2006). La realidad en el campo es que los mismos habitantes de este se ven, se piensan, se sienten en atraso y con menos condiciones de progreso que surgen al comparar la vida del campo con la de la ciudad.

En general la ruralidad es un campo donde se visibilizan diferentes características, que lo hacen único y sobre todo muy valioso, al compararla con el desarrollo de la vida en la ciudad y no es decir que uno es mejor que otro, sino que son diferentes pero que merecen el mismo respeto; ya que cada uno ofrece una serie de condiciones de vida que permite elegir a la que más guste.

Las principales características de la ruralidad permiten entenderla “como el territorio en donde se dan formas particulares de utilización de espacio y relaciones sociales determinadas por la interrelación con la naturaleza y la convivencia con los demás pobladores (...) a diferencia de las ciudades, se dan densidades poblacionales bajas, lo mismo que el número de construcciones, lo que permite resaltar el paisaje natural o paisajes culturales (...) el tipo de

explotación económica, tradicionalmente relacionada con la explotación agropecuaria, minera o de conservación (...) la pertenencia de la población a sociedades pequeñas en donde priman el conocimiento y las relaciones directas entre las personas”. Mejía, (2004). Realmente quienes viven en el campo conocen de cerca estas características, que de cada cosa que se habla es cierto y que no, de esta manera la ruralidad puede entenderse como un espacio en el que se generan muchas relaciones sociales, culturales, naturales etc. que permiten el reconocimiento de la importancia del campo para la vida y además pensar en las relaciones de tipo social que se dan ya que se genera más confianza ya que a diferencia de lo urbano es posible que en lo rural todos se conozcan y saben quién es hijo de quien y pariente de quien, lo que permite que se desarrollen lazos de familiaridad.

Otra característica contextual de la ruralidad en el medio colombiano es “la persistencia de la finca como forma de organización social y económica. Es la unidad básica productiva en donde el pequeño productor, con su trabajo y el de su grupo familiar, adelanta las labores cotidianas alrededor del terreno de su propiedad” López, (2006). Dependiendo de la región esta producción puede variar y además de la cantidad de terreno del que sea propietario se puede generar actividades lucrativas mayores. También se puede observar el comportamiento de las familias campesinas que dirigen su trabajo en la finca, el padre centra su atención en la labranza y siembra de los cultivos, la madre las cosas del hogar, el cuidado de los animales (vacas, pollos, gallinas, conejos etc.) los hijos ayudan con la recolección de los cultivos y la elaboración de las artesanías y finalmente toda la producción es para satisfacer las necesidades del hogar e invertir nuevamente.

Un aspecto característico de la ruralidad es el espacio que ocupa, es decir, geográficamente hablando se trataría de la vereda entendida como “espacio geográfico en donde está ubicado un conjunto de fincas y familias habitantes del mundo rural. La vereda es el territorio compartido, delimitado por accidentes geográficos (cerros, ríos, quebradas, caminos), que sirve como primera definición, en lo local, de la organización territorial” López, (2006).

La ruralidad en términos económicos puede variar según la región de la que hablemos, por ejemplo en algunas regiones han surgido nuevas posibilidades económicas “como el agroturismo, que parten de una revalorización de lo rural como alternativa para el descanso” López, (2006).

Por otra parte “lo rural es un conjunto de regiones o zonas (territorio) cuya población desarrolla diversas actividades o se desempeña en distintos sectores, como la agricultura, la artesanía, las industrias pequeñas y medianas, el comercio, los servicios, la ganadería, la pesca, la minería, la extracción de recursos naturales y el turismo, entre otros. En dichas regiones o zonas hay asentamientos que se relacionan entre sí y con el exterior, y en los cuales interactúan una serie de instituciones, públicas y privadas”. Pérez, (2001).

1.1.3 Interculturalidad

El mundo en el que vivimos, nos presenta miles de condiciones, alternativas para vivir, de la manera en que lo hagamos y lo vivenciamos es lo que lo hace diferente y lo que permite definir las diferentes prácticas que se repiten en un tiempo y espacio determinado; hablar de estas prácticas seguramente nos lleva a pensar la vida sumergida dentro de la cultura y las tradiciones.

Desde este punto de vista cualquier grupo de personas que se concentren en un territorio o espacio determinado generan una serie de relaciones y conductas que lo definen como una sociedad la cual debido al sistema se organiza de manera jerárquica y de esta manera se excluye la igualdad y se da importancia a la clasificación de grupos dominantes y grupos dominados.

Los modelos de vida son los ejemplos más claros para comprender el comportamiento de la sociedad ya que se desarrollan a través de un sistema político y económico, los cuales organizan a la sociedad en sectores, vendiendo la idea de que el que tenga más bienes materiales será mejor reconocido y el que menos tenga menos reconociendo tendrá; el cual aptitudes homogenizantes en donde se evidencian patrones de comportamiento.

Se puede reconocer que en la actualidad el producto de todos estos modelos de vida han hecho que se despierte un interés característico por la protección y el cuidado de la tierra, además que han generado que se dé una mirada hacia la importancia de la diferencia y la diversidad entendida dentro de las sociedades o dicho en otras palabras “una creciente conciencia de valor de la diferencia, del pluralismo y la diversidad en el plano de las civilizaciones y las culturas étnicas, de las culturas locales y las de género”. Barbero, (2005).

Como lo afirma: Walsh, (2005) “Pero mientras la dupla modernidad-colonialidad históricamente ha funcionado a partir de patrones de poder fundados en la exclusión, negación y subordinación y el control dentro del sistema-mundo capitalista, hoy se esconde detrás de un discurso (neo)liberal multiculturalista” que hace pensar el concepto de Interculturalidad, multiculturalismo se interpretan de una manera distinta a lo que verdaderamente significa y se usan como el escudo para proteger un sistema.

Zizek, (1998) sostiene que “en el capitalismo global de la actualidad opera con una lógica multicultural que incorpora la diferencia mientras la neutraliza y la vacía de su significado efectivo”. En este sentido la interculturalidad se convierte en una estrategia del poder para la dominación tanto del hombre como de la naturaleza, en donde no se tiene como eje central la importancia de la equivalencia y el reconocimiento de los derechos si no la herramienta que esta ofrece para alcanzar los diferentes productos que este genera al mostrarlo como una exclusión de los grupos excluidos.

“La interculturalidad es, cada vez más, el término usado para referir a estos discursos, políticas y estrategias de corte multicultural – neoliberal” Turbino,

(2005). Lo que se entiende en la actualidad como Interculturalidad Funcional porque “no cuestiona las reglas del juego y es perfectamente compatible con la lógica del modelo neo-liberal existente”. Wash, (2005). Ya que se comprende como la estrategia que promueve el diálogo y la tolerancia sin tocar las relaciones sociales y culturales que se proporcionan en el contexto, y que además se encuentran emergidas en el desarrollo y funcionamiento de un sistema político para responder a las necesidades de instituciones sociales.

También se observan otros estados de la interculturalidad que surgen desde las verdaderas necesidades del pueblo, y es la llamada interculturalidad crítica la cual “parte del problema del poder, su patrón de racialización y la diferencia” Wash, (2005). Lo que permite percibir y describir los verdaderos problemas que viven las comunidades indígenas y la manera como estas comunidades trabajan en la solución de sus problemáticas de tal manera que le favorezca a todos como comunidad.

Finalmente para este trabajo la interculturalidad es un “proceso y proyecto dirigido hacia la construcción de modos “otros” del poder, saber, ser y vivir, permite ir mucho más allá de los supuestos y manifestaciones actuales de la educación intercultural, la educación intercultural bilingüe o inclusive la filosofía intercultural”. Wash, (2005) entendido como el medio o la estrategia para visibilizar al otro, reconocer los derechos, hallar la igualdad, reconocer y a la vez comprender que todos somos seres con vida y que merecemos las mismas condiciones para sobrevivir en este planeta.

1.1.4 PRATEC

“PROYECTO ANDINO DE TECNOLOGÍAS CAMPESINAS” 20 AÑOS ACOMPAÑANDO LA CRIANZA DE LA DIVERSIDAD CULTURAL.

El Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas (PRATEC) acompaña desde hace más de dos décadas a diferentes ONGS (Núcleos de Afirmación Cultural Andina - NACAS) y grupos de campesinos en una propuesta de afirmación cultural con acento en los aspectos de la crianza de la diversidad. Perú, Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas. (2010) Autor: Rengifo.

PRATEC es una organización no gubernamental constituida por un núcleo de profesionales dedicados a dinámicas formativas, de investigación, vigorización de la chacra y difusión de la sabiduría de nuestros pueblos. La actividad del PRATEC en cuanto formación se concentra en la región andina de Perú, Bolivia y norte de Chile y su objetivo es vigorizar la cultura y agricultura andinas. Perú, Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas. (2010) Autor: Rengifo.

PRATEC se inició en noviembre de 1986 en Urubamba. Fue fundado por Grimaldo Rengifo Vásquez, Eduardo Grillo, Francois Greslou y Marcela Velásquez. En Junio de 1988 toma la forma jurídica de PRATEC con sede en Lima. 22 años de

experiencia en el área de formación han contribuido a llenar un vacío en la capacitación y formación de profesionales y técnicos en agro biodiversidad en el país. Se han conducido y coordinando programas de formación en cultura y agricultura andina en la región andina de Perú y Bolivia, junto con Universidades locales, posibilitando así la formación de cuadros técnicos capaces de comprender la íntima relación que existe entre biodiversidad y cultura. Se procura así potenciar los esfuerzos campesinos por mantener e incrementar la diversidad de plantas cultivadas y su cultura, que son la base del sustento de miles de familias. Perú, Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas. (2010) Autor: Rengifo.

El objetivo principal del PRATEC es hacer visibles las posibilidades que el sistema educativo en este caso del Perú ofrece a los maestros para adoptar y generar la crianza de los saberes, respetando las creencias, ritos y tradiciones de la cultura andina y de los campesinos para articularlos a la escuela y que de esta manera no se vean afectados en sus comunidades por el impacto del conocimiento occidental frente al saber andino.

La metodología de los PRATEC, busca integrar los conocimientos de los docentes y campesinos para recrearlos en la escuela de tal manera que los niños de estas comunidades no cambien sus costumbres y adopten nuevas estrategias de aprendizaje respetando siempre el saber ancestral y sus tradiciones; por otra parte busca re naturalizar a los docentes mediante diferentes proyectos que incluyen a la comunidad y a la escuela en donde se capacitan como mediadores culturales.

En general este programa busca mantener el lazo de familiaridad que existe en las comunidades y también fortalecer e integrar a las nuevas personas que llegan ya que se consideran como de la familia para incentivar el respeto por la vida y sobre todo el trabajo por la comunidad y para la comunidad.

1.1.5 Educación Andina

En principio el concepto de educación es nuevo en la historia de occidente y se haya temporalmente asociado al surgimiento de la vida moderna en Europa, el cual inicia el rompimiento de la relación hombre – naturaleza y contempla al conocimiento como adquisición que dan poder sobre la misma (Vásquez G. 1994); siguiendo de esta manera la educación será el instrumento para empoderarse de la naturaleza e intervenirla sin pensar en las consecuencias; para seguir de esta manera los modelos sociales de vida.

La iniciación de la escuela desde la visión moderna ha sido concebida para cambiar la mentalidad de los niños respecto a la naturaleza y todo cuanto nos rodea, se entiende como la herramienta para enseñar mediante metodologías que están relacionadas con juzgar y actuar; y además se piensa a la naturaleza como un objeto, que es producto de la homogenización base para la construcción del sistema educativo de los modelos curriculares.

“La escuela, este establecimiento público, calamina o teja, donde se imparte la enseñanza, se ha implantado para inculcar un género de instrucción extraño al modo de ser campesino. Se ha impuesto la doctrina, el principio y sistema de las promesas del progreso occidental que equivale a desaparecer la cultura local, considerada siempre como inferior” Mendoza, Sánchez, Arohuilca, Zúñiga, Campos, Alarcón y Sotaya. (2003). Entendiendo la escuela de esta manera es necesario reconocer las tradiciones andinas como estrategia de enseñanza, en donde su eje estructural sea el respeto por la vida y la naturaleza, comprendiendo que existe una igualdad y equilibrio con cada cosa que nos rodea; y exponiendo “que la crianza homologa a la enseñanza es el vínculo que eslabona a cada uno de los seres que pueblan el tejido comunitario”, Rengifo (2001). De esta manera criar la escuela es sensibilizarla con actividades que desarrolla la comunidad, es hacerla también participe del ciclo de la vida para sentirla como parte de la familia, la cual queremos y valoramos.

Cuando hablamos de crianza se trata de pensar en colectivo, no es una acción que va de un sujeto activo a un pasivo, ni es vivenciada como una relación jerárquica, se trata de una conversación afectiva y recíproca entre equivalentes. (Vásquez G. 1994). Es decir que se entiende a la naturaleza como algo que está vivo y que al tener esta cualidad lo hace ser equivalente al ser humano y en esta condición a sentir respeto por este y por su espacio en la tierra.

Lo que no significa que la crianza haga olvidar las tradiciones cognoscitivas para en su reemplazo promover el saber andino como el único, si no crear un ambiente pluricultural en la comunidad procurando que la escuela sea más amplia hacia lo heterogéneo y plural.

La búsqueda de las tradiciones andinas es formalizar sus saberes y que las demás personas lo vean equivalente a cualquier otro tipo de saber u conocimiento mediante el cual se vivencie, recree las experiencias de los campesinos y habitantes de las diferentes comunidades logrando de esta manera que la escuela sea más amble con los saberes de la comunidad, de tal manera que se requieren docentes, maestros que sientan y vivencien con cariño la cultura y tradiciones de los niños y niñas.

Hay que resaltar que desde la educación andina busca que se reconozca la igualdad con cualquier otro tipo de conocimiento no para imponerse sino para mostrarse y que finalmente no rechaza por ningún motivo las nuevas tecnologías si no que requiere de sentido para aprovecharlas sin generar destrozos desmedidos en nuestro medio.

1.2 MARCO PEDAGÓGICO Y DIDÁCTICO

1.2.1 Pedagogías Andinas

En la actualidad es poco lo que se puede encontrar acerca de las pedagogías andinas ya que es una nueva apuesta que le apunta a la recuperación de las actividades tradicionales desarrolladas desde las vivencias en un contexto que permita promover el respeto por la vida y todo cuanto en ella se encuentre.

Según las experiencias del PRATEC (Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas) es necesario la creación de una nueva epistemología que represente cada una de nuestras identidades y tradiciones, en la actualidad se ejercen muchos tipos de pedagogías, enfoques que se han generado en otros contextos y que no concuerdan con nuestra sociedad, pero que de igual manera han sido impuestas por el gobierno como método de homogenización para alcanzar de alguna manera el desarrollo del país y que finalmente desconcentran las verdaderas intenciones que tiene la educación como tal.

En esta medida se generan espacios para dar tratamiento a lo que significa una nueva pedagogía que tenga en cuenta el contexto y que sea de la realidad y no exportada como las pedagógicas occidentales; de tal manera que citando a Vásquez, (2008) “una comprensión más amplia de la epistemología que no la reduzca a una teoría del conocimiento científico sino que abarque el espectro de vías de acceso al saber que facilita el fluir de la vida. En este contexto, la epistemología se entenderá como la reflexión sobre las condiciones de posibilidad de un conocimiento riguroso que apoye al acompañamiento de un grupo culturalmente distinguible de quien acompaña y aun aprendizaje mutuo. Quede claro, en consecuencia, que esta reflexión queda en el marco de la tradición intelectual occidental y puede ser pertinente al acompañante en el logro de un acompañamiento efectivo y enriquecedor, pero no pretende que lo sea necesariamente para las comunidades acompañadas”.

Un aspecto importante de resaltar, siguiendo a Grillo, (1996) “Es la distinción entre saber y conocimiento. Ella es importante, en el presente contexto, para destacar la radical inconmensurabilidad entre ambos”. (p. 28-33). Por otra parte para Vásquez, (2008) “el conocimiento es un resultado directo de la asunción de la modernidad europea, que se puede entender, en una dimensión fundamental, como un proyecto de conocimiento. En nuestra comprensión, se distingue por la actitud de quien conoce y, en forma derivada, de su método de obtención. El conocimiento paradigmático, especialmente hoy, es el conocimiento tecnológico”.

De tal manera que la construcción de la nueva epistemología de la educación andina se dirige a comprender las diferencias de esta con la cultura occidental, ya que ésta se enfoca principalmente en aspectos como el saber, que puede ser local o contextual, comprendido a través de los sentimientos y emociones de una manera implícita y holística, en donde surgen múltiples vías de acceso mediante la crianza que se aproxima a la inmediatez a través de las vivencias.

De esta manera la educación andina retoma aspectos de la afirmación cultural andino – amazónica, teniendo en cuenta los aportes de Grillo, (1996):

“La afirmación cultural andina es la actitud vital propia de quienes somos el mundo vivo andino (Huacas, Sallqas, runas) que en continua y animada conversación, liderada carismáticamente en cada momento y rotativamente por quienes entre nosotros tienen las mejores aptitudes para ello, nos vamos poniendo de acuerdo, con la participación de todos y cada uno, en la crianza de la armonía que más conviene al mundo que somos, conforme las circunstancias de cada momento lo van diciendo... La afirmación cultural andina no es una posición teórica ni principista sino una vivencia cotidiana del pueblo andino... La afirmación cultural andina no es una posición política. Nuestro mundo vivo de crianza no sabe de poderes ni de luchas por el poder... La afirmación cultural andina no es una posición de violencia. La crianza no sabe de confrontaciones sino de caricias, de arrullos y de conversaciones. Esta no es tierra de voluntarismos sino de develaciones...”

Es decir que la educación andina tiene un fundamento básico en los procesos por el cual se recuerda y se recrean las vivencias y crianzas de los abuelos y la comunidad en general y que además se entiende como vivo no solo a los seres humanos sino que también las deidades y al lugar mismo y que todo este conjunto de características lo hacen ser una cultura con prácticas definidas, término que al parecer se confunde todavía y al que se le debe dar una dirección lo que en palabras de Vásquez, (2008):

“Otro término sobre el que se requiere precisar es el de cultura. Este es un concepto excepcionalmente elusivo y, por tanto, sujeto a malentendidos. Aquí se adoptará, sin pretensión teórica alguna, su acepción de “modo de vida de un pueblo”. En el caso andino, se sugiere que pueblo incluye no sólo a las comunidades humanas sino también a sus deidades y al lugar mismo: cerros, piedras, ríos, lagunas, estrellas, etc. En ese sentido, es equivalente a cosmovisión que no es un término que se refiera a un discurso sobre las “costumbres” de un pueblo, sino a la forma en que cotidianamente regenera su vida. Reconocemos esa forma como distintiva y en ese sentido constituye un referente “blando”, sin bordes definidos”

Finalmente se considera que la educación andina se enmarca dentro ciertos aspectos como el respeto, la equidad, el compromiso, la palabra, la crianza, las vivencias que todas juntas forman un entramado de sensibilización por la vida de la comunidad y todo cuanto en ella habita; lo que permite que cada experiencia que se viva desde el más pequeño al más adulto, sea motivo de aprendizaje para los demás.

1.2.2 Educación Rural en Colombia

Colombia es un país en el cual se reconoce la existencia de población rural debido a su producción agropecuaria, las costumbres y tradiciones de la población rural hacen que sea un país mega diverso, pero a lo largo de varios años ha venido enfrentándose a aspectos sociales como las problemáticas de los grupos armados que han generado el desplazamiento de muchos campesinos a las ciudades, lo que en palabras de Perfetti (2003):

“Colombia ha pasado de ser un país que concentraba a mediados del siglo anterior cerca de la mitad de la población en zonas rurales, a tener en la actualidad la cuarta parte. Sin embargo, durante el período comprendido entre 1985 y 2003, el crecimiento de la población se estimó en once millones de habitantes en zonas urbanas y un millón en zonas rurales. Este acelerado proceso de *urbanización* del país a través de la migración de la población campesina hacia las ciudades se debe, entre otros factores, al ajuste que enfrentó el sector agropecuario en el contexto de la globalización, al aumento de la pobreza rural y a la intensificación del conflicto armado en estas regiones”

En este sentido este tipo de problemas sociales en la población rural ha generado el desenlace de otros que forman una cadena imparable los cuales intervienen en los procesos de la educación en estas regiones, teniendo en cuenta los aportes de Perfetti, (2003)

“El recrudecimiento del conflicto armado ha ocasionado el desplazamiento de población campesina, el abandono de actividades productivas y, en el peor de los casos, su vinculación al conflicto. Desde el punto de vista educativo, este problema ha causado la suspensión parcial o definitiva de actividades escolares por problemas de orden público, el aumento de la deserción escolar por efecto del desplazamiento, la destrucción de la infraestructura educativa y la intimidación de grupos, todo lo cual ha afectado a estudiantes, maestros y directivos de las escuelas rurales del país”

En consecuencia el estado en la Ley 115 de 1994 define la educación como “un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes”; en efecto, se generan nuevos modelos que se moldean a estas regiones que viven bajo estas situaciones para que se pueda acceder al derecho de la educación y de esta manera disminuir las tasas de analfabetismo.

Existen diferentes aspectos que intervienen en el desarrollo de la educación rural en Colombia como: “el socio - económico, que explica que con la apertura económica se generaron grandes cambios que revolucionaron todos los procesos relacionados a estos; por otra parte las actividades económicas generaron la disminución de la demanda laboral lo que dio paso al desempleo y al aumento de

la pobreza, del cual en algún momento interfiere en el desarrollo de la educación”. Perfetti, (2003).

En esta medida la educación rural “surge a través de los diferentes eventos que han generado la producción de modelos nuevos para proporcionar la cobertura necesaria y para cumplir con el derecho a la educación” Perfetti, (2003). De tal manera que desde el gobierno Colombiano, se iniciaron acciones que permiten la inclusión del sector rural en la educación.

Perfetti (2003), al respecto, señala que:

Una disposición importante en materia educativa, es la fijación de los criterios para la distribución de recursos y competencias, en el marco de la descentralización de funciones estatales. Para ello, definió el situado fiscal, que es el porcentaje de los ingresos corrientes de la nación cedidos a las entidades territoriales para la atención del servicio educativo en preescolar, primaria, secundaria y media. En cuanto a la participación de este situado por parte de las entidades territoriales, la Constitución determinó un porcentaje fijo de 15% para ser repartido por partes iguales entre departamentos y distritos, y asignó el porcentaje restante en forma proporcional al número de usuarios actuales y potenciales del servicio educativo, tendiendo además en cuenta el esfuerzo fiscal y la eficiencia administrativa de la respectiva entidad territorial. En cuanto a los municipios, los criterios de asignación de las participaciones establecieron un 60% en proporción directa al número de habitantes con necesidades básicas insatisfechas y al nivel relativo de pobreza de la población del respectivo municipio y el porcentaje restante en función de la población total, la eficiencia fiscal y administrativa y el progreso demostrado en calidad de vida.

Por otra parte Corvalán (2006), afirma:

La sola existencia de escuelas en los sectores rurales de América Latina Constituye en sí misma un testimonio de búsqueda de igualdad de oportunidades y de presencia de la idea democrática en sectores apartados y postergados del continente... Esta realidad de expansión educativa se produce prioritaria e inicialmente en los sectores urbanos, y particularmente en las grandes ciudades del continente en torno a proyectos industrializadores de desarrollo endógeno y a un discurso de integración social del conjunto de la población a la cultura de la modernidad urbana.

Aspectos que nos hacen pensar que la educación rural es un tanto particular u requiere de estas mismas particularidades para ser atendida, parafraseando a López, (2006) “Los habitantes del mundo rural, por sus condiciones de aislamiento, dispersión, su relación con el medio natural, las ocupaciones que

desarrollan, sus formas particulares de vivienda y organización social, requieren una educación que dé respuesta a sus particularidades poblacionales”.

1.2.3 Educación en Contexto

La educación es un evento que se desarrolla en cualquier lugar del mundo y por esta condición hace que sea sectorizada y representada dependiendo del lugar del que estemos hablando, en esta medida es importante reconocer que en el proceso de la educación intervienen aspectos sociales, territoriales y económicos que intervienen en el mismo y son muy relevantes en el momento de la experiencia escolar.

En este sentido, para el presente trabajo que se desarrolla en un contexto rural es importante que se tenga en cuenta la formación de docentes que se identifiquen con cada una de las actividades de la comunidad lo que en palabras de Castaño 2010 en Fandiño, 2011 “es necesario formar licenciados en biología con una educación pertinente desde el contexto y para él, que aporten alternativas a problemáticas regionales, así como abrir posibilidades a proyectos de vida de los estudiantes que se pueden desempeñar en diferentes roles y en diferentes espacios”.

1.2.4EVA: escenarios vivos de aprendizaje

Los EVA surgen como estrategia de enseñanza de la educación ambiental como método para prevenir que se repliquen:

“los principios, costumbres y relaciones sociales que asegura perpetuar el actual orden mundial. Se realizan actividades que descontextualizan a los estudiantes y los abstraen de su realidad inmediata y del contexto global, que les impide hacerse preguntas sobre su cotidianidad, que limita sus capacidades de profundizar en el conocimiento de los fenómenos y en desarrollar su espíritu investigativo. En conclusión, se puede afirmar que los procesos de enseñanza – aprendizaje ambiental están mediados por las dinámicas de producción, impidiendo que los estudiantes desarrollen el conocimiento sobre la realidad en su esencia, o mejor, impidiendo que develen la realidad como fenómeno hasta llegar al conocimiento de la —cosa misma o esencia de él mismo” Delgado. (2010).

En palabras de Delgado (2010) “Los EVA surgen de haber identificado en diferentes estudios y proyectos del Distrito, la necesidad de contar con herramientas metodológicas para abordar la esencia de la problemática ambiental. La propuesta es un ejercicio de discusión e investigación con las comunidades, para que éstas adopten un pensamiento crítico, real y profundo de las situaciones del territorio, permitiéndoles crear rupturas con los paradigmas tradicionales”

“A estos procesos aplicados sobre lugares de interés colectivo se les denomina Escenarios Vivos de Aprendizaje-EVA, donde se pretende que las comunidades realicen análisis integral de las problemáticas ambientales articulando los elementos físico-geológicos, biológicos, sociales y su interacción con las dinámicas de producción. Todas las actividades que allí se realizan son parte de los procesos que le permite a las poblaciones fortalecer un pensamiento científico y profundo de la realidad”. Delgado, (2010).

En este sentido los escenarios vivos de aprendizaje pueden localizarse en cualquier territorio y además puede pensarse que es una estrategia que nos permite articular los elementos de la naturaleza como vivos, las relaciones sociales y la enseñanza de la biología en contexto; por otra parte en palabras de Delgado, (2010) “Al poseer tres componentes estructurales Físico– espacio sobre el que se interrelacionan los siguientes dos, Biótico y el Socio-Económico, que comprende las dinámicas sociales y las dinámicas de producción”. Genera que se tengan en cuenta todos las tradiciones y conocimientos de las los actores que intervienen en él y de esta manera se entienda como un sistema en el que entran y salen informaciones y se articulan unas con otras.

Otro aspecto importante de la estrategia de enseñanza de los EVA, es que permite que a través de las vivencias en el contexto se evidencien problemáticas ambientales, en palabras de Delgado, (2010) “Otro aspecto importante de la puesta en marcha de los EVA es lograr abordar la problemática, en este caso la problemática ambiental de las quebradas, desde varias escalas de análisis, partiendo de lo local, pasando por lo regional y llegando finalmente a lo global”.

Finalmente es significativo articular a los escenarios vivos de aprendizaje para localizar problemas ambientales que afecten a la comunidad y generar posibles soluciones, desde la participación de las comunidades que se ven afectadas, propiciando así la integración de los saberes locales; siguiendo a Anzola, (2012):

“Es necesario impulsar el conocimiento empírico a través de la realidad ambiental de las comunidades asentadas en las inmediaciones y en las áreas de influencia de las quebradas, a través de las escuelas y los grupos comunitarios con alto liderazgo. Es difícil saber qué hacer con el conocimiento básico que surge de la práctica cotidiana de las comunidades, pues si bien reconoce que la gente cuenta con un saber de gran importancia sobre su territorio, muchas de las percepciones e ideas de allí surgidas no se articulan ni se integran al contexto regional y mundial, y no por ello deben ser eliminadas y reemplazadas por otras que los investigadores reconocen como mejores o más válidas”.

1.2.5 La Educación y los Problemas Ambientales

Al referirnos de las problemáticas ambientales debemos hacer hincapié en el recorrido de la educación para comprender cuales son las principales características que la definen y en este caso puntual a la educación ambiental para que finalmente comprendamos el inicio, desarrollo y concepción de los problemas ambientales.

En este sentido “se conoce que a finales del siglo XIX la sociedad francesa tenía una idea bastante rígida de la ciencia, esta se refería a un hecho aislado y singular, que no se articulaba de manera estable con el devenir conceptual y social de la época. Aspectos como la relación social y política, la cultura y la epistemología de las ciencias no estaban a la orden del día. Esto hacía que la pedagogía no existiera y mucho menos la didáctica” Zambrano, (2006). Fue a través de las ideas del sociólogo francés Emile Durkheim que el tema de la pedagogía adquirió un espacio para la discusión intelectual y seguidamente se generarían los espacios para los debates que desde la fundamentación de los diferentes autores empezaría tomar un lugar en el desarrollo de la educación en todos estos años.

Quizás una perspectiva acerca de la educación un poco más renovada sea aquella que les permite a los individuos el aprender a aprender a través de la experiencia; en este sentido se reconoce el trabajo del norteamericano Gardner & Hatch, (1989), quienes propusieron un modelo donde la enseñanza se contempla como un proceso para enseñar a pensar y que busca potencializar los diferentes tipos de inteligencia que predominan en los individuos. Es en el contexto propio de la teoría educativa que surgen referencias importantes a la necesidad de construir escenarios novedosos y agradables de aprendizaje.

En esta medida, al generarse los espacios para el desarrollo de las pedagogías y diferentes métodos o mecanismos para enseñar y aprender, se articula con el surgimiento de problemáticas que aquejan al mundo como lo expresa Sánchez (2002) quien:

“retoma de la reunión de Estocolmo En 1972, la interrelación y el conflicto entre medio ambiente y desarrollo que señala en esa época una restricción de carácter técnico, para evitar el agotamiento de los recursos sin frenarse así el crecimiento gracias a una solución tecnológica. Revisando también la reunión “La cumbre de la Tierra” de las Naciones Unidas en 1992, en Rio de Janeiro (Brasil), donde se reconoce que la problemática entre medio ambiente y desarrollo rebasaba lo técnico y que, por lo tanto, el deterioro del medio ambiente tiene implicaciones sociales, políticas y necesariamente económicas. Fenómenos planetarios como el calentamiento global, la destrucción de la capa de ozono y el agotamiento de la diversidad biológica, motivaron acuerdos a los que se suscribieron la mayor parte de los países del planeta”.

Sánchez, (2012) “destaca diversos factores, que causan el deterioro ambiental como el acceso a los recursos naturales que ha deteriorado los páramos Colombianos y ha afectado los recursos hídricos, la falta de inversión estatal en tratamientos de sistemas de agua residuales domésticas y mecanismos que ayuden a mitigar el daño que causan las actividades productivas hacen que las comunidades no vean la importancia de la conservación de la naturaleza ya que no la conocen debido a la pobreza y falta de educación de gran parte de la población”. Algunos factores o características internacionales también afectan negativamente los recursos naturales como la demanda de la fauna y la flora silvestre, el consumo de drogas ilícitas contribuyen a la deforestación y la presión para la homogeneización de los mercados.

Finalmente en palabras de Suave, (2011) la educación ambiental “corresponde a las diversas formas de educación relacionada con el medio ambiente (sea con el conjunto de realidades socio-ecológicas con las cuales interactuamos), lo que incluye entre otras, según la opción de fundamentos, la educación para la ecociudadanía y la educación para la sustentabilidad”.

1.2.6 Enseñanza a través de Juegos

En una ciencia tan compleja como la biología es necesario acudir a estrategias significativas y experienciales que permitan a los jóvenes encontrar el gusto por la misma y propiciar los espacios de aprendizaje, más aún cuando nos encontramos con un fuerte interés por la afirmación cultural, el empoderamiento y el cuidado del planeta tierra en donde surgen nuevos modelos de educación como la educación ambiental que es un proceso que ayuda a desarrollar las habilidades y actitudes necesarias para comprender las relaciones entre los seres humanos, sus culturas y su mundo biofísico, por lo que todo programa de educación ambiental debería incluir la adquisición de conocimientos y la comprensión y desarrollo de habilidades. En este sentido los juegos "estimularán la curiosidad, el fomento de la toma de conciencia y la orientación hacia un interés informado que eventualmente pueda ser expresado en términos de una acción positiva, que conduzca a resolver algunos de los problemas originados por el mal uso de los recursos naturales". UNESCO-PNUMA (1987 citado en Pulido, 2005).

El tema del juego como estrategia para la educación tanto ambiental como de la sostenibilidad, amerita unas definiciones esenciales para que el lector pueda ubicarse y comprender como el juego. Al pedagogo Johan Huizinga, en 1938, se le atribuye el gran acierto de ser el primero que logra alcanzar una definición del juego, establecer sus características, vincular su desarrollo como expresión cultural y el hecho que forma parte de las tradiciones de los pueblos; el cual lo define como: "El juego es una acción o una actividad voluntaria, realizada en ciertos límites fijos de tiempo y lugar, según una regla libremente consentida pero absolutamente imperiosa, provista de un fin en sí, acompañada de una sensación de tensión y de júbilo y de la conciencia de ser de otro modo que en la vida real". ...En la invención del lenguaje de los mitos y de las prácticas sagradas ocultos,

hay en el fondo o en sus raíces una actividad lúdica, el juego auténtico, puro, constituye un fundamento y un factor de la cultura". Pulido, (2005).

1.2.7 Juegos Tradicionales

En el espacio educativo, los juegos en general "son vistos como la estrategia para ilustrar un tema académico formal o informal, ya que se desarrollan de manera recreativa y vivencial lo que hace interesante ya que permite que los jugadores no olviden fácilmente el objetivo del juego, también permite la articulación de diferentes elementos que llevan a las personas a trabajar en grupo y a generar en ciertos aspectos que contribuyen la formación personal de los individuos". Moreno, (2012).

En esta medida, tal y como lo diría Moreno, (2012) "El juego como categoría que refleja la súper-estructura social constituye un pequeño mundo donde se encuentra en menor grado y cumpliendo con determinadas funciones, los valores, y en general la estructura sociocultural que lo produce. Por tanto, el juego además de cumplir con la función biológica, es también un fenómeno cultural en la medida en que ningún análisis biológico da explicación del fanatismo, del gusto y del placer, ni de orden propio y absoluto".

De tal manera que dependiendo del contexto se pueden recrear diferentes tipos de juegos y muchos de ellos pueden ser entendidos como juegos de tipo general, es decir que se realizan en cualquier lugar y los juegos tradicionales que "son una de las tantas maneras que existen de escenificar las aconteceres de la vida, a través del fluir del poder intrapersonal y la apropiación de roles, se caracterizan por ser variados, no estar sometidos a la rigidez de reglas impuestas desde afuera y estimular la capacidad creativa. Pues los juegos tradicionales ponen en expansión el pleno ejercicio de la subjetividad mediada por los contextos sociales, aquí el participante en su interacción con otros, escenifica en un contexto particular, lo individual, lo grupal, lo familiar y lo comunitario, transfiriendo en estos juegos el mundo de la vida llenándolos de particularidades, significaciones e imaginarios sociales que van incidir en el sentir, pensar y actuar en el presente y en el futuro de cada sujeto".(caja de herramientas pdf).

En palabras de Sánchez, (2001) "Los juegos tradicionales son en esencia actividad lúdica surgida de la vivencia tradicional y condicionada por la situación social, económica, cultural, histórica y geográfica; hacen parte de una realidad específica y concreta, correspondiente a un momento histórico determinado; en esto tendríamos que decir como Oscar Vahos que cada cultura posee un sistema lúdico, compuesto por el conjunto de juegos, juguetes y tradiciones lúdicas que surgen de la realidad de esa cultura. Cada juego, tradicional está compuesto por "Partículas de realidad" en las que es posible develar las estructuras sociales y culturales que subyacen a cada sociedad; por ello no es gratuito que un juego en diferentes espacios geográficos, tenga letras distintas".

De esta manera gracias a los juegos podemos articular aspectos biológicos, tradiciones culturales, actividades antropogénicas, valores, espacio etc. para generar sensibilización de cualquier tipo en los diferentes contextos debido a su importante integración de componentes de la sociedad.

Es Colombia debido a su pluriculturalidad un escenario por excelencia para las manifestaciones lúdicas, donde el juego habla de la diversidad de su cultura y tradición, con juegos de comunidades negras, indígenas, mestizas y blancas que se han transformado a lo largo del tiempo por las mega-tendencias de la globalización y los medios masivos de comunicación, desplazando el repertorio de juego tradicional del individuo, la escuela, la calle, el hogar y la plaza pública, desvaneciéndose la transmisión cultural de generación en generación. Moreno, (2012).

1.2.8 Juegos Ecológicos

Los juegos ecológicos son reflejos generan una visión interna de la Naturaleza y la problemática ambiental. La experiencia directa nos conecta mediante los sentidos, el intelecto y el afecto con el mundo natural, reforzando el aprendizaje de los conceptos y haciéndonos tomar real conciencia de los problemas que enfrenta.

A través de los juegos se crea un sentido de pertenencia con la Naturaleza, los chicos descubrirán el lugar verdadero y vital que ocupamos en ella y la importancia de mantener el equilibrio entre nosotros y la Naturaleza. Parfraseando a Gutiérrez (2004) “reeducar las mentes de actitudes y contravalores, de irresponsabilidades y egoísmos, de insolidaridad... este sería el primer paso, sin concienciación no hay acción. La causa de todo estos es la falta de mentalización social por ausencia o insuficiencia de valores educativos medioambientales, los cuales habrá que reciclar con la misma necesidad que los residuos”.

1.3 MARCO CONTEXTUAL

1.3.1 Boyacá Cuna de la Libertad

El departamento de Boyacá es uno de los 32 departamentos de Colombia. Se encuentra ubicado en el centro oriente del país, siendo Tunja su capital. En el territorio boyacense se libraron batallas determinantes para la independencia de Colombia. Por este motivo, el libertador Simón Bolívar lo denominó "Cuna y Taller de la Libertad" y en su honor fue creada la Orden de Boyacá en 1819. El nombre de Boyacá proviene del vocablo muisca "Boiaca", que significa "Región de la Manta Real" o "Cercado del Cacique". Este nombre le fue dado al departamento en 1821 por el congreso de Cúcuta, en honor al río en el cual se encuentra el puente en donde se libró la batalla más determinante para la independencia de Colombia.

1.3.2 Municipio de Tenza

Tenza, fue un poblado indígena anterior a la conquista, refieren los cronistas de la época que al momento de su hallazgo hispánico se denominaba TENISUCÁOTENASUCA, vocablo que significa “tierra baja”, este era un cercado chibcha de gran importancia en la comarca, gobernado por los Caciques Cora, Mutatea, Tenzuca y Runi, entre otros. Estos territorios fueron hallados por la hueste de Jiménez de Quesada, quien comisionó al Capitán Pedro Fernández de Valenzuela junto a cuarenta hombres para que buscara las referidas minas de esmeraldas de Somondoco, camino de las cuales llegaron al cercado de Tenisuca (Tenza) el 24 de Junio de 1537, día de San Juan; razón por la cual esta aldea Chibcha fue bautizada hispánicamente como la Ciudad de San Juan; tierra pujante que en los tiempos coloniales.

Luego de extinguido su resguardo de indios y siendo mayoritariamente poblada por Españoles como “Pueblo de Blancos” fue erigida parroquia el 4 de Junio de 1778 por su crecimiento poblacional y su progreso económico. Tenza, luego de alcanzar un importante status regional como “Matriz” o Cabecera del Partido, ya en los tiempos finales del período colonial, jugó papel preponderante en las luchas de Independencia, siendo la cuna indiscutible de la libertad en el Valle de Tenza,



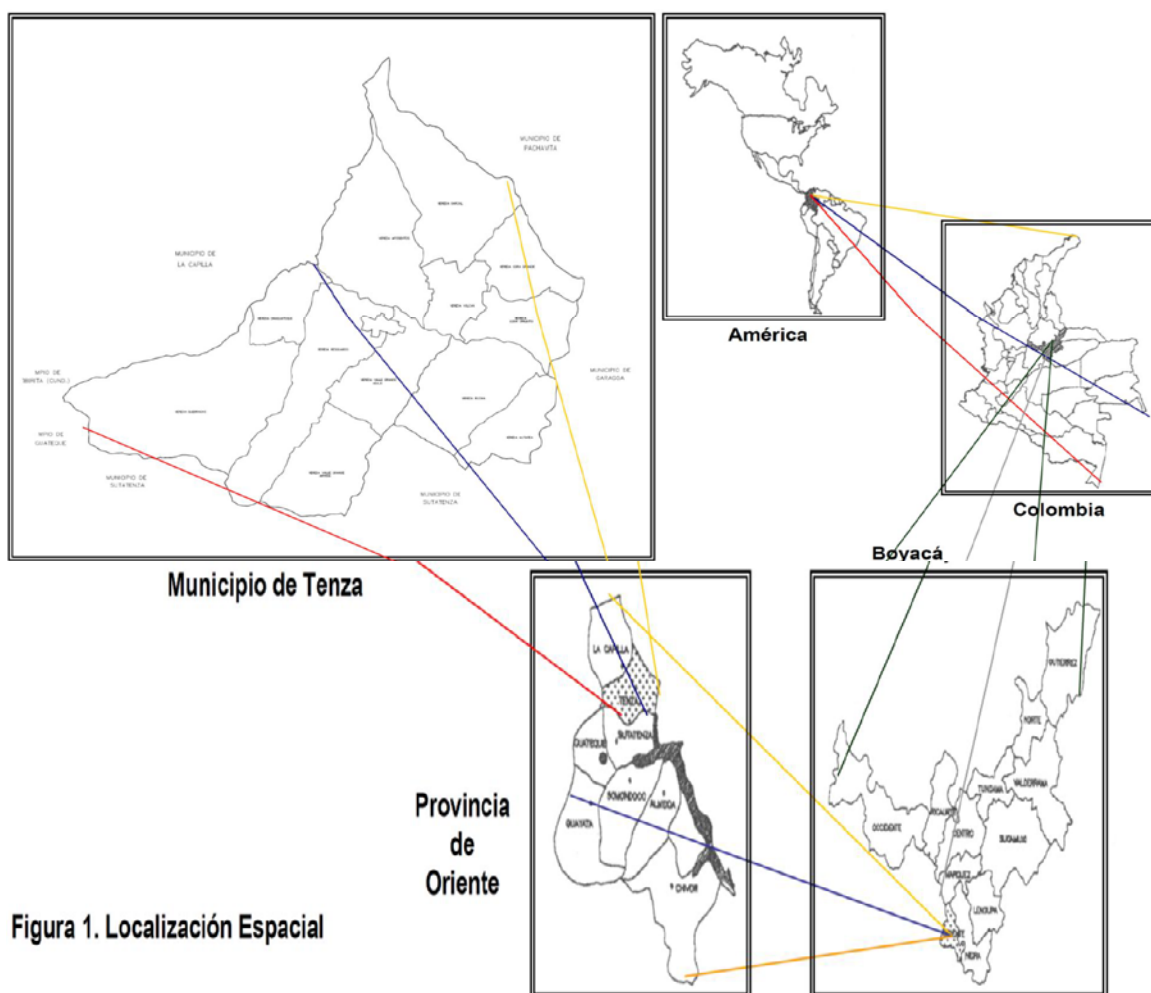
Foto 2. Vista parque del municipio. Por: Buitrago,

no en vano fue honrosamente declarada por la Junta de Gobierno de Santafé, Villa Republicana el 6 de Septiembre de 1810 en reconocimiento por su adhesión a la causa patriótica, hecho que inspiró a sus pobladores para luchar por la libertad de la patria en la época del terror y de la Campaña Libertadora, ofrendando a esta lucha las vidas de 47 de sus hijos entre los que se cuentan cuatro valientes heroínas: María de los Ángeles Ávila, Salomé Buitrago, Juana Ramírez y Genoveva Sarmiento.

En 1821 en visita de cortesía y con fines militares, Tenza es visitada por el Libertador Simón Bolívar, oportunidad en la que este pronombre universal exaltó públicamente la gloria y servicios de esta tierra y de sus hijos en beneficio de la libertad nacional; esta importancia política, cívica y militar fue una constante en la historia del municipio durante varias décadas en las que en este suelo, en los tiempos de la naciente república, fue escenario de algunas reyertas de las guerras civiles de entonces en las que tomaron parte varios caudillos Tenzanos que pelearon en defensa de su ideario político. Durante todo el siglo XIX y XX fueron muchos los Tenzanos que brillaron en el panorama nacional e internacional, médicos, sacerdotes, jurisconsultos, militares, ingenieros y patriarcas de diversas familias que supieron dejar en alto el nombre de su histórica tierra natal. Colombia, Alcaldía Municipal de Tenza. (2012-2015). Plan de desarrollo Municipal.

1.3.3. Ubicación Geográfica del Municipio de Tenza

El municipio de Tenza está conformado por 13 veredas incluyendo el casco urbano (centro), Mutatea, Rucha, Valle Grande Abajo, Valle Grande Arriba, Resguardo, Quebradas, Aposentos, Cora Chiquito, Cora Grande, Barzal y Volcán; en donde se presenta una red hidrográfica integrada por nueve quebradas (La guaya, la Quiña, los micos, rocasia, chaguatoque, rucha, volcán, carbonera y resguardo) que desembocan en el Río Garagoa. Colombia, Alcaldía Municipal de Tenza. (2012-2015). Plan de desarrollo Municipal.



Tomado del plan de desarrollo Municipal Tenza (2012-2015)

1.3.4 Población

La población del municipio de Tenza es de 4228 habitantes, de las cuales residen en la cabecera municipal 1222 y el restante en las diferentes veredas del municipio; está organizado por diferentes juntas que se encargan de diferentes

aspectos como el de la salud, educación, deporte, cultura etc; que le permiten a la población vincularse según sus necesidades a cada una de estas. Colombia, Alcaldía Municipal de Tenza. (2012-2015).Plan de desarrollo Municipal.

1.3.5 Educación

Actualmente el municipio cuenta con una institución educativa integrada por doce (12) sedes urbana y rurales, con una matrícula total para 2011 de 763 estudiantes, los cuales comparados con los 856 de la proyección de población de niños y jóvenes entre los 5 y 17 años, nos muestra una cobertura bruta de 89.13%. Se cuenta 32 docentes, un promedio de 1 docente por cada 24 estudiantes matriculados, lo cual indicaría que existe una planta de personal suficiente, pero que se hace necesario generar estrategias para promover la educación de niños y jóvenes para ampliar el número de estudiantes matriculados y por ende la cobertura. Colombia, Alcaldía Municipal de Tenza. (2012-2015).Plan de desarrollo Municipal.

1.3.6 Institución Educativa Técnica José Gabriel Carvajal García

La Institución Educativa Técnica “José Gabriel Carvajal García” ofrece una educación de calidad e inclusiva, basada en la humanización y desarrollo en todas las dimensiones: Cognitiva, social, lúdica, afectiva, sicomotriz, espiritual evidenciando así el carisma vicentino como elementos indispensables para la construcción de una sociedad más digna y justa; fortaleciendo las competencias investigativas, tecnológicas, comunicativas, ciudadanas y cuantificas en las diferentes áreas del conocimiento. Colombia, Institución Educativa Técnica José Gabriel Carvajal García. (2013). Plan Institucional.

La formación de las y los estudiantes se basará en el apoyo integral en lo formativo y pedagógico incluyendo a los alumnos con necesidades educativas especiales asociados o no a una discapacidad, disponiendo para estos de estrategias innovadoras que darán respuesta a dicha necesidad las diversas disciplinas del saber. Colombia, Institución Educativa Técnica José Gabriel Carvajal García. (2013). Plan Institucional.

1.3.7 Grado Octavo A

EL grado octavo A de la Institución Educativa Técnica José Gabriel Carvajal García está conformado por 35 estudiantes de edades entre los 13 y 16 años, que provienen en su mayoría de veredas como Mutatea, Rucha, Resguardo, Centro, Valle Grande Arriba y Valle Grande Abajo; dirigidos por el Licenciado en Ciencias Naturales William Andrés Martínez Sánchez.

2. EL ENCUENTRO CON EL PROBLEMA

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A partir de las observaciones realizadas en la Institución Educativa Técnica José Gabriel Carvajal García, con los estudiantes del grado Séptimo A, mediante el desarrollo de la práctica pedagógica II, en el año 2012, se evidenció que la enseñanza desarrollada desde el espacio de ciencias naturales, es un proceso educativo pensado para los estudiantes ya que se discuten las problemáticas ambientales, sociales y culturales que atraviesa el municipio de Tenza; por otra parte, se reconocieron algunas problemáticas relacionadas a la Quebrada en la forma como se sirven de sus aguas para el riego de los cultivos y demás oficios del hogar, la contaminación por el mal manejo de los residuos sólidos.

Desde esta perspectiva el trabajo de grado se plantea con la finalidad de crear una articulación entre problemáticas ambientales y valores de los estudiantes, como el sentido de la pertenencia, identidad y aspectos conceptuales como el territorio y la conservación de los recursos naturales especialmente la Quebrada la Guaya del Municipio de Tenza.

2.2 PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo articular con los mediadores de la Institución Educativa Técnica José Gabriel Carvajal García La Quebrada La Guaya como escenario vivo de aprendizaje desde la acción reflexión que permita la sensibilización de algunas problemáticas ambientales en el municipio de Tenza - Boyacá?

3. RE NATURALIZANDO EL EJERCICIO MEDIADOR

JUSTIFICACIÓN

La oportunidad de formar parte de la Universidad Pedagógica Nacional en extensión del Centro Valle de Tenza, la cual genera la oportunidad a muchos campesinos de acceder a la Educación Superior y el hecho de hacer parte del programa de Licenciatura en Biología, generan nuevas aptitudes que permiten reconocer desde diferentes aspectos el lugar en el que vivimos, nuevas formas de vivenciar nuestra cultura, comprender la vida desde espacios científicos y locales que nos trasportan para concebir los diferentes problemas desde otra mirada en donde se pueden generar reflexiones acerca de que tan valioso es y lo mucho que nos ofrece para trabajar en su mejoramiento y conservación.

Por otra parte la ciencia que estudiamos hace que seamos más sensibles con la naturaleza y despertar un sentido de pertenencia con lo que nos rodea y para este trabajo el hecho de evidenciar zonas hidrográficas como la quebrada La Guaya que es una micro-cuenca que beneficia en varios aspectos al municipio de Tenza, la cual desde los aportes del trabajo de Practica Pedagógica II, se puede inferir que presenta un deterioro como ecosistema, debido a la contaminación ocasionada por las descargas de tipo doméstico que esta recibe por el municipio de Tenza.

En tal sentido y desde los aportes de la Licenciatura en Biología, se retoma una nueva postura que se ha venido trabajando en diferentes países Latinoamericanos y es la Educación Andina, que argumenta una serie de elementos que nos permiten comprender los aspectos relacionados con el contexto en el que vivimos y la oportunidad de articular los saberes locales, tradicionales y experimentales para promover el respeto por la vida de la naturaleza y todo cuanto en ella habita, de tal manera que podamos trabajar en conjunto con los mediadores para vivenciar la importancia de la naturaleza, mediante estrategias como la utilización de los escenarios vivos de aprendizaje que ofrecen todas las condiciones necesarias para lograr el aprendizaje y la sensibilización, propiciando las reflexiones del entorno y los elementos del mismo entendidos como un todo integrado.

Desde este panorama, este trabajo surge como iniciativa para comprender y familiarizar desde la Educación Andina, la importancia de La Quebrada La Guaya como escenario vivo de aprendizaje, en espacios rurales del Municipio de Tenza – Boyacá y la articulación de los intereses de los estudiantes del grado Octavo A para contribuir a la solución de estas problemáticas, desde su formación y conocimiento.

En efecto, la Educación Andina argumenta diferentes estrategias que generan la oportunidad de desnaturalizarse, para optar por el papel de mediadores y de esta manera tener diferentes posibilidades para sensibilizar a las personas del cuidado de nuestros ecosistemas, tomando elementos como la conversación, el respeto, la crianza, las vivencias etc. que aportan a la relación de la naturaleza y el ser humano.

En síntesis, el presente trabajo pretende aportar en la discusión que relaciona la construcción de conocimientos desde una nueva perspectiva educativa que hoy se entiende como Educación Andina desde la cual se generan reflexiones y actividades que permiten demostrar la importancia de la inclusión de los saberes tradicionales, locales etc. Que incluyen la práctica en el territorio donde se investiga, para desarrollar un pensamiento autónomo y heterogéneo en cada una de sus participantes.

Por último, como docentes en formación, este tipo de situaciones contribuyen a la construcción de espacios diferentes, para la recreación de las dinámicas y necesidades escolares, ambientales y sociales que no se evidencian cotidianamente y que le aportan en la adquisición de experiencia para favorecer la formación pedagógica y didáctica en cualquier contexto rural, cultural o científico.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Articular con los mediadores de la Institución Educativa Técnica José Gabriel Carvajal García La Quebrada la Guaya como escenario vivo de aprendizaje desde

la acción reflexión que permita la sensibilización de algunas problemáticas ambientales del Municipio de Tenza- Boyacá.

4.2 Objetivos Específicos

Reconocer posibles problemáticas ambientales de la quebrada La Guaya, con estudiantes de octavo grado.

Articular los intereses de los estudiantes en torno a la conservación del recurso hídrico de la quebrada la Guaya.

Construir con los estudiantes la conceptualización de la noción ecosistema hídrico y sus componentes para el reconocimiento de las problemáticas y dar posibles soluciones.

Propiciar la reflexión sobre la importancia de las fuentes hídricas articulando la enseñanza de la biología en contexto, la educación andina y la identidad del territorio desde la Quebrada la Guaya.

5. SINTONIZÁNDONOS CON LA CRIANZA DE LA NATURALEZA EN LA SOCIEDAD

5.1 PRATEC La enseñanza es Estar Contento

A continuación, se describen algunos ensayos relacionados con la propuesta de Educación Andina en Perú, que para el presente trabajo aportan la información para enunciar sus diferentes momentos y en esta medida relacionarlos con la metodología planteada desde la investigación acción reflexión de los cuales desde sus reflexiones nos permiten fijar y secuenciar las actividades que permitirán el desarrollo del presente trabajo.

Educación y Afirmación Cultural Andina

EL Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas propone a través de varios ensayos una serie de características representativas tanto de las tradiciones andinas como de los conocimientos occidentales para resaltar la importancia de las tradiciones andinas y buscar la igualdad y equidad de la misma.

De esta manera compara dos aspectos relativos que son la educación para las tradiciones occidentales y la crianza para las tradiciones andinas “Desde occidente se entiende a la escuela como la herramienta para enseñar mediante metodologías que están relacionadas con juzgar y actuar; se entiende a la naturaleza como un objeto... Por otra parte la tradición andina asume la crianza como la relación de aprendizaje y a la naturaleza como sujeto en igualdad con el ser humano Rengifo, (2000).

Lo cual permite reconocer que el conocimiento occidental institucionaliza la escuela para homogenizar a las personas y entenderlas como individuos, de otra parte la tradición andina se entiende como comunidad que trabaja por la igualdad y la equidad con la naturaleza mediante la crianza que es la que permite aprender uno del otro.

Educación o Crianza en los Andes

El concepto de educación es nuevo en la historia de occidente y se haya temporalmente asociado al surgimiento de la vida moderna en Europa; el cual inicia el rompimiento de la relación hombre – naturaleza y contempla al conocimiento como adquisición que dan poder sobre la misma... La tradición andina considera a la crianza como el vínculo que eslabona a cada uno de los seres que pueblan el tejido comunitario, criar la escuela es sensibilizarla con actividades que desarrolla la comunidad es hacerla también participe del ciclo de la vida. Rengifo (1994).

En esta medida la escuela es la institución que homogeniza y brinda conocimiento para obtener el poder sobre la naturaleza, todo esto sugerido por una cultura que no es la de nosotros pero que sin embargo esta fortalecida por el supuesto del desarrollo industrial que finalmente desemboca todo este pensamiento, la cual permite una apertura a la comprensión del mundo diverso y necesitado de heterogeneidad, don de la escuela es una chacra que hay que criar para que brille el paisaje de la diversidad.

“Hacemos Así Así” el Aprendizaje en los Andes

En este caso los aspectos estudiados por el PRATEC se relacionan con la organización de la mente desde las tradiciones occidentales y andinas, lo que en palabras de Rengifo (1998) “Algunos estudios parten de la afirmación de que la organización de la mente es prácticamente idéntica entre todas las culturas de la humanidad y que la actividad mental sigue las mismas leyes en cualquier lugar, pero que sus manifestaciones dependen del carácter de la experiencia individual que está sujeto a la acción de estas leyes... Desde la tradición andina esta separación implica jerarquización, no es una separación que brote de la vida misma sino es un proyecto hecho por un observador parcial que provoca rupturas y violenta la naturaleza misma de las cosas con un objetivo explícito: dominar a la naturaleza. De este modo, la razón se impone sobre los afectos, el cuerpo y la naturaleza exterior al individuo”.

La ciencia moderna suprime todos los aspectos puramente cualitativos de las cosas que aun siendo perceptibles por los sentidos no son exactamente medibles, de esta manera surge la educación para organizar de modo didáctico el aprendizaje del conocimiento alcanzado pero también de los métodos que nos garanticen el acceso a los secretos de la naturaleza y a su dominio. En lo andino no hay posibilidad de jerarquizar y mucho menos dividir y crear una dicotomía entre naturaleza y hombre, se fundamenta en la relación de conversación

reciproca que resulta de una acción colectiva en la que los humanos crían la naturaleza y son al mismo tiempo criados por esta. Rengifo (1998).

“Escuela Saber Andino – Amazónico e Interculturalidad”

En este ensayo se explica cuáles son los aportes desde la tradición Andina para vincular la escuela con la comunidad, parafraseando a Rengifo (1999) “Desde occidente se entiende a la escuela como una jerarquización de conocimiento en donde los saberes se encuentran en el peldaño menor; de esta manera la tradición andina busca proponer o vincular la escuela a la comunidad a partir de conversatorios donde haya equivalencia entre los que conversan... En muchos casos como en los informes de Delors quien afirma que la ciencia y el método científico suponen una superación entre el hombre y la naturaleza es decir la ciencia conduce al poder... Para las comunidades andino amazónicas la naturaleza es viviente y el saber no tiene que ver con operaciones mentales de abstracción, análisis y síntesis; se relaciona con sensaciones y emociones”.

En este sentido, para las comunidades andinas el hablar no es metafórico, todos saben, todos tienen cultura entendida como sabiduría para cultivar – criar, debe haber empatía entre los que conversan en una relación de cariño y respeto entre todos los seres que pueblan el mundo, dejarse criar es estar en una apertura sensitiva, emocional y afectiva, no hay lugar alguno para un saber que no esté encarnado, el saber no está en el individuo, es lo compartido por el grupo de cariño, el espacio de la crianza es la chacra, el saber está en constante recreación, el saber no pretende la universalidad, no hay homogeneidad en su comportamiento, son comunidades que por su naturaleza conversadora son cambiantes, lo que aprenden de la tradición occidental se recrea no se reproduce, todo es objeto de crianza incluso la escuela y no se enseña se vivencia.

¿Por qué la Escuela No es Amable con el Saber de las Niñas y Niños andinos?

En todos los aspectos analizados se observa la exclusión de los saberes de los niños y más aún cuando ellos vienen tanto de zonas rurales como indígenas, de tal manera que a través de estas particularidades se observa que desde la escuela se irrespeta el saber de los niños andinos considerándolo como arcaico y sin progreso.

Los padres de las comunidades andinas se quejan de la actitud distante que perciben en sus hijos respecto a las costumbres comunales, ya que la escuela enseña excluyendo. Las percepciones holísticas dentro de una cosmovisión en que todos es vivo tienden a ser amputadas y reemplazadas en la escuela por la imagen del mundo mecánico y manipulable. La escuela no muestra y explica los orígenes y la propia manera de conocer que implícitamente conlleva a la comunidad Rengifo, (2001).

En este sentido “el rol de la escuela en el estímulo y desarrollo de un orden social basado en el progreso, genera gente desafecta con su pueblo, el profesor consciente o inconsciente representa y estimula el nuevo orden” Rengifo (2001). Este tipo de visión hace que se olviden otros tipo de saberes derivados del dialogo respetuoso con la naturaleza, ya que no hay base biológica, psicológica o de otra naturaleza en la vida humana para que el aprendizaje de un saber indique el menosprecio de otro.

Lo que en palabras de Rengifo, (2001) “Una escuela amable está obligada a hablarle a los niños de las consecuencias que produce concebir a la naturaleza como un objeto a ser dominado, debe encaminar a los alumnos a ser amigos de todas las tradiciones cognoscitivas, a propiciar el dialogo entre ellos y no a privilegiar alguna aunque se trate de la misma... Una escuela amable requiere de maestros amables”.

Saber Local y Conservación de la Agro Biodiversidad Andino-Amazónico.

La articulación de los saberes locales y la tecnología para la conservación de la agro – biodiversidad, en un mundo donde están enraizadas las nociones de naturaleza como opuesta a cultura y el de la jerarquía que otorga a los humanos superioridad sobre la naturaleza, el saber andino amazónico se expresa en un abanico amplio de vías hacia la sabiduría, este implica una relación de sintonía filialidad con la naturaleza anclada en una cosmovisión que otorga a todo lo existente la concisión de ser entidades con vida... Todos los órganos del cuerpo tiene un saber que ha sido entregado por una deidad y ninguno es más importante que el otro. Rengifo, (2001).

Lo que nos lleva a pensar que el saber local no puede evaluarse con los argumentos y protocolos del conocimiento científico; en la tradición andina ninguna vía subordina a las otras, si no existe una relación de empatía que brote del cariño con lo se cría, no bastan los sentidos para saber algo, el sueño enseña, actualiza un saber en reposo o insinúa un aprendizaje. “La escuela para los andinos es como algo necesario que tiene que vivir para saber, pero esta no debe intervenir ni contradecir en sus tradiciones para que no fracase dentro de la cultura” Rengifo, (2001).

Mediación Cultural en la Escuela Rural Andina y Cosmovisión

Una de las prácticas más concurrentes en este sentido es la mediación que no significa estar en el medio entre la cultura occidental moderna y la diversidad cultural andina.

La interculturalidad no navega en mares de jerarquía si no en un clima de respeto mutuo. Cada tema que se trata debe ser contrastado para no perder la equivalencia entre culturas, la evaluación no está ligada a una nota; se entiende a cada ser en la naturaleza como algo vivo y se cría y además se aprende. Rengifo, (2002).

De esta manera, exige ser consciente de la cultura en la que uno se encuentra inmerso y desde la cual se conversa y vive, exige un respiro por la puridad cultural y una mirada comprometida respecto al desarrollo de cada una de las culturas, usar la chacra como la posibilidad de enseñar la ciencia y la técnica modernas es violar los principios básicos de respeto a la cultura.

5.2 PRATEC Una Escuela Amable Con el Saber Local

Este ensayo analiza los aspectos que más se destacan para hacer visible las posibilidades que el sistema educativo en este caso peruano brinda para crear un ambiente de respeto por el saber de las culturas nativas que miles de niños y niñas de las comunidades y pueblos andinos y amazónicos llevan a la escuela.

Al proyecto se le denominó “Niñez y Biodiversidad” el cual se ejecutó en siete zonas del país y generaron diferentes productos como:

Modernización Educativa, y los Retos de la Mediación Cultural en los Andes del Perú.

La modernización y el desarrollo ha traído consigo una serie de prácticas que han generado cambios en la escuela lo que en palabras de Rengifo, (2003) “El antropocentrismo que individualiza...La escuela ha perdido el interés en la comunidad y viceversa. El profesor debe adoptar un papel de mediador. Las políticas de educación hacen que el docente este regido y no pueda expresarle libremente para optar hacia la reflexión y definir entre las diferentes cosmovisiones”.

Para la tradición andina todo es diferente y cada una de las cosas que componen el mundo tiene vida al igual que el ser humano. El papel del docente como mediador exige ser consciente de la cultura que uno porta y dese la que se conversa y vive. “Las tecnologías deben estar al servicio de nuestra capacidad creativa, la cual no altere nuestra convivencia” Rengifo, (2003). Que de los instrumentos materiales y sociales las herramientas o las instituciones acrecienten las aptitud de todos para que cada quien defina lo que entiende por buena vida y pueda dedicarse a crearla.

Aprendiendo de la Vida Para La Vida

En palabras de Aguilar, Ccosi, Laquice& Mamani (2003) “La escuela realiza acciones que pretenden cambiar la vida de la comunidad educativa... De tal manera que los contenidos, la planificación, el curriculum, la capacitación del docente están dirigidos en este sentido; desde el enfoque educativo de Occidente las tradiciones culturales no son sino recursos de aprendizaje; desde la escuela se imponen los recursos como servicios que la naturaleza nos ofrece de esta manera le cuesta abrirse a la diversidad cultural”. Aguilar et al. (2003)

El campo generalmente es visto como un espacio retrasado, de esta manera se busca que a través del respeto se creen espacios de armonía entre todos en donde la conversación es posible si realmente se entiende la cultura del niño, el respeto es el cariño puesto de manifiesto a todo lo existente, no se limita solo a las personas; si se comprende de esta manera se logra el respeto por el campo.

Aprendizaje de Niños Aymaras en Edad Escolar en la Provincia de Yunguyo

Los padres se encargan de enseñar a los niños el respeto por cada cosa de la naturaleza y a que comprendan qué consecuencias puede tener dañarlos desde su quehacer en la vida cotidiana.

Los padres de esta comunidad buscan sobre todo sobreponer el valor del respeto para ayudar a la comunidad, que los niños asistan a la escuela para que usen lo que allí se les enseña para ayudar a la comunidad y piensen siempre en colectividad.

Hay Cosas Que Nosotros Habíamos Olvidado y Ahora en la Escuela se Están Recordando. Diversificación Curricular Para Una Escuela Amable

La capacitación de docentes como mediadores entre las culturas, formulación de planes educativos para la incorporación de los saberes andinos dentro de la estructura curricular básica en las escuelas; Sentir respeto a todo lo que existe será un saber que fortalecerá a los niños y a los docentes, de tal manera que desde los ensayos antes relacionados se genera una serie de actividades (Carpetas de reflexión, talleres, ensayos, fichas de sensibilización etc.) desde las Pedagogías Andinas que permiten que una persona (Docente- Estudiante), se sensibilice y opte un papel de mediador.

Para lograr una escuela amable en la comunidad es necesario que los docentes pasen por una serie de actividades que les permita reflexionar sobre su oficio y lo que el gobierno exige y sobre todo con las actividades de los niños de esta manera logran articular las necesidades de los estudiante para fortalecer su cultura.

Es necesario tener en cuenta a los padres de familia, entidades de gobierno y docentes para la elaboración de los currículos.

Escuela Amable

Una escuela amable requiere de docentes amables que sientan y vivencien con cariño la cultura nativa y la diversidad cultural, en esta medida se comprenden algunos soportes del proyecto PRATEC para que la escuela sea más amable con la comunidad, desde diferentes aspectos como: la escuela, el contexto de la cosmovisión, docentes o mediadores, participación de padres, para obtener la afirmación cultural.

En principio la escuela ha sido concebida para cambiar la mentalidad respecto a la naturaleza, por esto es que es importante reconocer y articular el respecto por

cada cosa o momento que vivimos. De tal manera que en cada una de las situaciones se integre siempre a la comunidad, padres de familia y docentes para formular unidades de aprendizaje que incluyan los aspectos de las culturas sin determinar que una es más importante que la otra.

Yachachiqkuna “Los que Nos Hacen Aprender”

Parafraseando a Pardo, Oxa&Achahui (2003) “La homogenización es la base para la construcción del sistema educativo de los modelos curriculares, las metodologías y materiales educativos; el gobierno toma como su discurso la reivindicación de las culturas originarias y como producto genera espacios que fortalecen las culturas... El sistema hegemónico está mostrando sus debilidades y como parte de su estrategia para afianzar su dominio ha inventado la propuesta sobre interculturalidad. Pardo et al. (2003).

Para las poblaciones rurales esto significa un permanente desaprender colectivo que ha generado el desprecio y en algunos casos la pérdida de saberes y valores de la cultura.

Un docente amable con la cultura es el que ha reflexionado en grupo sobre las diferencias entre la cultura andina y la occidental, se acerca a las comunidades y conversa con ellos con actitud de aprender y se incorpora a la comunidad participando de sus actividades educativas donde muestra cariño y aprecio por cada una de las actividades en donde participa.

Hacia Una Escuela Amable con el Saber Andino

Mendoza, Sánchez, Arohuilca, Zúñiga, Campos, Alarcón &Sotaya (2003) La escuela, este establecimiento público, de ichu, calamina o teja, donde se imparte la enseñanza, se ha implantado para inculcar un género de instrucción extraño al modo de ser campesino. Se ha impuesto la doctrina, el principio y sistema de las promesas del progreso occidental que equivale a desaparecer la cultura local, considerada siempre como inferior. Mendoza et al. (2003).

Lo cierto es que a estas instancias de convivencia en la sociedad no es seguro el hecho de que por haber pasado por una institución o no, se tendrá un trabajo seguro para toda la vida, de tal manera que este pensamiento motiva a pensar que es importante reconocer que desde todos los puntos de vista planteados se puede generar un modo de vida y que depende de nuestros actos y responsabilidades la permanencia en ella.

Hacia la Amabilidad con el Saber Andino

En palabras de Mendoza, Sánchez, Arohuilca, Zúñiga, Campos, Alarcón &Sotaya (2003) “Estamos en plena conversación con maestros de campo para que sean amables con el saber andino. Tenemos y debemos desprofesionalizarnos y escuchar a la otra cultura. Es que uno no ama lo que no conoce. Es difícil encontrar ese saber entre cuatro paredes y en un horario de tres horas”. Mendoza et al. (2003).

La educación andina no necesita de papeles escritos ni convenios, necesita de personas que se sientan identificados con su cultura, personas que sean amables con el saber andino y que incluyan dentro de sus prácticas pedagógicas aspectos que promueven el respeto por la vida y la naturaleza.

Mediación Cultural

En palabras de Reginfo (2003) “la mediación cultural es un reflexión acerca de la escuela campesina andina y su cultura. Al acompañar la vigorización de la agricultura campesina, nos encontramos con la escuela que hace parte del paisaje de las comunidades. En la escuela los maestros sostienen que el saber del campesino es obsoleto y se tiene que reemplazar por la ciencia. Para los maestros enseñar a leer y escribir equivale hasta hoy a enseñar la ciencia y la técnica y occidentalizar. En éstos últimos años tratamos de repensar el modo de ser de la escuela de manera que sea amable con el saber local”

Lo que nos lleva a comprender como el docente debe mediar entre las diferentes culturas sin actuar como un juez que solo juzga, sino que, se cría la diversidad cultural mediante la conversación con la otra cultura de manera amable y hospitalaria, ya que en un país como el nuestro donde hay diversos contextos es posible que nos encontramos con otras formas de pensar, vivir, actuar y esto genera que el docente piense y actúe como mediador sin imponer su cultura por encima de la de sus estudiantes.

Mendoza, Sánchez, Arohuilca, Zúñiga, Campos, Alarcón & Sotaya (2003) “¿Qué proponemos? se preguntó Grimaldo, y respondió que se enseñe la ciencia y la técnica pero sin excluir, invisibilizar y despreciar lo andino. Que el profesor sea bueno en ciencia y en lo andino, que fundamente la epistemología de las raíces de ambas cosmovisiones. Para enseñar la ciencia y lo andino, el profesor debe conocer ambas filosofías. Grimaldo, contrastó el conocimiento moderno del saber andino. Moderna mente para conocer, el sujeto se distancia del objeto; mientras que andinamente para saber debe haber una sintonía entre humanos y naturaleza, el “suñay” ritual es un ejemplo de este tipo de saber andino”. Mendoza et al. (2003).

5.3 PRATEC Epistemologías en la Educación Intercultural

En nuestra experiencia en el PRATEC, la necesidad de una epistemología “otra” Mignolo, (2002) en Ishizawa (2008) es una de las consecuencias imprevistas de haber adoptado institucionalmente una entrada “otra” que ha exigido explorar un paradigma “otro” para la comprensión de una realidad desde una perspectiva arraigada en las propias comunidades que la vivencian. No es pues un prurito académico. En la experiencia que la motiva, la opción técnica y política de un acompañamiento a la afirmación cultural de los pueblos andino amazónicos ha implicado una cuota importante de elaboración intelectual. Sin habérselo propuesto, el PRATEC se ha visto interpelado por múltiples interrogantes cuyas

respuestas sólo podían encontrarse en la reflexión sobre la práctica del acompañamiento de comunidades involucradas en la afirmación de su modo de vida de siempre. (Ishizawa, J. 2008).

En este sentido cabe resaltar la necesidad de la creación de una nueva epistemología que apunte a reconocer los saberes locales que entendidos de otra forma son los que a través de miles de generaciones han conservado la mega diversidad de fauna y flora de los sitios en los que viven gracias a su forma de vivir y convivir con la naturaleza, lo que en palabras de Ishizawa (2008) “tratar la cuestión de la valorización de esos saberes de modo de hacerlos compatibles con la esperanza que su difusión contribuya a la regeneración de la biodiversidad, de la vida, en el planeta. Desde la perspectiva del PRATEC, tal valorización requería que los saberes fueran apreciados y entendidos desde la cosmovisión que los genera. Es esta opción alternativa la que requiere, en nuestra opinión, un esfuerzo epistemológico ya que los esfuerzos hasta hoy desplegados desde la década de 1970 se orientan por una aproximación tecno-científica, cuyo potencial creemos agotado”.

Algunas Precisiones Necesarias

Existen muchas definiciones de epistemología que son constituidas desde el conocimiento científico y que para el presente trabajo no tendría sentido nombrar ya que no son constituidas desde el saber andino; de tal manera que siguiendo a Ishizawa (2008) “cualquier epistemología se asienta enteramente en la tradición intelectual occidental. No hay tal en la vida de los criadores campesinos de los Andes Centrales. Esa vía intelectual a la reflexión sobre el saber es desconocida aquí. Proponemos, por tanto, una comprensión más amplia de la epistemología que no la reduzca a una teoría del conocimiento científico sino que abarque el espectro de vías de acceso al saber que facilita el fluir de la vida. En este contexto, la epistemología se entenderá como la reflexión sobre las condiciones de posibilidad de un conocimiento riguroso que apoye al acompañamiento de un grupo culturalmente distinguible de quien acompaña y aun aprendizaje mutuo. Quede claro, en consecuencia, que esta reflexión quedan el marco de la tradición intelectual occidental y puede ser pertinente al acompañante en el logro de un acompañamiento efectivo y enriquecedor, pero no pretende que lo sea necesariamente para las comunidades acompañadas”

“La afirmación cultural andina no es una posición teórica ni principista sino una vivencia cotidiana del pueblo andino... La afirmación cultural andina no es una posición política. Nuestro mundo vivo de crianza no sabe de poderes ni de luchas por el poder... La afirmación cultural andina no es una posición de violencia. La crianza no sabe de confrontaciones sino de caricias, de arrullos y de conversaciones. Esta no es tierra de voluntarismos sino de develaciones...” Grillo, (1996) en Ishizawa, (2008).

De tal manera que se entiende que la afirmación cultural es un proceso en el cual la comunidad que está en lugar determinado recuerdan, vivencias, crían las practicas que realizaban sus abuelos.

Por otra parte es importante resaltar lo que se entiende por cultura desde la visión andina, parafraseando Ishizawa (2008) "Aquí se adoptará, sinpretensión teórica alguna, su acepción de "modo de vida de un pueblo". En el caso andino,se sugiere que pueblo incluye no sólo a las comunidades humanas sino también a susdeidades y al lugar mismo: cerros, piedras, ríos, lagunas, estrellas, etc. En ese sentido,es equivalente a cosmovisión que no es un término que se refiera a un discurso sobrelas "costumbres" de un pueblo, sino a la forma en que cotidianamente regenera su vida.Reconocemos esa forma como distintiva y en ese sentido constituye un referente "blando", sin bordes definidos.

El Acompañamiento de la Afirmación Cultural

La afirmación cultural no es prioritariamente una cuestión intelectual. En los Andes Centrales es la regeneración continua de la biodiversidad a través de las actividades de crianza que realizan los campesinos andino-amazónicos y las entidades que constituyen la pacha andina. Lo intelectual resulta del empeño en hacer que su acompañamiento sea efectivo. En efecto, el acompañamiento a esta regeneración continuada contiene elementos de reflexión y puede dar motivo a una epistemología que se refiera a ese conocimiento de acompañamiento. Ishizawa, (2008).

De esta manera, se pretende que al generar una epistemología así, no sea entendida para la personas de una comunidad específica, ya que está construida a través de sus sabiduría, sino que está hecha para las personas ajenas a esas comunidades y de esta manera comprendan el derecho del ser en este contexto.

En tal sentido el acompañamiento es visto como la convivencia criadora con comunidades que afirman el modo campesino andino basado en sus tradiciones y la naturaleza que entienden como diversidad y heterogeneidad; de tal manera que un acompañante no es más que un mediador cultural que ha sido re naturalizado y comprende todas las características de la colonización, lo que en palabras de Ishizawa (2008) "El acompañante debe pues estar dispuesto a una doble tarea permanente: por un lado, el apoyo a la regeneración del modo de vida andino, y por otro, a un esfuerzo deliberado de descolonización consistente en hacer evidente para sí mismo y para otros, qué de lo que da por sentado impide la regeneración saludable de la vida en los Andes y en el planeta"

Epistemología de la Afirmación Cultural

"La epistemología de la afirmación cultural estaría entonces orientada a facilitar el entendimiento de una cosmovisión radicalmente distinta de la occidental moderna: la cosmovisión de los criadores campesinos de la biodiversidad. Esfuerzos como los de Josef Estermann de caracterizar una "filosofía andina" son particularmente

valiosos para el desarrollo de esa epistemología otra” Estermann, (1998). Sin embargo, conviene repetir que una epistemología tal no reclamaría exclusividad ni pretendería dirigirse a los criadores mismos, sino a los acompañantes y quienes, desde una perspectiva ajena, desean establecer relaciones interculturales, es decir, relaciones en equivalencia entre cosmovisiones. Ishizawa, (2008).

5.4 PRATEC Educación y Diversidad Cultural La recuperación del Respeto

La Recuperación del Respeto

Para las comunidades andinas el respeto es el eje central de toda tarea y acto que se realizase, en tal medida y por los eventos que han tenido que pasar estas comunidades como adoptar la modernización se considera que este tipo de eventos ha generado en estas comunidades el abandono del respeto, de tal manera que se adoptado por recuperar el respeto en todo el sentido de la palabra.

El Extravío del Respeto en las Comunidades

Un signo inequívoco del vigor y conservación del respeto en las comunidades es el saludo. El saludo, sea cualquiera la manera en que se exterioriza, manifiesta el respeto reinante entre humanos, deidades y naturaleza. Saludarse es un gesto que expresa el afecto y cariño por quién se considera digno de reverencia. El saludo actualiza el respeto cada vez que el gesto es evocado es una manera de estar en el corazón del otro provocando un sentimiento de pertenencia a una comunidad de pares. (Reginfo, G. 2008).

En tal medida y gracias a los cambios que ha traído consigo la modernización ha generado no solo en las comunidades indígenas, rurales etc. sino estas las formas de asociación de personas la falta de este signo del saludo y en esta medida se considera la falta del respeto, lo que en palabras de Reginfo (2008) “El no saludarse refleja el desmembramiento del tejido comunitario, es un síntoma de la enajenación de una persona del grupo de referencia, es el reflejo de que las relaciones que se asumen son las de un individuo separado del tejido de la comunidad. Esta es una situación que ahora se vive cotidianamente en las comunidades y que la generación adulta observa como el más claro indicador de que la falta de respeto anida en sus comunidades”.

Pero no solo este hecho de perder el saludo ha sido el comprobante para comprender que se ha perdido el respeto, otros eventos como la crisis ecológica, las nuevas alternativas de agricultura, la revolución verde, el cambio de organización dentro de las mismas comunidades, la destrucción de los bosques, la contaminación de los ríos y el calentamiento global etc. hacen que se generen otras necesidades del ser humano que contribuyen aún más a la pérdida del respeto entendido no solamente entre dos personas sino también con la naturaleza y todas sus formas de vida.

La Recuperación del Respeto al “Allinkawsay”, al “Suma Jaqaña”.

La recuperación del respeto es apreciada aquí como la búsqueda incesante de una armonía expresada en el *allinkawsayosuma Jaqaña*, buen vivir quechua o aymara según se trate de un pueblo u otro. Cuando quechuas y aymaras hablan de respeto y solicitan como condición para emprender cualquier nueva iniciativa su retorno, debemos entender este pedido a la luz de lo manifestado, como la necesidad de un nuevo enhebramiento del tejido que enlaza a humanos con la naturaleza y con sus deidades, pues sienten que éste se halla deshilachado y fragmentado en algunos casos de modo profundo. Rengifo, (2008).

De esta manera desde la visión andina lo que se quiere es volver al respeto, a la tranquilidad entre sus oficios comprendiendo que todo lo que nos rodea tiene vida y de tal manera debemos respetar ese hecho también; lo importante es reconocer que hay un problema que es la falta de respeto y que lo que se quiere es tratar de resolverlo.

Ya que para esta visión la vida buena integra momentos de tranquilidad con otros de mucho dinamismo y de conflictos frecuentes. Lo importante es no negar el conflicto que ahora toma la forma de falta de respeto sino la manera de resolverlo para que la vida continúe regenerándose en salud. Lo que nos conduce a explorar las consideraciones que de la vida buena -de lo que en quechua se llama *allinkawsay* en aymaras *sumajaqaña*- tienen los comuneros andinos. Rengifo, (2008).

El AllinKawsay en La Escuela

Todos los valores, aptitudes de una persona depende de lo que la familia le enseñe y estos aspectos se fortalecen en la escuela, de tal manera que si no hay una unión entre estos dos se genera una apertura que dará lugar a la falta de respeto entre nosotros y los demás; lo que en palabras de Reginfo (2008) "Sólo en contextos coloniales enseñar un saber involucra la cancelación de otros. No hay base biológica, psicológica o de alguna otra naturaleza en la vida humana para que el aprendizaje de un saber implique el menosprecio de otro. Un niño o niña puede aprender una o más lenguas sin establecer entre ellas jerarquías. No encontramos razón alguna, sino aquella derivada de un ejercicio sistemático de dominio cultural, para que la promoción de las nociones de progreso y desarrollo incrustadas en el ideal moderno obligue al olvido de las prácticas que hacen a la vida milenaria de un pueblo. Un problema a ser resuelto es el dela colonización mental de los docentes.

"Una escuela amable está obligada a hablar a los niños de las consecuencias que produce concebir a la naturaleza como un recurso al servicio del hombre. No es posible, conocidas ya las consecuencias perniciosas en el ambiente, que se les pida a los alumnos recoger desperdicios de las calles y al mismo tiempo se les diga, sin más explicaciones, que deben ser amigos de la ciencia como quiere el informe Delors, base del proyecto globalizador de la educación moderna como si la ciencia experimental fuese neutra respecto a la conservación de la naturaleza". Rengifo, (2008).

En este sentido lo que busca la tradición andina no es negar el conocimiento científico y excluirlo, sino que se comprenda que existen otras formas de conocer la naturaleza sin afectarla y que tiene la misma condición de sensatez que cualquier ciencia; teniendo en cuenta los aportes de Reginfo (2008) “No estamos planteando que la escuela no enseñe la ciencia y la técnica y promueva, entre los alumnos que lo desean, ser amigos de la tradición científica moderna. A lo que sí estamos obligados es a decir a los alumnos que se trata de uno de los caminos que lleva al conocimiento de la naturaleza, pero no el único. Que hay otros, uno de los cuales, en nuestras tierras es la sabiduría milenaria de los pueblos andinos. Y si a pesar de ello, los niños, niñas y sus padres consideran que pueden participar ventajosamente en el uso de la técnica y la ciencia contemporáneas sin causar daño a la naturaleza y a otras comunidades humanas será su opción. Y lo harán a sabiendas de lo que ello implica. Una escuela amable debe encaminar a los alumnos a ser amigos de todas las tradiciones cognoscitivas, a propiciar el diálogo entre ellas y no a privilegiar ninguna, aunque se trate de la propia.

El AllinKawsay en La Comunidad

Como todo proceso de aprendizaje es importante resaltar el papel que juegan los padres en cada uno de estos, ya que ellos son el motor de convivencia y siempre deben ser tenidos en cuenta para que contribuyan en la formación de sus hijos, en tal medida es necesario que la escuela (docentes) dialoguen con los padres para que no se pierda esa articulación entre estos dos que finalmente se necesita el uno al otro para la formación de sus hijos.

De esta manera se podrán observar los lazos de la crianza de la diversidad enmarcada en el respeto lo que Reginfo (2008) afirma:

- La escuela no es sólo un lugar donde circula el conocimiento moderno sino un espacio de regeneración del saber local. Reproducción y regeneración deben ser los dos pilares sobre los que reposa una nueva relación entre docente y comunidad. De este modo puede abandonarse la idea que está en la base del surgimiento de la educación moderna: la escasez, en particular la carencia de saberes locales. La comunidad no es una olla vacía de saberes –como gustaba decir a Freire-.
- La reproducción del conocimiento moderno no tiene que excluir en su esencia y método al saber local, sino entender que tanto conocimiento moderno como saber andino-amazónico son tradiciones cognoscitivas válidas, equivalentes y eventualmente complementarias. Reginfo, (2008).
- El reconocimiento que la regeneración del saber local tiene como pilar la sabiduría de la comunidad, en particular la de los mayores, y que éste puede ser recreado tanto en el espacio del aula como en la comunidad.
- Que, cualquiera sea el nivel del sistema educativo, tanto la circulación del conocimiento técnico como la regeneración del saber indígena, deben ser una realidad vivida por la comunidad. No como sucede ahora donde la

interculturalidad parece ser un asunto de la educación básica y de reproducción en vernáculo del conocimiento moderno.

6. ENTRETEJIÉNDONOS COMO MEDIADORES PARA LA CRIANZA DE LA QUEBRADA LA GUAYA

6.1 EL QUÉ DE LA INVESTIGACIÓN

Es necesario resaltar la importancia de la inclusión de diferentes elementos en el desarrollo de este trabajo; uno de los aspectos más destacados, es la introducción de las estrategias que se proponen desde la educación andina, para comprender los diferentes momentos de lo que se concibe como el aprendizaje en la vida cotidiana y en la escuela, en esta medida se entiende “la crianza como el acto colectivo que genera un vínculo que encierra cada uno de los seres que pueblan el territorio”. Rengifo (2003).

De otra parte al usar las expresiones de entretejer y sintonizar en el presente trabajo se entiende como la apertura a la comprensión de un mundo diverso y necesitado de heterogeneidad en el cual se estimula la emergencia de diferentes acciones reflexivas que permiten criar la diversidad en el cual se reconocen la equidad en la oferta de los diferentes conocimientos o saberes.

Desde esta perspectiva, se trata de comprender y articular a la escuela para sensibilizarla con actividades que permitan incluir a la comunidad desde la participación de los mediadores y de esta manera integrarla al ciclo de la vida, permitiendo que a partir de las vivencias de los mediadores se logren experiencias que les brinden elementos para sintonizarse con la naturaleza la cual se expresa mediante la conversación producto de la agudeza de la equidad e igualdad de condición en un espacio determinado.

Para este caso el Qué de la investigación hace referencia al método utilizado para desarrollar el trabajo desde el enfoque de la acción - reflexión y el escenario vivo de aprendizaje (La Quebrada la Guaya) como la estrategia para evidenciar los procesos de reconocimiento, articulación y participación de los mediadores.

6.1.1 Investigación Acción Reflexión

“La investigación acción reflexión es una forma de estudiar, de explorar una situación social, en nuestro caso educativo, con la finalidad de mejorarla, en la que se implican como “indagadores” los sujetos de la realidad investigada. Para esto se deben tener en cuenta cuatro preguntas claves: qué, quién, cómo y para qué, se investiga” Antolínez, (2012).

La investigación acción-reflexión es una investigación que pretende mejorar la educación cambiando prácticas y que permite aprender gracias al análisis reflexivo de las consecuencias que genera; Tanto esas prácticas como las ideas deben ser objeto de pruebas y de ellas se deben recoger evidencias, entendiendo la prueba

de un modo flexible y abierto: registrar lo que sucede y analizarlo mediante juicios de valor, impresiones, sentimientos; para lo cual resulta de utilidad el mantenimiento de un diario personal, lo cual permite que se generen los espacios para la reflexión y de esta manera se formen personalidades críticas lo que en palabras de Antolínez, (2012) “Es participativa y colaboradora, estimulando la creación de comunidades autocríticas que tienen como metas la comprensión y la emancipación, ya que la investigación se entiende como un problema ético y como un proceso político mediante el cual las personas analizan críticamente las situaciones, conflictos y resistencias al cambio”.

6.1.2 La Quebrada La Guaya

El municipio de Tenza cuenta con nueve micro - cuencas hidrográficas de las cuales una de las principales es la Quebrada La Guaya, que pasa por el centro del municipio dividiéndolo en dos y es la que recibe la descargas domesticas tanto del municipio de La Capilla como el municipio de Tenza. Colombia, Alcaldía Municipal de Tenza. (2012-2015).Plan de desarrollo Municipal.

El Municipio de Tenza pertenece a la cuenca hidrográfica del Río Garagoa que es la cuenca más grande de la jurisdicción, abarcando el 60.71% del área total. Sus aguas inician en el Páramo de Rabanal, en límites de los municipios de Samacá y Ventaquemada; recibe aguas de los Ríos Juyasia, Albarracín o Turmequé, Bosque, Fusavita y Súnuba. La totalidad de las aguas de esta cuenca son depositadas en el embalse de la esmeralda y posteriormente, a través del Río Batá en el municipio de Santa María, vierte sus aguas al río Guavio en límites con el Departamento de Cundinamarca. Para el municipio de Tenza la red hidrográfica la conforman las subcuencas del Río Guaya y la quebrada La Quiña, las cuales hacen parte integral de la gran cuenca del Río Garagoa. Colombia, Alcaldía Municipal de Tenza. (2012-2015).Plan de desarrollo Municipal.

Este Río que nace en el municipio de la Capilla atraviesa los Municipios dePachavita y Tenza, correspondiendo a este último municipio un área de 37,52 m²(43,9% del total de la cuenca). Esta microcuenca de gran importancia paradotación de agua para consumo humano y riego de cultivos presenta deterioro porfalta de protección de sus suelos que son objeto de deforestación, procesoserosivos y fenómenos de remoción en masa y deslizamientos y de contaminaciónhídrica por vertimiento de residuos sólidos, aguas residuales, contaminantes comoagroquímicos de las cosechas y procesos agroindustriales. Colombia, Alcaldía Municipal de Tenza. (2012-2015).Plan de desarrollo Municipal.

6.2 QUIENES: LOS MEDIADORES DE LA QUEBRADA LA GUAYA

En este trabajo el quien son los mediadores que se entienden como las personas que tomaran conciencia de lo que exige integrar una cultura desde la cual se conversa y se vive, en este sentido navegar en un clima de respeto mutuo.

Entendiendo los mediadores como las personas que integran el grado octavo A, de la INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA JOSÉ GABRIEL CARVAJAL GARCÍA; quienes en su mayoría proceden de las veredas no urbanizadas del municipio de Tenza y de los cuales el 50% de ellos participaron del desarrollo del trabajo de práctica pedagógica La Quebrada La Guaya como escenario vivo de aprendizaje desde la acción reflexión de la vereda Centro del municipio de Tenza.

6.2.1 Descripción de los Estudiantes Grado 8 A

Los integrantes del grado Octavo A son provenientes de diferentes veredas del municipio de Tenza como Rucha, Aposcentos, Valle Grande Arriba, Valle Grande Abajo, Resguardo, Quebradas y Centro; en general los estudiantes pertenecen a las veredas no urbanizadas del municipio y acceden a la educación utilizando en las horas de la mañana el servicio de la ruta escolar y en la tarde regresan a sus casas caminando.

Los padres de los estudiantes se desempeñan en su gran mayoría en los oficios de la artesanía y la agricultura, algunos tienen sus propios negocios, prácticas de las cuales los mediadores también hacen parte; por otra parte, los mediadores desarrollan diferentes actividades transversales a las actividades académicas, propuestas por la Corporación Autónoma Regional Coopochivor y la Alcaldía municipal de Tenza.

6.3 EL CÓMO: LA CRIANZA DE LOS MEDIADORES DE LA QUEBRADA LA GUAYA

Para lograr que los mediadores cumplan con su función es necesario pasar por una serie de vivencias que les permita reflexionar sobre su qué - hacer y de esta manera comprendan el significado del ser mediador para solucionar las diferentes problemáticas, participando desde la crianza con cada una de sus acciones.

6.3.1 Talleres

Los talleres son una estrategia metodológica que nos permite realizar un acercamiento a las realidades, para abordar diferentes temas y que además pueden generar momentos de reflexión. El taller como medio de aprendizaje, es una herramienta, que promueve la reflexión-acción, a la vez que permite el análisis de situaciones reales y potencia la construcción y el desarrollo de alternativas. “En la metodología taller se construye conjuntamente el conocimiento, por tanto, quien guía el taller se denomina facilitador. Dicha metodología consciente la filosofía del aprender a ser, aprender a aprender, esto implica tener capacidad de búsqueda conjunta del saber sin imposición de verdades absolutas y el aprender a hacer, a partir de la cual se ponen en juego, las capacidades, aptitudes y deseos de una persona para construir algo para sí y los demás”. Aguirre (1999).

6.3.2 Talleres de Dibujo y Cuentos

El taller de dibujo en el presente trabajo se plantea con el fin de realizar una actividad didáctica que permita articular al escenario de la Quebrada la Guaya,

conceptos de Biología, el contexto, las vivencias y los saberes con las posibles problemáticas ambientales, utilizando mecanismos como la activación de la imaginación en los estudiantes para que se piensen en la Quebrada para promover la participación y el análisis de las condiciones frente a la quebrada como escenario vivo de aprendizaje.

6.3.3 Carpetas de Reflexión

Las carpetas de reflexión se presentan como una actividad transversal durante el desarrollo del trabajo de grado en las cuales se guardaran cada una de las diferentes actividades de reflexión que se genere y de esta manera al final evidenciar los aspectos positivos y negativos de la quebrada la Guaya como escenario vivo de aprendizaje en el cual los estudiantes sean los portadores de cada una de estas.

6.3.4 Carta a Mi Mismo

Es una estrategia que permite a los mediadores realizar mediante la imaginación diferentes procesos en un mismo momento como por ejemplo ubicar un lugar determinado, recrearlo en su mente, para describirlo a través de sus escritos en el cual puedan expresar sus pensamientos, sentimientos y compromisos con el escenario vivo de aprendizaje que en este caso es La Quebrada La Guaya.

Para el caso de este trabajo, se desarrolla en dos momentos, el primero que es el momento de recrear, vivenciar a la quebrada y escribir la carta y el segundo es el momento en el que reciben sus cartas después de un tiempo de terminado para analizar que de lo que se plantearon cumplieron y de qué manera les apoyo el trabajo de grado.

6.3.5 Taller de Símbolos y Señas

Consiste en que los mediadores trabajen en grupo, aportando desde sus conocimientos las medidas que se pueden adoptar generan procesos de consenso, escucha, diálogo en el cual se llegan a acuerdos que permiten que sea un acto vivencial y que para el caso de este trabajo forje elementos a través de dibujos, símbolos, señas etc. que contribuyan en el cuidado de la Quebrada la Guaya.

6.3.6 Salida de Campo

En el presente trabajo, la salida de campo es una actividad que permite a los estudiantes familiarizarse con el escenario, desarrollando diferentes actividades para evidenciar y reconocer las posibles problemáticas ambientales que pueden perjudicar a la quebrada.

En este sentido la salida tomará elementos de los juegos ecológicos y con motivo de crianza para fortalecer los lazos y para articular todos los elementos posibles.

6.3.7 Juegos Ecológicos

Los juegos ecológicos permitirán que cada estudiante genere un sentido de análisis y comprensión con los elementos de la naturaleza y el escenario vivo de aprendizaje, mediante la conformación de grupos que activaran la unión de grupo y los lazos de amistad, trabajo en grupo etc.

6.4 EL PARA QUÉ: PARA EMPATARSE CON LA QUEBRADA LA GUAYA

Al usar la expresión empatarse, se hace referencia al momento en el que reflexionamos y concluimos que eso que está ahí como la Quebrada La Guaya, tiene vida y hace parte de un territorio lo cual se entiende como un sujeto que merece respeto; solo cuando se comprende esta situación se ha logrado empatarse con el escenario vivo de aprendizaje.

6.4.1 Creación De Canciones

Esta actividad pretende contribuir al trabajo en grupo donde se incluyen aspectos como la creatividad y que finalmente le aportaran a la vida de otros en el momento que se publique, ya que cuenta de manera cronología el desarrollo de todo el trabajo realizado por ellos mismos.

6.4.2 Cuaderno Viajero

En la vida escolar es fundamental la comunicación entre la escuela y el hogar, pero en los primeros años esto toma mayor importancia para lograr el éxito en todas las actividades propuestas. “Es por eso que durante el período de iniciación, el cuaderno viajero es un buen recurso para conectar más la escuela y la familia”. Antolinez, (2012). La docente debe estimular dicha comunicación, comprometiéndolo a los padres en diferentes actividades, hacerlos más partícipes en la tarea educativa. Además, estas propuestas son una oportunidad para que los propios niños se sientan los protagonistas de la vida escolar. Este trabajo de grado tiene como meta buscar un recurso como el "Cuaderno Viajero" que, a través de la palabra escrita y la libre expresión, estimule el desarrollo de la creatividad y la posibilidad de descubrir que se puede aprender "algo más que los números y las letras" algunos objetivos que tiene el cuaderno viajero son: “1. Estimular la comunicación entre la docente y las familias de los estudiantes, 2. ofrecer oportunidades en las que el estudiante y su familia puedan expresar sus sentimientos y emociones”. Antolinez, (2012).

6.4.3 Fichas de Sensibilización

Las fichas de sensibilización, se elaboran para que los demás estudiantes puedan ubicarse en el contexto en el que se encuentran y contribuir a su sensibilización y formación como mediadores de las dos culturas en que vivimos; en el presente trabajo son canciones escritas por los estudiantes mediante las vivencias y experiencias habidas durante todo el proceso de trabajo.

6.4.4 ensayos de reflexión

Los ensayos de reflexión es uno de los momentos más interesantes de la propuesta, en ellos evidenciaremos las vivencias, imaginaciones, concepciones que sintieron cada uno de los estudiantes y a través de los cuales podremos observar que tan importante fue el trabajo que se desarrolló y en qué medida logro impactar a los jóvenes.

7 SABOREANDO LAS DIFICULTADES DE LA VIDA PARA LA VIDA

7.1 IDENTIFICACIÓN DE ALGUNAS PROBLEMÁTICAS DE LA QUEBRADA LA GUAYA DEL MUNICIPIO DE TENZA

Desde la Educación Andina las prácticas son vistas y entendidas como momentos reflexivos que permiten a sus integrantes la posibilidad de vivenciar diferentes momentos que hacen de la vida en la comunidad un ejercicio sensitivo y patrimonial, el cual permite que se vivan experiencias donde se experimentan momentos como: saborear las situaciones, que se entiende como la experiencia de vivir, percibir y comprender las problemáticas que aquejan a la Quebrada la Guaya, con cada una de las actividades que se plantean, las cuales articulan procesos reflexivos que toman elementos de la ruralidad, la enseñanza de la Biología en contexto para la apropiación y el empoderamiento del territorio, la interculturalidad y finalmente el respeto por la comprensión de la equidad de los saberes tradicionales y conocimientos occidentales, en el que se incluyen a cualquier persona independientemente de su edad o sus actividades.

Desde esta perspectiva, el trabajo plantea una serie de actividades que van desde el proceso de re naturalización de los estudiantes del grado Octavo A, hasta el papel como mediadores, en donde vivenciaron una serie de experiencias que les permitió desarrollar la sensibilidad con actividades como: Talleres, talleres de dibujo, Cuentos y mitos, carpetas de reflexión, carta a mí mismo, taller de símbolos y señas, salida de campo, juegos ecológicos; y finalmente la labor como mediadores estuvo dirigida desde actividades como: creación de canciones, cuaderno viajero, fichas de sensibilización, ensayos de reflexión.



Foto 3. Estudiantes del grado Octavo A de la Institución (I.E.T.J.G.C.G.) en el parque central del Municipio de Tenza. Por: Sarmiento, S.

7.1.1 Taller de Dibujo “Saboreando la Quebrada La Guaya”

El taller se desarrolló en tres momentos, el primero fue la explicación de la actividad y la organización de los grupos de trabajo, en el cual se usó un globo terráqueo con fotografías alusivas a la Quebrada la Guaya de diferentes lugares, pegadas a él en forma de collage, como se muestra en la siguiente fotografía.



Foto 4. Por: Globo terráqueo con fotografías de la quebrada La Guaya. Por. Perilla, A.

Cada grupo eligió un representante, quién con los ojos cerrados debía girar el globo y señalar un sitio del mismo, ubicando por azar una fotografía de la Quebrada, seguidamente el grupo debía comentar entre ellos lo que la imagen les evocaba.

El segundo momento de la actividad plantea la realización de un dibujo en donde se exprese la primera noción que les evocó la fotografía que señalaron y luego la forma como les gustaría ver ese espacio.

Finalmente, cada grupo debía realizar un cuento, historia, leyenda o mito que contara la situación de la imagen que señalaron en el globo y de esta manera generar una alternativa de solución al problema que observarían.

En esta medida se observa que los estudiantes analizaron cuidadosamente cada una de las fotografías que seleccionaron, trabajaron en grupo de tal manera que cada integrante asumió un papel en el que aportó una idea para el desarrollo de su actividad, de la cual generaron historias muy interesantes que resaltan los valores de las personas para el cuidado de la quebrada a través de sus percepciones primarias.



FOTO 5. Ilustración de la Quebrada La Guaya. Por: Perilla, A.

Por otra parte, es importante nombrar que en esta actividad la integración de los estudiantes fue dirigida por la docente en formación, en tal medida no trabajaron con los compañeros que usualmente trabajan y esto hace que los jóvenes reconozcan a sus compañeros e intercambien espacios y momentos en la construcción de sus conocimientos.

Cabe señalar que el 50% de los estudiantes de este grado participaron en el desarrollo de la práctica pedagógica titulada “La

Quebrada La Guaya como escenario vivo de aprendizaje desde la acción reflexión para solucionar problemáticas ambientales de la vereda centro del municipio de Tenza” y en esta medida se generó un espacio en donde los estudiantes pudieron compartir sus experiencias vividas a los demás compañeros y de esta manera fortalecer mejor la actividad.

Se generaron seis cuentos, de los cuales se resaltaron la relación del ser humano con la naturaleza, ya que tanto en los dibujos como en las historias se representan a los seres en una relación de recolección de basuras y cuidado de la quebrada.

Otro aspecto importante de resaltar es que en la mayoría de los trabajos se representa la problemática de la contaminación en un sector rural, solamente para el caso de un grupo se observa la distinción entre la contaminación urbana y el efecto que esta causa en la quebrada, lo que deja ver que los estudiantes entienden y visibilizan que en el municipio hay un problema de recolección y manejo de residuos sólidos.



Foto 6. Ilustración de la Quebrada Por: Perilla, A.

Por otra parte la actividad les permitió reflexionar sobre el manejo de los residuos sólidos trabajando en grupo de tal manera que todos se ayudaron y compartieron con los demás compañeros contribuyendo con las ideas para mejorar el estado de la quebrada; como lo expresan en sus escritos:

“Cierta día un niño cruzaba por una quebrada y le dio tanta emoción verla tan limpia y esplendorosa, se puso a pensar y dijo son pocas las quebradas limpias... el anciano al ver que era un niño muy joven e inteligente y que tenía un espíritu ecológico le regalo una piedra brillante que él se había encontrado hace años a la orilla del mar y le prometió que él iba a hablar con la gente para que cuidara el agua y promoviera campañas para cuidar este recurso y así tener un mejor futuro ambiental”.

Finalmente la actividad logró que los estudiantes analizaran su ecosistema sintiéndose parte de él, ya que muchos reconocen que le han hecho daño y proponen cambiar sus hábitos además cayeron en cuenta a través de las fotografías que no es mentira que hay una problemática en torno del manejo de los residuos sólidos, lo cual los hizo sentir culpables y de esta manera participar en la medida en que ellos pueden hacer parte de la solución planteando en sus cuentos ideas como:

“Hace mucho tiempo existió una comunidad que le gustaba reciclar y reutilizar, pero un día llegaron unos hombres que no sabían cómo

reciclar y empezaron a contaminar... Algunas personas se unieron para recoger basuras y volver a reciclar para que su pueblo volviera a ser como antes y empezaron a concientizar a las personas para que no volvieran a contaminar y así ellos entendieron que es lo que significa el ambiente para los seres vivos”

Al analizar sus historias se evidencian escritos en los que se reconoce que la Quebrada hace parte de un espacio que presenta características únicas y diferentes a otros espacios desde las cuales se interrelaciona de una manera muy especial con la comunidad a diferencia de la ciudad.

Finalmente la actividad refleja que sus escritos son el medio para expresar sus ideas, ya que al ser la primera actividad de reconocimiento, se sugiere el trabajo en grupo para hacer las cosas en conjunto con la naturaleza y de esta manera criar la relación el dialogo y participación en donde se muestre el proceso de familiarización con la Quebrada y además por medio de los cuentos se plasme de manera creativa el problema ambiental.

7.1.2 Taller de Carpetas de Reflexión

La construcción de espacios en los que los estudiantes puedan expresar sus conocimientos, saberes, experiencias y vivencias permiten que se genere en ellos la creatividad y los lazos de la articulación de las diferentes actividades propuestas, de esta manera las carpetas de reflexión para este trabajo son tomadas como una estrategia para articular cada una de las actividades planteadas durante el proyecto de tal manera que en el momento de la finalización del mismo se realice una reflexión sobre el tema y además que ellos articulen la problemática de la Quebrada la Guaya con el uso del material de reciclaje.

De otra parte la experiencia busca que los estudiantes trabajen de manera individual. Lo que se pudo evidenciar es que se muestran como personas independientes al elaborar carpetas muy creativas y diferentes que hacían alusión a la Quebrada y en algunos casos a los gustos que ellos tenían por algún tema en específico.



Foto 7. Carpetas de Reflexión. Por: Perilla, A.

En este sentido las carpetas se desarrollaron en el contexto y texto de los saberes de cada uno de los mediadores, teniendo en cuenta sus experiencias que finalmente muestran la creatividad articulando saberes como el reciclaje de tal manera que contribuye al cuidado de los recursos, mediante

espacios de motivación y sensibilización que en adelante sirvan para que otros compañeros se empapen del tema.

El trabajo da cuenta de la creatividad de los estudiantes para poner su sello personal en cada una de sus actividades y de esta manera fortalezcan su personalidad de independencia lo que da fe de los primeros procesos en los que de alguna manera tendrán las primeras pautas para generar el empoderamiento a través del planteamiento de sus propuestas que generan la confianza para sentirse parte del proceso en donde las principales acciones son adelantadas por ellos como mediadores.

Finalmente, las carpetas de reflexión en los mediadores se desarrollaron tomando en cuenta sus vivencias y saberes, lo que representa un documento de contraste entre las concepciones de los mediadores y los conceptos biológicos del escenario vivo de aprendizaje La Quebrada La Guaya; las que finalmente tienen como función que los demás estudiantes vivencien y reflexionen lo recopilado en ellas, desde sus experiencias.

7.1.3 Taller Carta A Mí Mismo

El hecho de que haya muchas personas implicadas en el desarrollo de la



Foto 8. Desarrollo de la actividad. Por: Perilla A.

educación de los estudiantes hace que sea un proceso que requiera de la articulación de todos los espacios posibles y pensados dentro de nuestro territorio, de esta manera la creación de actividades que permitan encontrar estos momentos y que además generen discusión y reflexiones hace que cada persona que participe en la actividad describa desde sus apreciaciones el mundo de la Naturaleza.

Desde esta perspectiva, la carta a mí mismo, permite a los mediadores caractericen un lugar de la Quebrada la Guaya representativo para ellos, en donde manifiestan las principales particularidades del espacio que han imaginado y de esta manera desarrollaran habilidades de crianza, los cuales vinculan a cada uno de los componentes que pueblan el tejido comunitario, expresando sus opiniones libremente.

En este sentido la carta a mí mismo describe la caracterización del lugar que más les gustaba de la Quebrada La Guaya, en el que se explica las condiciones físicas, relaciones sociales y los principales ecosistemas que reconoce del lugar y finalmente debe proponer desde su qué - hacer una serie de opciones para

mejorar o mantener el estado de este espacio; la actividad fue socializada luego de un tiempo determinado, ya que es una carta para ellos mismos.

En esta medida se observa que los estudiantes describieron fácilmente los lugares de la quebrada que más les gusta haciendo énfasis en sitios de recreo como pozos llamados el Donato, manantial entre otros, en los que han vivenciado desde actividades de recreo, como de trabajos disciplinares, de tal manera que de acuerdo a sus relatos uno de ellos cuenta:

“En el día de hoy me encuentro en la quebrada la Guaya en un lugar que está lleno de rocas, bastante agua, variedad de plantas, se encuentra ubicado a 6 minutos del puente hacia arriba, algunas zonas presentan malos olores por la contaminación con el uso de basuras que arrojan cada día. También es un lugar un poco frío, tiene alta cantidad de insectos.

La gente del municipio le gusta venir a este lugar de paseo y a hacer paseos de olla o a jugar con el agua.

Algunas personas la utilizan para regar sus campos con sus aguas.

El producto de la relación entre la naturaleza y el ser humano es que las personas después de realizar sus actividades dejan bastante basura y contaminan demasiado el agua con los desechos producidos.

Mi compromiso con este lugar es que cuando vaya no pienso dejarlo contaminado porque puede ocasionar impactos ambientales que después pueden ocasionar dolores de cabeza”.

Cartas como esta, realizaron todos los mediadores del grado octavo A, en el que se observa que tomaron cada una de las recomendaciones y en algunos casos fueron muy específicos, lo que de fondo permite ver que son estudiantes que han desarrollado un nivel de análisis y descripción de la quebrada como tal, en este sentido se evidencian cartas como que describen así:

“El día de hoy me encuentro en la quebrada la guaya en el pozo el Donato, en donde encontramos rocas que el agua las cubre hay mucho sol también hay animales ramas de los arboles las aguas están muy tranquilas”.

El aire esta puro se siente la tranquilidad se puede oír el ruido de las aves paseando por el cielo, estoy con unos amigos y nos vamos a meter”

En este sentido se observa que los estudiantes sienten de alguna manera que la Quebrada ha sido intervenida por la manera en que describen los espacios en sus cartas; de tal manera que todas las cartas elaboradas se analizaron y se dividieron en tres momentos: el primero que trata de la descripción del ecosistema como tal, el segundo de la intervención del ser humano en él y el tercero el compromiso que ellos sienten con el cuidado del mismo.

Finalmente se encontró que para la descripción del ecosistema como tal los estudiantes nombran aspectos físicos y a los animales pero en ninguno de los casos se evidencia que se nombre al ser humano dentro del espacio de la descripción del ecosistema; al realizar el ejercicio de atracción algunos de los estudiantes lo muestran como un sitio al que han ido en varias ocasiones, otros lo manifiestan como si estuvieran en ese mismo momento en el lugar lo que permite comprender que son curiosos y a la vez muy creativos.

Algunas de las descripciones fueron:

“El día de hoy me encuentro en la Quebrada la Guaya en el lugar llamado el Puente Guaya en el que está lleno de rocas, bastante agua y plantas, animales y mucha contaminación por la basura, el agua no podía pasar bien, es un lugar muy poco frío”.



Foto 9. Ilustración de las diferentes cartas.
Por: Perilla, A.

Otro estudiante dice:

“En el día de hoy me encuentro en la Quebrada la Guaya en un lugar que está ubicado unos metros más debajo de donde está la piscina en el lugar hay rocas, renacuajos, arboles, ranas el agua de la quebrada cubre las rocas donde se almacenan insectos por el borde de las rocas y el agua que tiene la Guaya son aguas tranquilas y casi transparentes”.

Seguidamente un compañero escribió:

“En el día de hoy me encuentro en la quebrada la Guaya en el lugar del Donato. En este lugar es donde podemos encontrar una gran variedad de cosas como: rocas, agua, plantas, tierra, arena negra y una gran variedad de animales como: renacuajos, peces que es carroñera porque hay cerca había un animal muerto que estaba malos olores infecciones en el agua”.

Otra compañera dice:

“El día de hoy me encuentro en la quebrada de la Guaya en sitio del puente a unos dos minutos hay mucha agua, rocas grandes mejor dicho de todos los tamaños, el aire está un poco pesado y hay un animal muerto es un perro y hay muchos insectos encima de él. Hay muchas plantas pero algunas están secas el agua es un poco negra o sucia”

Estas descripciones nos dejan ver que los estudiantes de alguna manera articulan los elementos del ecosistema con la quebrada la Guaya al describir tanto los factores bióticos como los abióticos; el único elemento que no se observa en ninguna de las cartas es al hombre como integrante de este ecosistema lo que deja pensar que ellos no asumen al hombre como parte de la naturaleza.

De otra parte la actividad en su segundo momento muestra la comprensión de como los estudiantes relacionan al hombre con la quebrada en donde en general la relacionan con aspectos de tipo recreativo que permite a sus visitantes nadar, realizan almuerzos o paseos de olla en compañía de la familia y los amigos y la describen como un lugar tranquilo donde se puede estar seguro.

Por ultimo en el desarrollo de la carta se evidencia el compromiso de los estudiantes con el mejoramiento de algunos de los lugares de la quebrada que se ven muy afectados con la contaminación por parte de las personas que botan la basura directamente en la quebrada y que ellos manifiestan como el principal problema ambiental que rodea a la quebrada, en este sentido algunos de los compromisos asumidos por ellos son:

“Explicar a las personas que no vuelvan a botar basura o desechos en ese lugar ya que este es muy importante”

“Mi compromiso con la quebrada es cuidarla haciendo campañas de aseo para recuperar o que nosotros hemos dañado y seguiré yendo para sentir la tranquilidad que ella me ofrece”.

“Mi compromiso con este sitio es ayudar a la gente a que pasen también un rato agradable en familia, que interactúen con el medio ambiente y que sepan lo importante que este sitio es importante para nosotros”

Las cartas, son documentos de lectura, que son muy importantes porque muestran que existen diferentes formas de interpretar a la Quebrada, en donde se incluyen aspectos de tanto de la biología como de los saberes que dejan ver mundos diferentes en los que los mediadores viven y de los que se empiezan a fortalecer mediante la palabra u la escritura de sus reflexiones.

La parte final de esta actividad se desarrolló dos meses después de haber iniciado el trabajo de grado, en este momento se entregan las cartas a cada uno de los destinatarios para que se realice la respectiva lectura y el espacio de la reflexión acerca de la actividad.

Dado este panorama, los mediadores manifiestan mediante una charla, que han logrado desarrollar algunos de los compromisos que habían adquirido con la quebrada y que por otra parte la actividad les permitió reflexionar en tal sentido que comprendieron que la Quebrada es algo que tiene vida y que por ende se



Foto 10. Leyendo las cartas. Por: Perilla, A.

debe respetar, como se respeta la vida de cualquier ser humano; Ya que además de brindarnos espacios de tranquilidad también nos genera espacios para aprender nuevas cosas del cuidado de ella y de cómo comprender los ecosistemas.

La actividad se cierra charlando con los mediadores, acerca de cómo se sintieron con esta actividad a lo algunos responden que se han sentido a gusto con cada una de las actividades

planteadas ya que es algo nuevo y les permite salir de la rutina y de otra parte pueden manifestar sus pensamientos y creencias de la Quebrada de manera libre y espontánea.

Finalmente cada uno de estos testimonios permite analizar diferentes aspectos relacionados con la intensión del trabajo, de la manera como ellos relacionan a la Quebrada describiendo espacios en los que se conservan los elementos de la ruralidad y por otra parte este hecho, de que ellos la conciban de diferentes formas genera la inclusión de la interculturalidad al ver procesos de la construcción de modos otros en los que se interpretan el saber ser, vivir, vivenciar y recrear.

Por último, es una actividad donde presentan experiencias vivenciadas durante el acompañamiento de la crianza de los mediadores en diferentes actividades, es así que los mediadores a leer sus escritos se ubican en el contexto en el que están, lo cual fortalece los lazos de las vivencias de la ruralidad y permite la conversación espontanea de los jóvenes.

7.1.4 Taller de señas “Recreando La Quebrada La Guaya”

El taller de señas es una actividad en el cual los estudiantes pueden identificar las diferentes nociones que tienen de la Quebrada respecto a la forma como la ven, sienten y viven; a partir de ahí se generan algunas herramientas en forma de señas y símbolos para el cuidado y preservación de la misma. En este sentido el grupo se dividió en subgrupos los cuales debían escoger un punto de la quebrada que más les gustara y realizar un dibujo de este lugar, según la mirada que ellos hacían al lugar, debían realizar un conjunto de señas o símbolos para situarlas en los lugares más acertados dentro de la Quebrada.

En esta actividad los grupos de estudiantes se organizaron al gusto de ellos, con el fin, de que el trabajo se desarrollara con más tranquilidad, ya que en diferentes momentos se evidencia que al no conformar los grupos con los amigos se sienten un poco intimidados y algunos no expresan sus ideas con tranquilidad por temor a la burla y demás; de tal manera que así como es importante que trabajen con diferentes personas para motivar a que se conozcan también es necesario que trabajen con sus amigos para que afiancen esos lazos de amistad y se expresen con mayor tranquilidad.



Foto 11. Preparando la actividad. Por: Perilla, A.

En este sentido se observa que los grupos se organizan al gusto de ellos y se escoge un líder que casi siempre es el que da la iniciativa de la idea y los demás la fortalecen o es el que socializa el trabajo. Otro aspecto importante de resaltar de estos trabajos en grupo es que todos los grupos se conforman por hombres y mujeres y de esta manera se evidencia que no existe el desprecio o la exclusión por ninguno de los dos géneros.

Por otra parte la actividad le permite a los estudiantes confrontar sus ideas y apreciaciones frente a la quebrada la Guaya en donde cada uno aporta su argumento y al final de manera democrática se escoge la mejor y se fortalece con la lluvia de ideas de los demás de tal manera que genere creatividad y discusión sana entre ellos que en el momento de analizar permite comprender que los estudiantes logran estar de acuerdo con los planteamientos y todo se desarrolla dentro del marco del respeto.

La docente en formación aprovecha los espacios para dialogar con cada grupo de trabajo para relacionarse con ellos y de alguna manera romper la barrera que ellos ponen de docente – estudiante, en este sentido se les pregunta cómo se sienten desarrollando la actividad a lo que algunos responden que muy a gusto ya que casi siempre los temas que se tratan en clase son los mismos y nunca se habla de cosas como la Quebrada que ellos conocen, por otra parte manifiestan que les gusta que las clases sean más dinámicas ya que así no se cansan y ellos pueden

aportar lo que saben para sentirse dentro del trabajo y además cuando se usan espacios que se reconocen fácilmente y que son de su vida cotidiana, para que en el momento de la evaluación se sienten tranquilos porque como ya han vivenciado estos lugares las preguntas son fáciles de responder.

En este sentido se fortalece la idea que una de las estrategias más factibles para que los estudiantes comprendan su entorno es vivenciándolo y permitiéndoles que se sientan miembros importantes de los que puedan generar apreciaciones sin ser rechazadas, en esta medida se comprende que la actividad genero los resultados que se esperaban al escuchar todas las apreciaciones de los estudiantes.

Cada uno de los grupos elaboró un dibujo de diferentes sitios de la Quebrada, lo que permite observar que los estudiantes reconocen diferentes lugares de la Quebrada y que están muy relacionados con ella, en este punto del trabajo y desde las diferentes conversaciones que se han generado, los mediadores han logrado integrar al ser humano en sus trazos y de esta manera se entiende que

reconocen que él hace parte de este ecosistema. El ecosistema lo piensan bien para usarlo como sitio de recreación o para usar sus aguas de alguna manera; describen desde sus palabras las características de este ecosistema puntualizando los elementos bióticos y abióticos.



Foto 12. Actividad finalizada. Por: Perilla, A.

Por otra parte según lo que dibujan muestran la importancia del cuidado de la Quebrada no solamente como espacio recreativo si no por la importancia que representa sus ecosistema para el municipio de Tenza.

Durante el desarrollo de la actividad los mediadores diseñaron diferentes señas o símbolos que manifestaban el cuidado por ciertas zonas dentro de sus lugares que escogieron de la Quebrada La Guaya, que en general reconocen como: no talar los árboles, reciclar, no hacer hogueras, no botar la basura, sitios donde se puede pescar, recoger las basuras y no dejarlas en la Quebrada, zonas de cascada, zonas de cultivo, prohibido pescar, zonas de casa familiar, zonas de ubicación de puentes, etc. Algunos de los mediadores, muestran sus ideas, de cómo debe ser tratada la Quebrada y en este sentido están de acuerdo con que realicen actividades recreativas en ella ya que es una manera de interactuar con el medio, siempre y cuando se respete el espacio y no se dejen elementos que puedan intervenir en su funcionamiento y generar daños a todo su sistema como tal.

La actividad arroja muchas ideas, lo que permite evidenciar que los mediadores s tienen diferentes formas de ver y sentir a la Quebrada, ya que si unos la ven

como el espacio para divertirse y sentirse tranquilos, otros la consideran como un lugar donde viven diferentes animales y además contribuye a algunos sectores en las veredas y al poder expresarlo libremente se respeta las concepciones de cada uno de ellos y además se incluyen estos saberes.

Finalmente la actividad recoge varios momentos en los que claramente se observan que cada uno de ellos analiza el punto de la Quebrada que más les gusta reconociendo sus espacios y valorando la importancia de los mismos.



Foto 13. Símbolos y Señas para cuidar la Quebrada. Por: Perilla, A.

Desde la fundamentación que ofrece la Educación Andina, se pudo realizar un análisis que permite articular diferentes posiciones en las que se comprende, que gracias al empoderamiento que nos brinda la educación y la enseñanza de la biología en contexto, las comunidades luchan por sus derechos en los que se muestran la importancia del reconocimiento del contexto y de las actividades particulares de ella hacen que la diferencia y el pluralismo surja mostrando la crecientes formas de pensamiento que finalmente son el fundamento para la construcción del conocimiento en un territorio como el nuestro.

A partir de ello, se evidencia que cada uno de los mediadores argumenta sus conocimientos y los saberes que tiene acerca de la quebrada, ya que han sido muchas las veces en las que han interactuado con ella; lo cual hace que conozcan y enraícen su identidad con el territorio y el contexto campesino en el que viven.

7.1.5 Salida de Campo “Vivenciando La Quebrada La Guaya”

Se realizó un recorrido desde la institución Educativa Técnica José Gabriel Carvajal García hasta la vereda de Chaguatoque específicamente a las cascadas que forman la micro cuenca de la Quebrada de Chaguatoque, la cual desemboca en la Quebrada la Guaya; con el fin de que los estudiantes articularan las conexiones de las quebradas y observaran algunos factores que pueden intervenir

en su funcionamiento; La salida estuvo acompañada de diferentes entes como la Institución Educativa, el encargado del PROCEDA, agentes de policía de infancia y adolescencia y la docente en formación.

El recorrido fue de aproximadamente una hora con treinta minutos en los que los estudiantes en grupos llevaban una bolsa para recoger todos los residuos sólidos posibles; durante este recorrido se observaron los límites con el municipio de La Capilla y Tenza.

Durante el recorrido se observó el trabajo en grupo en el momento de recolectar los residuos sólidos y la competencia por recoger más que los demás, también pudo relacionarse con los estudiantes de tal manera que intercambiaron ideas y se escucharon las opiniones de los diferentes estudiantes, en la que la mayoría expresan su interés por el cuidado de los senderos ecológicos y además la forma como relacionan una quebrada con la otra, de tal manera que reconocen que existe una articulación entre ellas y que el daño en una pueda ocasionar el deterioro de la otra.

En el sitio de trabajo es decir las cascadas, se realizó una charla para contextualizar a los mediadores y en este sentido se observa como los estudiantes se encuentran ansiosos por estudiar, sentir y vivenciar la quebrada de tal manera que no esperan y se lanzan rápidamente a su reconocimiento.

En este lugar se dan las recomendaciones pertinentes para evitar cualquier accidente y se da inicio a las actividades de reconocimiento de las cascadas en la quebrada de Chaguatoque.



Foto 14. Salida De Campo. Por Perilla, A.

En este sentido se puede decir que las salidas de campo son una de las estrategias más seguras de permitir que los estudiantes vivencien los espacios naturales, de tal manera que se diviertan y hagan del momento un rato feliz que seguramente recordaran por siempre y en el que se pueden apreciar muchos aspectos

valiosos como el cuidado del compañero, el reconocimiento de los recursos naturales, la articulación de las fuentes hídricas, la recreación en otros espacios naturales etc.

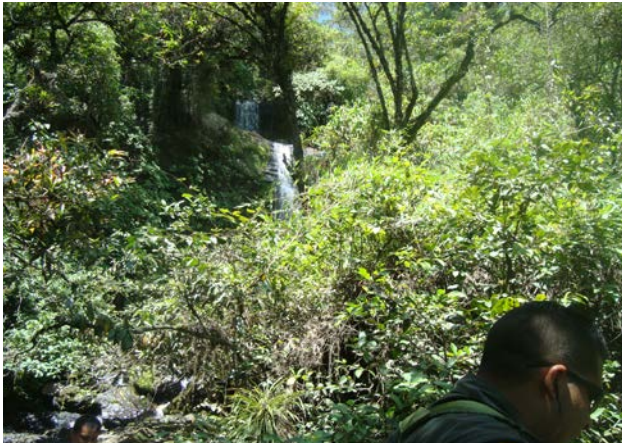


Foto 15. Cascadas de Chaguatoque. Por: Perilla, A.

En este sentido los mediadores vivenciaron La Quebrada hasta el punto que se metieron en ella, jugaron, reconocieron todos los lugares posibles, levantaron piedras, compartieron con sus amigos y demás compañeros, cambiaron de ambiente, se logró observar la alegría en sus ojos que era apoyado por la expresión en sus rostros de tal manera que la actividad es una

estrategia educativa que permite incluir aspectos naturales sociales que están relacionados con la solución a diferentes problemas ambientales que se pueden presentar en la Quebrada, ya que en algunas de las charlas con los mediadores manifiestan la alegría de conocer estos espacios y la importancia de conservarlos sanos para que otras personas puedan conocerlos y vivir la experiencia que ellos vivieron para que de esta manera se sientan animados a cuidar las fuentes hídricas que además de proporcionarnos el líquido vital de nuestra existencia, también nos genera espacios de tranquilidad, recreo y reflexión.

Por otra parte la salida de campo a las cascadas hace que los mediadores se sintonicen con el momento actual que vive la Quebrada a través de las vivencias y experiencias que pudieron reconocer, por otro lado desde sus apreciaciones dejan ver como desde su crianza pueden defender su territorio con las herramientas que les ofrece todos sus saberes y que a través de la mediación permitirán que otros se tomen la causa y se contribuya al mejoramiento de las condiciones para el buen funcionamiento de la vida de la Quebrada.

Desde la enseñanza de la Biología en contexto se le aporta al trabajo en la medida en que se articulan a los escenarios vivos de aprendizaje en este caso las cascadas; a partir de la inclusión de los conceptos que fomentan el empoderamiento y el fortalecimiento de la identidad de los campesinos para defender nuestros espacios.

Otras de las apreciaciones de los estudiantes dijeron estuvieron dirigidas hacia la idea de que este sitio se pudiera convertir en un sitio turístico a lo que muchos niños refutaron manifestando que de esta manera se intervendría el ecosistema y tal vez podría ser favorable para la economía de Tenza, por otra parte se atraerían más factores de contaminación que afectaría a la misma comunidad más adelante y que esto sería un dolor de cabeza para tratar de solucionar, entonces en esta medida lo mejor sería mantenerla como esta y así no se dañaría el ecosistema.

Uno de los compañeros expresa: “Lo que más me gustó de la salida a las cascadas de Chaguatoque fue que pudimos recoger basura que perjudica la Quebrada la Guaya y que pudimos, bañarnos”. En general los estudiantes expresan que la experiencia fue muy agradable porque pudieron meterse en las cascadas y experimentar procesos como la formación de arco iris, que la basura

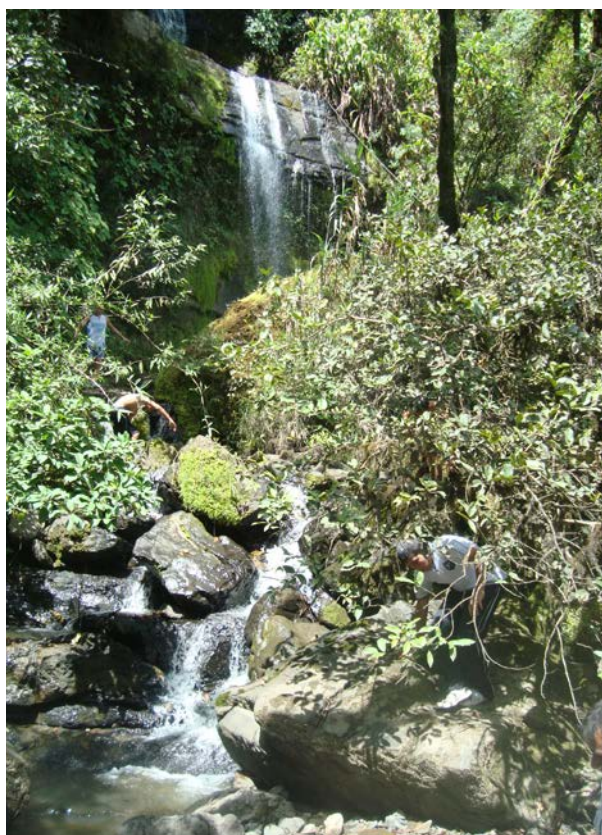


Foto 16. Recorriendo las cascadas. Por: Perilla, A.

que recogieron durante todo el camino tarda mucho tiempo en descomponerse y se debe evitar eso; por otra parte resaltan que fue un momento agradable en el que pudieron compartir con los diferentes amigos y compañeros en un espacio muy tranquilo y divertido.

Entonces se evidencia que para los mediadores fue muy gratificante que los llevaran a conocer zonas naturales para reconocer los recursos naturales que el municipio ofrece ya que como ellos manifiestan en las conversaciones, el espacio al ser vivenciado permite que se articulen las problemáticas como la contaminación con

este ecosistema y se genere el sentido de participación y conciencia para el cuidado del mismo, además de que genera el espacio de reflexión en donde fácilmente conocen su territorio y como ellos hacen parte de este.

7.1.6 Taller “Sintonizándonos con la Quebrada La Guaya”

Este taller está dividido en tres actividades, que buscan que los estudiantes identifiquen los elementos de la naturaleza, las problemáticas ambientales a través del juego, de tal manera que comprendan las causas y las consecuencias de los efectos del mal manejo de los residuos sólidos.

La primera actividad consistió en formar grupos de dos personas, una de ellas tubo los ojos vendados y el otro compañero fue el guía, para que realizar el reconocimiento del sitio; de esta manera el compañero que estaba vendado experimentó una situación en la que le faltó uno de sus sentidos y de esta manera estaba sujeto a las órdenes de su compañero; de él dependía que permaneciera tranquilo, por otra parte el compañero debía llevarlo a un sitio que le gustara mucho del parque principal del municipio de Tenza, de tal manera que el compañero con los ojos vendados se sintiera desubicado y ya ubicado en un lugar, los mediadores que tenían los ojos vendados utilizaron el resto de sus sentidos para identificar el lugar en el que se encontraban, en este ejercicio los estudiantes manifiestan que se sintieron cohibidos al no poder ver y que sentían miedo al desplazarse, también reconocieron lo que sienten las personas que pierden la visión y valoraron su forma de vivir; por otra parte los estudiantes comentan que después de tocar los objetos podían reconocer con dificultad donde



Foto 17. Reconociendo el lugar: Por: Perilla, A.

se encontraban y que a su vez en la mayoría de los casos se sintieron protegidos por sus compañeros.

La actividad fue realizada por todos los estudiantes, de tal manera que ellos debían vivir la experiencia, para el caso de los compañeros que ya sabían de qué se trataba la experiencia, se decidió que debían reunirse como punto final en otro sitio para desubicarlos; de esta manera se desarrolló nuevamente la

actividad, la cual al terminar, generó una charla en donde los mediadores manifestaron, la importancia de ayudar en el evento que fuese.

Al reflexionar los objetivos de la actividad, se concluyó que no por el hecho de que algo no pueda hablar, no puede manifestarse de alguna manera y nosotros debemos aprender a leer lo que la naturaleza nos manifiestas; la manera como

debemos cuidar la naturaleza ya ella no puede hablar y tenemos que tratar de entender lo que ella nos dice al ver sus manifestaciones. De otro lado un



Foto 18. Reconociendo el lugar. Por: Perilla, A.

compañero opina “La actividad me enseñó que siempre nosotros dependemos de algo en algunos casos de la naturaleza porque sin agua no podríamos vivir sin aire no respiraríamos sin alimentos no viviríamos o que nosotros mismos tenemos la capacidad de cuidar algo o de hacerle daño”

En este sentido se puede observar que los estudiantes se detuvieron un momento a pensar que cada acto tiene una consecuencia y que

depende de nosotros que esta consecuencia sea positiva para nuestros ecosistemas.

Finalmente los estudiantes debían dibujar el sitio que reconocieron y el compañero debía decirles si ese si era el sitio y de estaba manera ver como se orientan los estudiantes.

Seguidamente, los estudiantes debían realizar un dibujo del lugar que intentaron reconocer, mediante algunos de sus sentidos, con el fin de que si sintonizaran con algunos de los elementos de la naturaleza, de una forma más compleja, para que al final lograran un proceso de reflexión.



Foto 19. Desarrollando la actividad. Por: Perilla, A.

Por otra parte se observa cómo se dan los momentos de la solidaridad, el respeto por el compañero y el sentido de la responsabilidad al no permitir que les pasara algún accidente y de esta manera ellos comprendieron que eso mismo sucede con

la quebrada que necesita que la reconozcan como algo vivo y además necesita que la escuchemos y la cuidemos de todos los elementos que la quieran dañar.

Finalmente los estudiantes al destaparse los ojos se sintieron tranquilos y reflexionaron frente a toda la actividad realizada.



Foto 20. Destapándose los ojos. Por: Perilla, A.

La segunda actividad planteada en el taller trata el concepto de ecosistema desde la articulación de la Quebrada la Guaya, en la búsqueda de identificar y comprender las problemáticas ambientales, La docente en formación explica las normas del juego, el cual ellos ya reconocen porque lo han jugado antes, pero en

esta ocasión se le agrega un tema ambiental, de tal manera que al finalizar el juego se pueda realizar una retroalimentación.



Foto 21. Jugando La mancha. Por: Perilla, A.

Se trasladan a los estudiantes al patio de juego de la Institución, se le da un papel a cada uno de ellos (Facto contaminante, factor biótico o biótico) que será representado por ellos y se explica el juego de tal manera que ellos realicen una abstracción; delimitando el lugar de acción que en este caso fue las líneas de la cancha de microfútbol,

el cual representó la Quebrada, cada uno de los estudiantes es un factor que compone a la Quebrada como ecosistema y finalmente un estudiante debía representar el factor contaminante; La actividad se desarrolló en un espacio de una hora en el cual se evidenciaron diferentes procesos de aprendizaje y

vivencias por parte de los mediadores, en la medida en que ellos empiezan a contar sus experiencias mediante el juego.

En este sentido, al tener clara la actividad los estudiantes se ponen en posición de juego y se desarrolla la actividad, donde el factor contaminante debe correr por el espacio delimitado a tratar de contaminar la mayor cantidad de factores posibles los cuales debían huir, si el factor contaminante lograba tocarlos, estos debían tomarse de la mano de tal manera que no se soltaran y continuar el desarrollo del juego de tal manera que pudieran contaminar a los demás compañeros y así hasta terminar contaminando toda la Quebrada.

La actividad permitió que los estudiantes salieran del espacio convencional de clase y vivenciaran otras formas para comprender el funcionamiento de la contaminación en los ecosistemas hídricos, a través de los juegos y en este caso en particular con un juego tradicional que todos hemos jugado en algún momento de la vida, de esta manera los estudiantes se sintieron tranquilos y muy motivados para desarrollar la actividad porque les permitió compartir con sus compañeros y disfrutar jugando y aprendiendo los conceptos de la Biología.

En cada uno de los momentos vividos por los estudiantes se muestra como ellos se sienten a gusto vivenciando estas experiencias, lo que fácilmente nos deja ver que una de las estrategias más importantes de enseñanza es el juego como estrategia ya que funciona como un estimulante que los invita a ser partícipes, colaboradores, comprometidos y lo más importante para este caso, a que se interesen por el tema que se está desarrollando al sentirse como en casa; por otra parte el juego visto desde cualquier punto, se atreve a romper esquemas y estimula en los estudiantes la identidad y autenticidad de sus actos, además de que los lleva a actuar de manera espontánea y genera momentos para realizar la retroalimentación la cual da espacio a procesos de reflexión, que finalmente es el momento en el que se sabe de qué manera llegó el tema y como lo tomaron los estudiantes.

El juego se desarrolló de una manera muy tranquila, tal y como se habían sugerido las indicaciones, los mediadores mostraron respeto por los demás compañeros y sobre todo se refleja la alegría por los momentos de diversión que estaban pasando; Luego de pasar unos 15 minutos, en los que se contaminó todos los factores, se da por terminada la primera versión del juego, se invita a los estudiantes a sentarse para realizar la retroalimentación, donde algunos expresan como relacionaron el juego con la realidad y como se sintieron desarrollando la actividad, a lo que respondieron en general que la actividad había sido enriquecedora porque comprendieron fácilmente, que a partir de un solo factor contaminante se podía generar una cadena de contaminación en la cual se

afectaría a más de un factor y que al final se unirían entre sí como sucedió en el juego y afectarían en total toda la Quebrada.

En esta medida los compañeros continúan comentando que la actividad les deja una gran enseñanza y es que no se debe contaminar porque esto le afecta directamente a la quebrada, no debemos dejarnos involucrar en las prácticas de contaminación y mucho menos permitir que un espacio tan agradable como la Quebrada sea afectado, ya que la basura que se arroja en ella tarda mucho tiempo en descomponerse y se afecta a la Quebrada ya todos sus componentes, por otra parte, no solamente la basura que se arroja en la Quebrada afecta su funcionamiento sino que también la que botemos en las calles, ya que estas pueden tapar las alcantarillas y afectarnos más adelante, dañando las calles.



Foto 21. Finalizando el juego. Por: Perilla, A,

También expresaron los estudiantes que el juego les permitió entender que con una sola basura que se arroja a la Quebrada, puede afectar a otro elemento, que más adelante afectara a otro y cuando menos se espere estará todo el ecosistema en mal estado.

Después de la breve charla con los estudiantes se pide que realicen nuevamente el juego pero esta vez en un espacio de cinco minutos, se escoge al nuevo factor contaminante y se da inicio a la actividad.



Foto 22. Corriendo para no dejarse contaminar. Por: Perilla, A.

En esta versión del juego, los factores debían ser muy cuidadosos y no dejarse afectar por el factor contaminante y de otra parte el factor contaminante debía realizar rápido la actividad para tratar de contaminar a todos los factores.

De tal manera que al pasar los cinco minutos establecidos de juego, los estudiantes se reúnen nuevamente para realizar la retroalimentación y reflexión de la actividad, en donde algunos de los mediadores expresan con gran emotividad su alegría y la docente en formación les realiza diferentes preguntas para ver como



Foto 23. Contaminado los factores. Por: Perilla, A.

articulan la actividad con el desarrollo del trabajo en general.

De esta manera y con estos espacios para la discusión los estudiantes empiezan a soltarse y sentirse con más confianza para comentar sus reflexiones en donde expresan que la experiencia los deja reflexionar y pensar acerca de las travesías que tienen que hacer los animales para evadir los daños de la contaminación en la Quebrada, tal y como ellos lo hicieron para evitar ser contaminados.

Por otra parte, comentan que la pasaron divertido despejaron la mente y además compartieron con todos los compañeros sin discriminar a ninguno y que la actividad les permitió comprender que se debe cuidar la Quebrada y aún más los lugares que nos están ofreciendo espacios de tranquilidad y recreo, que no debemos aprovecharnos de que por el motivo de que no puedan hablar, se maltraten ya que en algún momento todas estas acciones se nos pueden devolver y desencadenar grandes consecuencias para el desarrollo de nuestra vida cotidiana.

Finalmente desde el punto de vista de formación como docente, considero que la actividad deja muchos espacios para la reflexión, desde la manera como se pueden explicar los conceptos de la Biología, como la manera como nos comportamos con este tipo de escenarios como la Quebrada que nos ofrece tantas posibilidades pero que no sabemos entender y aprovechar o por otra parte,

el desarrollo de este tipo de actividades permite evidenciar algunos valores como la amistad, el respeto, el compañerismo que últimamente se han venido perdiendo por culpa de las nuevas tendencias que se nos vende por los medios de telecomunicación; en este sentido todos los estudiantes son tratados de la misma manera y en el juego ninguno es más que otro, de tal manera que se promueve el sentido de la igualdad no solo entre compañeros sino también con los escenarios como la Quebrada.

Por último, la tercera actividad del taller propone una estrategia en donde los estudiantes deben dividirse en sub grupos y planificar estrategias, inventos que de alguna manera solucionen las problemáticas de la contaminación en la Quebrada, de tal manera que los a partir de sus creaciones que pueden ser abstractos motiven a los estudiantes a pensar en estrategias que mejoren la condición de la Quebrada y aumenten su creatividad trabajando en grupo.

Cada grupo de trabajo debe asignarle un nombre a su creación, y además deben crear una ficha que explique cómo funciona su creación, para entender las dinámicas de estos procesos y de esta manera ver como los estudiantes genera proyectos que a futuro puedan desarrollarse.

En el desarrollo de la actividad se observa como los estudiantes proponen ideas de nombres y de inventos para solucionar las problemáticas de la Quebrada como es el caso de los compañeros que presentan su invento llamado "WaterClean" el cual según su descripción "es un



Foto 24. Detector Manual. Por: Perilla, A.

producto el cual ayuda a la limpieza del agua, descontaminando, el cual ayudara a la quebrada a estar más limpia.

El modo de uso lo describe tal manera que se entierra el tubo el cual va a sostener el WaterClean una vez enterrado se prende y se instalan las mayas las cuales con el impulso hacia los lados realizado por el Waterclean se abren para recoger la basura y luego las recogen las personas autorizadas, para el manejo de las basuras, en caso de que se alcance a pasar alguna basura más adelante esta la malla de emergencia la cual atrapa y la desplaza hacia la orilla, a la cual se le dará un uso adecuado.

A todas las basuras recogidas las clasificarán para reutilizarlas las que no tengan uso se entregarán bien clasificadas a las empresas del municipio. El wáter Clean tiene una efectividad la cual no falla. Este producto no contamina el medio ambiente ya que es eléctrico y no produce ninguna contaminación”.

Esta descripción permite analizar que los estudiantes piensan en elementos para tratar de solucionar el problema de la contaminación en la Quebrada, que hasta el momento ha estado relacionado con el mal manejo de los residuos sólidos y la irresponsabilidad por parte de los seres humanos al botar la basura por ahí, de otra parte genera en los estudiantes el sueño de contribuir al mejoramiento de la Quebrada que tanto recrean y se gozan en sus salidas.

Otra creación representativa es el llamado RECOBASURA el cual describen como “una maquina impulsada por dos motores que van a dos poleas que bajan una



Foto 25. Describiendo su invento. Por: Perilla, A.

malla de forma vertical para introducirla en el agua de la Guaya para recoger la basura que trae de la corriente y luego estas poleas suban de forma horizontal in botar la basura atrapada en la malla y luego se extrae del agua para poder ser llevada a una planta de tratamiento”.

Fácilmente se observa que la actividad cumple con todas las expectativas propuestas, porque se evidencian muestras representativas del trabajo en grupo y de la creatividad

de los mediadores, para solucionar la problemática de la contaminación en la Quebrada la Guaya.

De esta manera los estudiantes se sienten motivados para crear elementos que puedan contribuir a solucionar las problemáticas porque se sienten incluidos dentro de la solución ya que durante las conversaciones con ellos, se muestran como los responsables de la afectación de la Quebrada al contribuir con la contaminación, entonces al generarse estos espacios donde pueden reflexionar y propiciar elementos desde sus visiones dando ideas y generando nuevas alternativas que aunque en el momento sean abstractas, se sienten como parte de la solución del problema y que aunque sus creaciones son imaginarias en algún momento y con mucho trabajo podrían llegar a hacerse realidad.

Todos los valores y aptitudes que se puedan generar en espacios como estos, se fortalecen tanto en la casa con la familia, como en la escuela, de tal manera que se debe realizar una articulación entre estos dos para generar la apertura de la comprensión del respeto, principalmente por la vida y en esta medida por todo lo que abarca de tal manera que respetemos los diferentes escenarios que nos ofrece la naturaleza.

En esta medida, este trabajo permite a los estudiantes dialogar acerca de las consecuencias que produce entender a la Quebrada como un recurso al servicio del ser humano, en donde no es posible que se les pida a los alumnos que cambian sus hábitos frente a la naturaleza sin crear los espacios de reflexión para que vivencien por qué y para que de estos cambios, para que de esta manera sientan y vivan la realidad y no se sientan presionados y de esta manera sean ellos mismos desde sus experiencias quienes decidan fortalecer sus lazos con la Quebrada.

De tal manera que al revisar las diferentes creaciones nos encontramos con eventos como EL PESCADO SUBMARINO TERRESTRE el cual describen como “este aparato tiene como función recoger la basura dentro y fuera de la quebrada, ya que su sistema es como el de una aspiradora.

Lo que queremos lograr con este ingenioso invento es disminuir la cantidad de basura que se encuentra en la quebrada-

Esperamos que este aparato nos sirva para no seguir contaminando la quebrada ya que es una fuente hídrica, que necesita de nuestro cuidado ya que algunos animales se alimentan de ella”.

De esta manera observamos que la creatividad de los estudiantes es inmensa y que su preocupación por cuidar y no contaminar la quebrada aumenta cada día más.

En este sentido se fortalece la creatividad de los estudiantes y su inclusión en la solución de las problemáticas al generar creaciones como: El DETECTOR MANUAL “Es un aparato cuya función es absorber los desechos contaminantes provenientes de la quebrada la Guaya. Este detector se utiliza de la siguiente manera:

1. El control N1 ayuda a identificar los factores contaminantes.
2. El cable que transmite la información a la persona, para que esta oprima el botón y así recoger la basura, cada persona tendrá un control N2, el cual al oprimirlo transmitirá inmediatamente la información al control N1, para que realice la función indicada.



Foto 26. Detector Manual. Por: Perilla, A.

3. El recolector de los desechos encontrados.

4. El aspirador con ayuda de la red y sus brazos absorbentes

5. , atrapan los factores contaminantes y los lleva al recolector de desechos.

Una vez terminada la función sacaremos la basura el recolector y le daremos un buen uso”.

Para finalizar la actividad se les pide a los estudiantes que muestren sus creaciones de tal manera que se evidencia procesos de reproducción y regeneración tanto locales como científicos al utilizar elementos de los dos; de tal manera que se entienda cada conocimiento como equivalente; por otra parte la reproducción de sus creaciones hace que se comprenda que no se excluye la esencia del método y el saber local de los estudiantes, de tal manera que se fundamente en la sabiduría del estudiante y que luego será recreado tanto en el espacio del aula como en la comunidad.

7.2 ACERCAMIENTO Y REFLEXIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS DEL ESCENARIO

En este espacio se desarrollan una serie de actividades que harán aparte del proceso de reflexión final de los estudiantes en el cual escribirán los sentimientos más cercanos que les permitió vivir la experiencia, a través de la creación de canciones, el cuaderno viajero y las fichas de sensibilización.

7.2.1 Creación de Canciones

Una de las estrategias para reflexionar es utilizar las canciones, las cuales se incluyen de una manera divertida, de tal manera que para el desarrollo del presente trabajo los estudiantes se dividieron en grupos y compusieron canciones dirigidas a cuidar la Quebrada a partir de las experiencias vivenciadas durante el proceso del desarrollo del trabajo.

De tal manera que las canciones fueron compuestas por los estudiantes desde sus sentimientos y vivencias, lo que permitió que se articulara la particularidad de sus pensamientos. Por otra parte, el tema de las canciones fomenta espacios para reflexionar acerca de cómo debemos cuidar la Quebrada entendiéndola como parte de nosotros y finalmente por el ritmo con que ellos la interpretan se entiende que no dejan de lado las expresiones autóctonas de nuestro contexto rural y campesino.

Las canciones desde la visión andina y dependiendo del tema que se use, generan en las personas la recuperación del respeto en la medida en que se aprecian como la búsqueda de una armonía entre la sociedad y la naturaleza, lo que expresa la necesidad de vivir bien independientemente del sitio, lugar, cultura, territorio en el que nos encontremos, en esta medida generan espacios donde se comprende el respeto y la tranquilidad al comprender de que todo lo que nos rodea tiene vida y por este hecho debemos respetarla.

Otro de los aspectos que se destacan en la realización de canciones, es la afirmación cultural que estas pueden propiciar, al utilizar como tema principal las experiencias vividas durante el proceso de re naturalización, las cuales generan espacios de reflexión, los cuales dan paso al trabajo de mediación para la sensibilización.

Es necesario analizar cada una de las composiciones de los mediadores ya que son hechas desde sus vivencias y experiencias, las cuales generaron en ellos un impacto tan grande que les permitió familiarizarse con las problemáticas de la Quebrada y comprender la necesidad de emprender acciones para mejorar su condición, aportando inicialmente desde el reconocimiento de las problemáticas que la están afectando.



Foto 27. Componiendo las canciones. . Por: Perilla, A.

En esta construcción mediada por el docente y los estudiantes basada en la estructura del respeto por la vida y lo vivo, buscando esa igualdad y equidad por el saber de nuestra cultura y tradiciones, los estudiantes se ubicaron dentro de un contexto cultural en donde por sus apreciaciones y formas de describir la Quebrada comprendieron que hacen parte del territorio que piensan y se sueñan y de esta manera vivenciaron su formación

para contribuir en primera medida con la concientización y en segunda medida en la sensibilización de las problemáticas de la Quebrada La Guaya.

Por otra parte el desarrollo de estas actividades cumplen con los objetivos de la institución en el planteamiento del área de las Ciencias Naturales, al describir desde sus objetivos que se trata de trabajar desde la realidad y para la realidad, de tal manera que se generan espacios donde el estudiante se acerque a él desde una perspectiva lúdica en el que se incluyen sus experiencias y vivencias más cercanas a las Quebrada.

Desde esta perspectiva cada una de las composiciones de los estudiantes que se tuvieron en cuenta en el presente trabajo debido a la fuerte descripción que ellos manifiestan en torno al cuidado de la Quebrada como ecosistema y como sitio para la recreación de los mismos; los que a través de sus escritos dan fe del proceso de crianza que han vivido, para llegar al análisis y reflexión de los acciones que se están teniendo en La Quebrada y de la manera en que actualmente se conciben y se comprende a la misma, en donde se evidencian las intenciones de mejoramiento y sobre todo la comprensión del escenario vivo de aprendizaje como un sujeto que hace parte de nuestra naturaleza y que por este hecho se respeta.

De esta manera se cierra la fase, la cual deja muchos espacios para la reflexión y sobre todo permite comprender varios aspectos relacionados con la inclusión de los saberes de los estudiantes en las prácticas tradicionales, en la medida en que se tiene en cuenta las relaciones de ellos con la Quebrada la Guaya.

Por otra parte durante todo el proceso de desarrollo de las actividades se vinculan los procesos de aprendizaje mediante las experiencias que generen conocimientos vivenciados, a través de cada una de las actividades que promovieron la creatividad, motivación por el cuidado de las fuentes hídricas, el reconocimiento de la vida, valores como el respeto que permitieron un sano desarrollo del trabajo en la Institución.

Finalmente, a través de las actividades se observa la articulación de los diferentes momentos del trabajo como la conceptualización a través de juegos de ecosistema, la identidad del territorio, la imaginación de los posibles territorios y la revalorización de la quebrada como elemento importante de la sociedad.

7.2.2 Cuaderno Viajero

El cuaderno viajero en este trabajo cumplió un papel importante en la medida en que fue la estrategia que permitió vincular los saberes, sentimientos y particularidades de los estudiantes y sus padres, viajando por cada una de las casas de los diferentes estudiantes para que en él, consignaran las principales apreciaciones que tenían frente el desarrollo del trabajo y explicarán, que fue lo que más les agrado del mismo.

Desde este escenario es importante describir el papel de los padres en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, ya que ellos son el motor de convivencia y motivo de orgullo para los estudiantes, de esta manera en el desarrollo de trabajos de sensibilización y demás, al incluirlos se logra que la formación abarque mayor participación.

Por otra parte, desde el enfoque de investigación del presente trabajo, el cual aporta bastantes espacios para el desarrollo adecuado de las actividades planteadas y articulando el cuaderno viajero que cumple con las expectativas de la investigación al incluir a los padres y estudiantes en la solución de las problemáticas de contaminación de la Quebrada, como medida para mejorar la educación y aprender gracias al análisis reflexivo que este plantea, se evidencian procesos de familiarización en la medida en que los mediadores se sienten como parte de ella al describir aspectos como “Debemos cuidar todo lo que tenemos en especial las fuentes hídricas de las cuales dependen nuestras vidas” ó “debemos tenerla limpia para que los animales que viven en ella se puedan reproducir”.

En general la actividad retoma diferentes momentos en los cuales los mediadores vivieron y reconocieron que “es importante conocer el contexto en el que vivimos, porque antes no, nos dábamos cuenta de eso y ahora con todas las actividades que hemos realizado, sentimos y pensamos diferente”.



Foto 28. Ilustración del cuaderno Viajero. Por: Perilla. A.

También se evidencia en sus escritos que reconocen y comprenden que deben cuidar todo lo que nos rodea especialmente las fuentes hídricas de las cuales depende nuestras vidas, que se debe agradecer al planeta Tierra ya que es nuestra casa y que la debemos cuidar de la mejor manera, comprender que todas las basuras tienen otro uso, con la cuales se pueden

hídricas de las cuales depende nuestras vidas, que se debe agradecer al planeta Tierra ya que es nuestra casa y que la debemos cuidar de la mejor manera, comprender que todas las basuras tienen otro uso, con la cuales se pueden

realizar cosas que ayuden al planeta a estar menos contaminado, algunos lo describen así: “Debemos cuidar bien todas las cosas buenas que Dios nos ha dado y así poder disfrutar de ellas al máximo con nuestros amigos y familiares para que si contaminamos y dañemos todo esto jamás podremos volver a disfrutarlo”.

De otro lado se manifiesta en sus escritos sentimientos de alegría por la realización de diferentes actividades como lo expresa “La actividad más bonita fue la de la salida a la cascada porque todos compartimos un rato agradable y porque nos divertimos mucho”.

Por otra parte, los estudiantes comentan que “les gusta mucho que se tenga en cuenta los padres, por aquí así ellos se dan cuenta que en el colegio les están enseñando otras cosas con las que se sienten bien, actividades y reconocen las problemáticas todos los que debemos cambiar el pensamiento para que funcione y se den las cosas como se quieren”.



Foto 29. Ilustración dibujos del cuaderno. Por: Perilla, A.

Seguidamente unas de las apreciaciones más frecuentes de los estudiantes es “que se debe respetar la Quebrada ya que esta nos ofrece mucho y de alguna manera debemos retribuírselo, también que las actividades con las que llegamos a este tipo de conclusiones fueron muy agradables y hacen que nos motivemos a estudiar más lo relacionado al medio ambiente”.

Finalmente comentan que las experiencias vividas fueron muy enriquecedoras porque pudieron explorar la naturaleza y admiraron todo lo que ella les ofrece ya que pocas veces lo hacen, porque falta conciencia para valorar la importancia que tiene cuidar la Quebrada, “sería muy interesante que actividades como esta se realizaran más seguido porque muchas veces desperdiciamos nuestro tiempo libre frente a un computador o televisor que no nos ofrece nada bueno y dejamos de lado una experiencia tan bonita como esta, estar en contacto con la naturaleza y aprovechar todo lo bello que nos ofrece”.

De tal manera que se cumple con las expectativas de las actividades en las cuales lo que se quiere principalmente es que el estudiante se sientan incluidos dentro de la sociedad y que reconozcan el valor de la Quebrada en la misma.

Desde este panorama al relacionar cada una de los escritos de los mediadores y a partir del análisis, se puede evidenciar, que se logró los procesos de re naturalización de los estudiantes y de esta manera su papel como mediadores quedara como una semilla que se ira fortaleciendo con el paso de los años, para motivar a más personas que tengan el privilegio de escuchar las experiencias de estos mediadores.

7.2.3 Fichas de Sensibilización

Para este trabajo las fichas de sensibilización son las expresiones en forma de canciones que elaboraron los estudiantes los cuales fueron pegados en las carteleras de la institución.

De esta manera se cumple con la expectativa de que los estudiantes sean quienes realicen los procesos de mediación con los demás compañeros de la institución, permitiendo de una manera creativa que todos sepan cuáles fueron las actividades que se realizaron y de qué manera ellos contribuyeron a la realización del trabajo de manera grupal.

De igual manera se expresan los sentimientos de agrado y sensibilidad de los estudiantes mediante estas expresiones que los hace representar el sentir de la quebrada y de sus vivencias a través de esta.



7.3 ESPACIOS PARA LA REFLEXIÓN

La última intensión del trabajo de grado es que los estudiantes expresen todos sus pensamientos acerca de su participación en el desarrollo del mismo en donde se puedan observar sus apreciaciones y criterios respecto del tema.

7.3.1 Ensayos de Reflexión

Este espacio se dedica a los escritos de los estudiantes en los cuales se expresa que con todo lo desarrollado se dieron cuenta que estamos contaminando la Quebrada que es una fuente vital ya que para algunos casos sus aguas se usan en el vertimiento de cultivos aledaños a la Quebrada y por otra parte



funciona como receptora de las descargas del municipio de tal manera que es muy importante para el mismo.

También describieron la Quebrada desde sus vivencias, en donde explican que la entienden como una micro cuenca en las cuales ayudan al sostenimiento de la misma, por otra parte reconocen que es un ecosistema muy valioso el cual tiene una serie de interacciones y formas de los cuales muchos lo ven como objeto, de tal manera que también se observa el sentido que han retomado frente a entenderla como un sujeto al reconocer que le debemos dar las gracias por lo que nos ofrece.

Foto 31. Escribiendo el ensayo. Por: Perilla, A.

Una de las reflexiones más destacadas es:

“El proceso de conceptualización me pareció muy bonito he interesante porque por medio de las actividades que realizamos y los paseos que experimentamos me ayudo a darme cuenta por la situación que están pasando que atraviesa el medio ambiente y el agua de la Guaya.

Me ayudo a darme cuenta que si nosotros introducimos algún factor contaminante a la quebrada la guaya, o a cualquier otro ecosistema los demás factores se pueden contaminar sin necesidad de estar introduciendo una contaminación.

Una de las soluciones que se pueden plantear es no botar basuras a la quebrada o a las carreteras por estos últimos afectan directamente a nuestra quebrada, a disminuir toda la contaminación por lo que está pasando nuestro mundo y la mayoría de esta por la acción del ser humano, cambiemos nuestra forma de actuar con el medio ambiente.

El importante cuidar el medio ambiente porque es la fuente de vida para las futuras generaciones y si no la cuidamos las entregaremos un mundo en mal estado”.

De esta manera se finalizan las actividades y se socializa mediante un cierre a través de un conversatorio, en donde los estudiantes expresaron su respeto por la Quebrada y la responsabilidad que adquirieron durante todo este proceso en el cual expresan que cambiaron su forma de pensar y que entienden que no deben contaminar la Quebrada de tal manera que se pudieron realizar espacios para la concientización de las problemáticas que aquejan a la Quebrada.

Finalmente, la actividad muestra como los mediadores dejan en evidencia el lazo de acción como resultado de las experiencias vivenciadas durante el desarrollo del trabajo de grado, la vinculación de la crianza como una acción colectiva que se reafirma con la conversación de la comunidad humana y la naturaleza.

8 MEDIANDO, EMPATÁNDOSE Y CONVIVIENDO PARA LA CREACIÓN DE LA VIDA EN LA NATURALEZA

8.1 Reflexiones Finales, Articulación con la Licenciatura en Biología

La experiencia habida a través de cinco años en los cuales vivencie diferentes procesos de aprendizaje que fortalecieron mi personalidad, tuve la oportunidad de conocer a maestros que contribuyeron en mi formación como docente; ellos a través de la realización de cada una de las salidas pedagógicas, el desarrollo de la práctica pedagógica y finalmente la realización del trabajo de grado generaron en mi nuevas formas de ver y entender la vida, de la cuales me llevo la certeza del deber cumplido.

Por otra parte la posibilidad que me ofrece la carrera de articular el espacio donde vivir las tradiciones del ser campesino y el hecho de estar de manera permanente en esta región, hacen que los procesos de aprendizaje sean amenos y que por otra parte, se reconozca estas regiones aisladas de la educación.

Seguidamente la posibilidad de trabajar en la institución donde me forme, lo cual genera un sentimiento de reciprocidad, al volver como docente en formación y contribuir de alguna manera a la misma, hace que me llene de alegría y paz interior conmigo misma.

Por otra parte, la realización del trabajo de grado desde la educación andina cambia totalmente mi visión frente a las actividades en la tierra, de tal manera que más que un trabajo para optar al título como licenciada, fue una experiencia enriquecedora que me permitió comprender que así como se construye conocimiento en el aula y que los estudiantes aprenden con estas actividades, nosotros como docentes estamos en un constante aprendizaje de todo lo que nos rodea, ya que cada cosa que hacemos fortalece nuestras aptitudes y nuestra forma de entender la vida.

Desde esta perspectiva la Educación Andina permite un espacio para tomar elementos o actividades de esta, en donde se desarrollen procesos de re naturalización, crianza y mediación, mediante la propuesta de actividades como los ensayos de reflexión, fichas de sensibilización, juegos tradicionales y la creación de canciones que constituyen un aporte para la enseñanza de la Biología en contexto y la relación con lo vivo y la vida.

De otra parte las herramientas que ofrece la ciencia para conocer los diferentes momentos de la vida y las tradiciones que permiten comprender la importancia de los saberes, hacen que el paso por la vida sea más ameno y que comprendamos el territorio en el que vivimos en donde debemos reconocer que interactúan diferentes elementos, tanto sociales como económicos y ambientales que tienen una fuerte interacción con el ser humano y su estadía en la naturaleza; de tal manera, que con el desarrollo de este trabajo, se evidencian las relaciones que se tienen con la naturaleza en un mundo de constantes cambios y transformaciones donde se perpetúan las formas de comprender a la naturaleza y los modelos de vida que nos ofrecen.

Por otra parte, considerar el hecho de que nos encontramos en una región autentica llena de valores por los que debemos trabajar y que gracias a los aportes de la Licenciatura en Biología hemos aprendido a reconocer y visibilizar en una sociedad dominante como la nuestra.

Finalmente, son muchos los aportes que se obtienen de la enseñanza de la Biología en contexto, ya que para el presente trabajo aportó en la formación de personas que se sienten identificadas con cada una de las características de la comunidad Tenzana, para comprender la relación de la naturaleza y la sociedad lo cual hace que se generen espacios para la identificación de aspectos relevantes como el territorio, la ruralidad, interculturalidad en los escenarios vivos de aprendizaje como la Quebrada La Guaya.

Seguidamente, es necesario reconocer la importancia de los escenarios vivos de aprendizaje en trabajos en donde se logra varias intenciones, ya que permite realizar un acercamiento a la realidad y desarrollar un pensamiento profundo, partiendo de las dinámicas que se realizan en el escenario para vivenciarlas, recrearlas y comprenderlas desde el papel de la mediación; en este sentido aporta al trabajo en comunidad que es la fuente principal de fundamento de la Educación Andina y que finalmente permite los espacios de articulación en cualquier evento o práctica que se reconozca.

9 CONCLUSIONES

- Las actividades realizadas durante el desarrollo del trabajo de grado, estuvieron dirigidas a la inclusión de los estudiantes en el reconocimiento de la Quebrada La Guaya, como escenario vivo de aprendizaje desde el enfoque de la Educación Andina, para evidenciar problemáticas ambientales de la misma.
- Los escenarios vivos de aprendizaje en este caso la quebrada La Guaya, concedieron la oportunidad de que los estudiantes del grado octavo A de la Institución educativa técnica José Gabriel Carvajal García, la articularan como estrategia para reconocer las problemáticas ambientales, mediante juegos y actividades que permitieron realizar un proceso reflexivo.
- La enseñanza de la biología en contexto otorgó diferentes espacios y elementos, al desarrollo del trabajo, en la medida en que propicio los momentos para realizar los análisis de las actividades y además desde la parte conceptual permitió la inclusión de todos los autores para la interpretación y comprensión de los objetivos planteados.
- El trabajo, desde la fundamentación de la Educación Andina y el enfoque de investigación acción reflexión, generó diferentes espacios, de los cuales se resaltaron aspectos importantes como la comprensión y la

conceptualización de los temas, los saberes tradicionales de los estudiantes y las practicas que se generan en la quebrada la Guaya.

- Desde la enseñanza de la biología en contexto, se aportó a los estudiantes en el sentido que le permitió reconocer su territorio, comprendiendo la importancia de la vida en los escenarios como la quebrada; que más adelante dio lugar a procesos de aprendizaje vivenciados, que perduraran en la mente de cada uno de los estudiantes
- La argumentación de los diferentes referentes del trabajo de grado, como la Educación Andina, la enseñanza de la biología en contexto, el enfoque de investigación acción reflexión, los juegos ecológicos y tradicionales entre otros, permitieron que los estudiantes generaran procesos de reflexión, en donde identificaron, reconocieron y crearon alternativas para la solución de las problemáticas.
- En la enseñanza de la Biología se tiene en cuenta diferentes aspectos como los conceptuales, actitudinales y procedimentales, los cuales favorecen la investigación y generan en los estudiantes el reconocimiento a través de las prácticas de las problemáticas; por otra parte en contextos rurales como el nuestro permitió trabajar procesos vivenciados y que fácilmente se observan en la cotidianidad que no excluyen a los estudiantes ya que estos se encuentran en una constante relación con esta.
- La educación andina es una propuesta nueva, que recoge aspectos muy valiosos, como el trabajo en grupo, el respeto por la vida, el reconocimiento de la equidad etc. No solamente para la sociedad sino también para la naturaleza, ya que se entiende como un todo y como sujeto en igualdad de condiciones y en esa medida, en el momento de la enseñanza se reconocen los saberes de los mediadores y cada experiencia vivida como un saber que se experimenta y que más adelante servirá para enfrentarse a las realidades de la vida.
- El trabajo desde la fundamentación de los diferentes referentes permitió que los estudiantes valoraran sus espacios naturales, lo respetaran, mediante la creación de canciones, ensayos, escritos, cuentos que relacionaban las actividades del ser humano con la naturaleza y la verdadera relación que debemos manejar entre sí.
- Es necesario nombrar, que cada una de las actividades planteadas, generaron en los estudiantes diferentes procesos para solucionar las problemáticas ambientales y en esta medida incentivar más el desarrollo del pensamiento crítico, reflexivo, y de esta manera respetar la diversidad del pensamiento.

- Finalmente el desarrollo del trabajo de grado generó en los estudiantes un sentido de empoderamiento, desde el cual comprendieron y reconocieron, su papel como mediadores para contribuir a la solución de las problemáticas, entretrejiendo una serie de comportamientos que les permitió sentir a la quebrada la Guaya y formar parte de ella, para lograr identificarse, apropiarse y de esta manera evitar su contaminación.
- Cada una de las situaciones vivenciadas, experimentadas en el desarrollo del presente trabajo, aportaron tanto en mi vida profesional como en personal, ya que contribuyó a cambiar y comprender el mundo de otra manera y de esta manera adoptar nuevas prácticas para respetar a los demás y en esta medida el cambio en la personalidad para entender la vida de todos como equivalente, donde todos somos importantes y necesarios.

10 RECOMENDACIONES

- Desde la enseñanza de la Biología es necesario que los docentes generen espacios para que los estudiantes se sientan cómodos, pero sobretodo incluidos, de esta manera cada actividad que se realice, conducirá a lograr los procesos de aprendizaje.
- Es importante que los docentes en formación escuchen a las personas que tienen más experiencia en este campo y observen sus clases para motivar a los estudiantes, de tal manera que las clases no se sientan monótonas y así propiciar los encuentros con los estudiantes.
- Es necesario reconocer que en la clase se deben realizar actividades diferentes, para generar en los estudiantes un pensamiento crítico y reflexivo de cada problema en la tierra y de esta manera formar personas que se empoderen y se identifiquen con sus territorios. .
- Se debe reconocer la importancia de los aportes y apreciaciones de los estudiantes, para que sientan que son incluidos y que sus saberes son importantes, dentro la realización de cualquier evento en el desarrollo de las clases.
- Darle la importancia y relevancia que tienen las nuevas alternativas de enseñanza como la Educación Andina en donde se identifican prácticas que resaltan la importancia de la inclusión, el respeto por la vida y el reconocimiento de la equidad de condiciones.

11 BIBLIOGRAFÍA

- Antolinez, M. (2012) *La quebrada el salto y sus actores como escenario vivo de aprendizaje y reflexión de problemáticas ambientales en la vereda Gaunza Abajo del municipio de Guateque Boyacá*. Tesis de Grado. Universidad Pedagógica Nacional.
- Anzola, C. (2012) *La quebrada blanca, vereda sabanilla, municipio de ubaque Cundinamarca, como escenario vivo de enseñanza reflexiva a problemáticas ambientales en contexto rural en la I.E.D. instituto técnico de oriente sede colegio básico rural postprimaria de sabanilla*.
- Barbero, J. (2005). *América Latina otras visones desde la cultura: Ciudadanías, juventud, convivencia, migraciones, pueblos originarios, mediaciones tecnológicas*. Edición convenio Andrés Bello. Unidad Editorial.
- Bozzano, H. (2000). *Territorios reales, Territorios pensados, Territorios posibles. Aportes para una teoría territorial del ambiente*. (Eds.) Espacio editorial. Buenos Aires.
- Delgado, A., Galindo, L., Buitrago, L., Céspedes, N., Suarez, M., Ussa, Edwin, et. Al. *Escenarios Vivos de Aprendizaje –EVA para la construcción colectiva de conocimientos. Experiencias en la cuenca del río Tunjuelo, Bogotá, d. C. 2008. Pp. 15-21, 49. Recuperado el 15 de mayo de 2013 de: www.jbb.gov.co/jardinbotanico/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=40&Itemid=96*.
- Fandiño, R (2011) *EL ECOSISTEMA DE ARRECIFES DE CORAL COMO ESCENARIO VIVO PARA LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA BIOLOGÍA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ISLAS DEL ROSARIO, CARTAGENA COLOMBIA*.
- Fidel Turbino, “*La interculturalidad crítica como proyecto ético-político*”, *Encuentro continental de educadores agustinos, Lima, enero 24-28, 2005*. <http://oala.villanova.edu/congresos/educación/limaponen-02.html>

- GARDNER H. & HATCH T. 1989. *Multiple intelligences go to school: Educational implications of the theory of multiple intelligences*. *Educational Researcher*, 18(8), 4-9
- Giménez, G. (2000) *Territorio, Cultura e Identidades. La región sociocultural*. En Martín J, López F & Robledo Á (coords.), *Cultura y Región*. Bogotá: Universidad Nacional.
- Grillo, Eduardo. 1990: *Sociedad y Naturaleza. Su relación con las culturas andinas y occidental moderna*. *Materiales de trabajo PRATEC*. Lima.
- Gutiérrez, M. (2004) *JUEGOS ECOLÓGICOS... PIEDRAS Y PALOS*, INDE publicaciones.
- Itzcovich, G. (2010) *CONTEXTOS RURALES: CONTINUIDADES Y RUPTURAS EN EL ACCESO A LA EDUCACIÓN* pdf. www.siteal.iipe.oei.org/sites/default/files/siteal_cuaderno05_20100831.pdf recuperado el 13 de octubre de 2013 a las 11:48 a.m.
- Mejía, D. (2004). *Lo rural y lo campesino. Foro virtual sobre educación y desarrollo rural*. Medellín: corporación la ceiba.
- Rengifo, G. (2000).a *LA ENSEÑANZA ES ESTAR CONTENTO*. *Educación y Afirmación Cultural Andina*. PRATEC Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas
- Rengifo, G. (2000) b *EDUCACIÓN Y DIVERSIDAD CULTURAL*. *La recuperación del Respeto*. PRATEC Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas
- Rengifo, G. (2002) *UNA ESCUELA AMABLE CON EL SABER LOCAL*, PRATEC Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas calle Martín Pérez 866, Magdalena del Mar.
- Rengifo, G. (2008) *EPISTEMOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN INTERCULTURAL*, *Memorias del II taller sobre educación Intercultural y epistemologías Emergentes*. PRATEC Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas.
- Perfetti, M. (2003) *ESTUDIO SOBRE LA EDUCACIÓN PARA LA POBLACIÓN RURAL EN COLOMBIA*. PDF www.colombiaparende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-73482_archivo.pdf Recuperado el 13 de octubre de 2013 a las 11:40 a.m.
- Pulido, M. (2005) *JUEGOS ECOLÓGICOS, METODOLOGIA PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL*. PDF www.ambiente.gov.ar/archivos/web/GEF-

educacion/file/documentos/juegos.pdf. recuperado el 04 de octubre de 2013 a las 08:48 p.m.

Rodrigo, M. & Minas, J. *La construcción del conocimiento escolar. Ediciones Ibérica S.A. España. 1997. P.p. 83-88.*

Sánchez, N. *Juegos tradicionales “Más allá del Jugar”. Memorias del II Simposio Nacional de Vivencias y Gestión de la Recreación. 2.001 Cali*

Sánchez, G. *Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia. Fundación Universidad Autónoma de Colombia. Economía y desarrollo. Vol. 1. No.1. Marzo, 2002. p. 79-98. Recuperado el 04 de OCTUBRE de 2013 de: <http://www.fuac.edu.co/revista/M/seis.pdf>*

Sauvé, L. *La dimensión política de la educación ambiental: un cierto vértigo. Segundo congreso Nacional de investigación en educación ambiental para la sustentabilidad. Benemérita universidad Autónoma de Puebla, México. Marzo de 2011.*

SlavojZizek, “*Multiculturalismo o la lógica cultural del capitalismo multinacional,*” en F. Jameson y S. Zizek. *Estudios culturales. Reflexiones sobre el multiculturalismo. Barcelona: Paidós, 1998.*

Zambrano A. 2006. *Las ciencias de la educación y didáctica: hermenéutica de una relación culturalmente específica. Educere. [online]. dic. 2006, vol.10, no.35 [citado 03 Noviembre 2008], p.593-599. Disponible en la World Wide Web: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000400004&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1316-4910 (RECUPERADA 04/10/2013).*

12 ANEXOS

ANEXO 1. FICHA DE CONTEXTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO OCTAVO A DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA JOSÉ GABRIEL CARVAJAL GARCÍA

- 1. NOMBRE:** DANILO ANDRÉS ALFONSO BOHÓRQUEZ
PADRE: BAUDILIO MARTÍNEZ BOHÓRQUEZ **OCUPACIÓN:** AGRICULTOR
MADRE: MARÍA HERMENCIA ALFONSO BOHÓRQUEZ **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 13
LUGAR DE NACIMIENTO: TENZA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA APOSCENTOS TENZA
- 2. NOMBRE:** JOHAN STEVE ALFONSO DUARTE
PADRE: JOSUE NORBERTO ALFONSO **OCUPACIÓN:** TRANSPORTADOR
MADRE: LAURA YANETH DUARTE COSSIO **OCUPACIÓN:** MADRE COMUNITARIA
EDAD: 16
LUGAR DE NACIMIENTO: BOGOTÁ CUNDINAMARCA
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA RESGUARDO TENZA
- 3. NOMBRE:** DANIEL SANTIAGO AMAYA
PADRE: ANICETO AMAYA LÓPEZ **OCUPACIÓN:** VENDEDOR
MADRE: ROSALBA DÍAZ ROA **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 14
LUGAR DE NACIMIENTO: GUATEQUE BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA CENTRO TENZA
- 4. NOMBRE:** CLAUDIA PAOLA ÁVILA MEDINA
PADRE: IGNACIO ÁVILA JIMÉNEZ **OCUPACIÓN:** AGRICULTOR
MADRE: LIGIA AURORA MEDINA PABÓN **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 13
LUGAR DE NACIMIENTO: GUATEQUE BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA CHAGUATOQUE TENZA
- 5. NOMBRE:** LUIS ÁNGEL ÁVILA ZAMORA
PADRE: PABLO JOSÉ ÁVILA CUBIDES **OCUPACIÓN:** AGRICULTOR
MADRE: MARÍA DE LOS ÁNGELES ZAMORA **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 14
LUGAR DE NACIMIENTO: BOGOTÁ CUNDINAMARCA

LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA MUTATEA TENZA

- 6. NOMBRE:** PEDRO HUMBERTO BUITRAGO MARTIN
PADRE: PEDRO MIGUEL BUITRAGO PATALAGUA **OCUPACIÓN:** EBANISTA
MADRE: RUTH MERY MARTIN DUEÑAS **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 14
LUGAR DE NACIMIENTO: GARAGOA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA VALLE GRANDE ABAJO TENZA
- 7. NOMBRE:** LAURA NATALY CALDERÓN MENDOZA
PADRE: RAFAEL ANTONIO CALDERÓN GORDO **OCUPACIÓN:** AGRICULTOR
MADRE: MARÍA EUGENIA MENDOZA RAMOS **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 13
LUGAR DE NACIMIENTO: GARAGOA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA APOSCENTOS TENZA
- 8. NOMBRE:** JOHANA PAOLA CARRANZA COTRINA
PADRE: HERNANDO ANTONIO CARRANZA FERNÁNDEZ **OCUPACIÓN:** AGRICULTOR
MADRE: MARÍA DOLORES COTRINA **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 14
LUGAR DE NACIMIENTO: PEÑA CUNDINAMARCA
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA MUTATEA TENZA
- 9. NOMBRE:** YENY DANIELA CASTALLEDA ALFONSO
PADRE: HERNANDO CASTALLEDA GÓMEZ **OCUPACIÓN:** AGRICULTOR
MADRE: ROSA MARÍA ALFONSO AMAYA **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 13
LUGAR DE NACIMIENTO: TENZA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA CENTRO TENZA
- 10. NOMBRE:** ANGIE KATHERINE GORDO GÓMEZ
PADRE: ÁLVARO GORDO MARTIN **OCUPACIÓN:** AVICULTOR
MADRE: GLADYS OMAIRA GÓMEZ **OCUPACIÓN:** ARTESANA
EDAD: 12
LUGAR DE NACIMIENTO: TENZA BOYACÁ.
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA DE APOSCENTOS TENZA
- 11. NOMBRE:** LEIDY CAROLINA GUERRERO CARRANZA
PADRE: JOSÉ ULGARICO GUERRERO **OCUPACIÓN:** AGRICULTOR
MADRE: ANA CECILIA CARRANZA **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 13

LUGAR DE NACIMIENTO: TENZA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA RUCHA TENZA

12. NOMBRE: NUBIA GUTIÉRREZ MORA
PADRE: EPIFANIO RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ **OCUPACIÓN:** AGRICULTOR
MADRE: MARÍA EDILMA MORA ROA **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 13
LUGAR DE NACIMIENTO: TENZA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA CHAGUATOQUE TENZA

13. NOMBRE: GLADYS LORENA JIMÉNEZ FRANCO
PADRE: SANTOS JIMÉNEZ MACÍAS **OCUPACIÓN:** DISCAPACIDAD
MADRE: MARÍA LILIA FRANCO FUENTES **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 14
LUGAR DE NACIMIENTO: TENZA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA CORA GRANDE TENZA

14. NOMBRE: KAREN NATALIA JIMÉNEZ JUEZ
PADRE: MILCIADEZ JIMÉNEZ **OCUPACIÓN:** TRABAJADOR
MADRE: DIANA MABEL JUEZ MORENO **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 13
LUGAR DE NACIMIENTO: TENZA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA CORA GRANDE TENZA

15. NOMBRE: MAICOLL ANDRÉS LÓPEZ NIÑO
PADRE: FABIO ERNESTO LÓPEZ NIÑO **OCUPACIÓN:** CONDUCTOR
MADRE: MARINA NIÑO CELIS **OCUPACIÓN:** COCINERA
EDAD: 12
LUGAR DE NACIMIENTO: GARAGOA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: CENTRO TENZA

16. NOMBRE: ANDRÉS DAVID LOZANO BUITRAGO
PADRE: HÉCTOR JOSUÉ LOZANO **OCUPACIÓN:** NEGOCIANTE
MADRE: BLANCA ESTER BUITRAGO **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD:
LUGAR DE NACIMIENTO: GUATEQUE BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA VALLE GRANDE TENZA

17. NOMBRE: JORGE ENRRIQUE LOZANO ROA
PADRE: JORGE LOZANO **OCUPACIÓN:** GANADERO
MADRE: MARÍA HELENA LOZANO **OCUPACIÓN:** ARTESANA
EDAD: 14
LUGAR DE NACIMIENTO: GUATEQUE BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: RESGUARDO TENZA

- 18. NOMBRE:** DAVID ESTEBAN MARTIN ACOSTA
PADRE: VÍCTOR MARTIN CUESTA **OCUPACIÓN:** GANADERO
MADRE: DIANA ACOSTA CUERVO **OCUPACIÓN:** BACTERIÓLOGA
EDAD: 11
LUGAR DE NACIMIENTO: GARAGOA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: TENZA
- 19. NOMBRE:** PEDRO LUIS MARTIN LOZANO
PADRE: LUIS GABRIEL MARTIN ROA **OCUPACIÓN:** COMERCIANTE
MADRE: GLORIA INÉS LOZANO VARGAS **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 12
LUGAR DE NACIMIENTO: GARAGOA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: CENTRO TENZA
- 20. NOMBRE:** YURY ANDREA MARTIN RUIZ
PADRE: DESIDERIO MARTIN RUIZ **OCUPACIÓN:** AVICULTOR
MADRE: GRACIELA RUIZ BUITRAGO **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 13
LUGAR DE NACIMIENTO: TENZA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: BARZAL TENZA
- 21. NOMBRE:** ESTEBAN MEDINA FERNÁNDEZ
PADRE: MANUEL ROBERTO MEDINA RODRÍGUEZ **OCUPACIÓN:** CARPINTERO
MADRE: PATRICIA FERNÁNDEZ GARCÍA **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 12
LUGAR DE NACIMIENTO: TENZA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: CENTRO TENZA
- 22. NOMBRE:** BRAYAN OSWALDO MEDINA PABÓN
PADRE: PEDRO MIGUEL MEDINA ÁVILA **OCUPACIÓN:** CONSTRUCTOR
MADRE: ANA DE DIOS PABÓN MATINÉS **OCUPACIÓN:** ARTESANA
EDAD: 13
LUGAR DE NACIMIENTO: GARAGOA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: CENTRO TENZA
- 23. NOMBRE:** ALBA JOHANA MORENO MARTIN
PADRE: PABLO MORENO DÍAZ **OCUPACIÓN:** AGRICULTOR
MADRE: MARÍA GLORIA MARTIN RAMÍREZ **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 12
LUGAR DE NACIMIENTO: TENZA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA RUCHA TENZA
- 24. NOMBRE:** LUIS MIGUEL PARRA BOHÓRQUEZ

PADRE: MIGUEL ANTONIO PARRA **OCUPACIÓN:** CONSTRUCTOR
MADRE: LUCILA BOHÓRQUEZ B. **OCUPACIÓN:** EMPLEADA
EDAD: 15
LUGAR DE NACIMIENTO: BOGOTÁ CUNDINAMARCA
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA RESGUARDO TENZA

25. NOMBRE: LIZETH MARINA ROA PARRA
PADRE: AGUSTÍN ROA ÁVILA **OCUPACIÓN:** AGRICULTOR
MADRE: LILIA AURORA PARRA LOZANO **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 12
LUGAR DE NACIMIENTO: GARAGOA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: CENTRO TENZA

26. NOMBRE: JHONNY ESTEBAN ROMERO BEJARANO
PADRE: LUIS HERNANDO ROMERO BEJARANO **OCUPACIÓN:**
AGRICULTOR
MADRE: OMAIRA BALLESTEROS **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 14
LUGAR DE NACIMIENTO: VILLAVICENCIO META
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VALLE GRANDE ABAJO TENZA

27. NOMBRE: YESICA YAMILE RUBIANO ROA
PADRE: NÉSTOR CRISANTO RUBIANO LOZANO **OCUPACIÓN:**
MAESTRO DE CONSTRUCCIÓN
MADRE: MARCELA ROA ÁVILA **OCUPACIÓN:** AMA DE CASA
EDAD: 12
LUGAR DE NACIMIENTO: TENZA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA RESGUARDO TENZA

28. NOMBRE: SANTIAGO RUIZ GORDO
PADRE: RAÚL RUIZ ÁVILA **OCUPACIÓN:** AVICULTOR
MADRE: MARÍA CECILIA GORDO CUESTA **OCUPACIÓN:** AVICULTOR
EDAD: 16
LUGAR DE NACIMIENTO: TENZA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA APOSCENTOS TENZA

29. NOMBRE: FREDY ALEJANDRO RUIZ JIMÉNEZ
PADRE: CARLOS JULIO RUIZ ÁVILA **OCUPACIÓN:** AGRICULTOR
MADRE: MIREYA CONSTANZA JIMÉNEZ ALFONSO **OCUPACIÓN:** AMA
DE CASA
EDAD: 12
LUGAR DE NACIMIENTO: GUATEQUE BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA APOSCENTOS TENZA

30. NOMBRE: FERNEY SANTIAGO SAAVEDRA MENDOZA
PADRE: CARLOS ALBERTO SAAVEDRA VILLAMIL **OCUPACIÓN:**
AGRICULTOR

MADRE: MARÍA DEL ROSARIO MENDOZA **OCUPACIÓN:** PROFESORA
EDAD: 12
LUGAR DE NACIMIENTO: TENZA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA RESGUARDO

31. NOMBRE: JUAN DAVID SÁNCHEZ JUNCO
PADRE: JAIME SÁNCHEZ **OCUPACIÓN:** ARTESANO
MADRE: LILIA JUNCO RUBIANO **OCUPACIÓN:** ARTESANA
EDAD: 13
LUGAR DE NACIMIENTO: TENZA BOYACÁ
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA CENTRO TENZA

32. NOMBRE: LAURA VIVIANA SIERRA BARRERA
PADRE: JOSÉ RAMIRO SIERRA MENDOZA **OCUPACIÓN:**
AGRICULTOR
MADRE: YICENIA OMAIRA BARRERA **OCUPACIÓN:**
EDAD: 11
LUGAR DE NACIMIENTO: TENZA BOYACÁ.
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: TENZA

33. NOMBRE: BRANDON VÁSQUEZ BERNAL
PADRE: JOSÉ ALFREDO VÁSQUEZ **OCUPACIÓN:** ARQUITECTO
MADRE: FLOR MARINA BERNAL ESPINOSA **OCUPACIÓN:** ARTESANA
EDAD: 13
LUGAR DE NACIMIENTO: BOGOTÁ BOYACÁ.
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: VEREDA VALLE GRANDE ABAJO
TENZA

34. NOMBRE: SERGIO ANDRES VELA PEÑALOSA
PADRE: JOSÉ RAMIRO SIERRA MENDOZA **OCUPACIÓN:**
AGRICULTOR
MADRE: YICENIA OMAIRA BARRERA **OCUPACIÓN:**
EDAD: 11
LUGAR DE NACIMIENTO: TENZA BOYACÁ.
LUGAR DE VIVIENDA ACTUAL: TENZA

ANEXO 2. PLAN ESTUDIANTIL INSTITUCIONAL

PEI: CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS DEL ÁREA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

JUSTIFICACIÓN

Desde el aula de clase más alejada, hasta la más imponente, deben ser el escenario para la producción de conocimiento es por eso que nuestra institución educativa debe abrir espacios para que el estudiante se acerque a él desde una perspectiva lúdica.

El área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, trabaja desde la realidad y para la realidad, de tal forma que es agradable para la mayoría de los estudiantes y es un pilar en la formación de defensores ambientales, competencias ciudadanas, potencia las ciencias de la salud, además del conocimiento y cuidado de su propio ser.

El área de ciencias naturales cuenta con dos docentes especializados en las asignaturas de Química, Biología y educación ambiental, los profesores DURLAYYULANI PACHÓN SUAREZ Y WILLIAM ANDRÉS MARTÍNEZ SÁNCHEZ y dos docentes especializados en Física, las profesoras: HILDA CONSUELO ROSAS Y NOHORA AZUCENA GONZÁLEZ .

El laboratorio de ciencias naturales Química y Biología está bien ubicado,(Tercer piso) cuenta con una infraestructura adecuada, además de la dotación mínima requerida para su funcionamiento, como son material metálico, de vidrio, microscopios, balanzas, mecheros de alcohol y reactivos químicos. En el primer piso del mismo bloque funciona el laboratorio de FÍSICA.” (Tomado desde el PEI de la institución)

OBJETIVOS DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

OBJETIVOS GENERALES

1. Fomenta el respeto y el cuidado de la vida en todas sus expresiones
2. Contribuir al desarrollo de habilidades en el estudiante para observar, percibir, interpretar, aplicar y generar conocimientos sobre su entorno que le permita desarrollarse en armonía con la sociedad y la naturaleza.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Desarrollar en el estudiante habilidades cognitivas para interpretar el mundo que los rodea, mediante talleres o laboratorios desarrollados en equipo.

2. Desarrollar el sentido de responsabilidad y cumplimiento de sus deberes como ser social y ser que hace parte de la naturaleza.
3. Fomentar competencias interpretativas y argumentativas por medio de investigaciones, exposiciones, debates, comprobación y verificación de hipótesis, enunciados, experimentos para lograr un estudiante reflexivo y propositivo que maneje adecuadamente el lenguaje científico.
4. Desarrollar un pensamiento analítico en los estudiantes a través de situaciones problemáticas que le exijan plantear estrategias de solución y de esta forma reconocer su importancia y su aplicación en la vida diaria.

ANEXO 3. CARTA A MI MISMO DANILO ANDRÉS ALFONSO BOHÓRQUEZ

Tenza, 27 de septiembre de 2013

Señor:

DANILO ANDRÉS ALFONSO BOHÓRQUEZ
Estudiante.

En el día de hoy me encuentro en la quebrada la guaya en un lugar que está lleno de rocas, bastante agua, variedad de plantas, se encuentra ubicado a 6 minutos del puente hacia arriba, algunas zonas presentan malos olores por la contaminación con el uso de basuras que arrojan cada día. También es un lugar un poco frío, tiene alta cantidad de insectos.

La gente del municipio le gusta venir a este lugar de paseo y a hacer "paseos de olla" o a jugar con el agua.

Algunas personas la utilizan para regar los campos con sus aguas.

El producto de la relación entre ambiente y ser humano es que las personas después de realizar sus actividades dejan bastantes basuras y contaminan demasiado el agua con los desechos producidos.

Mi compromiso con este lugar es que cuando vaya no pienso dejarlo contaminado porque puede ocasionar impactos ambientales que después pueden ocasionar dolores de cabeza.

Cordialmente:



DANILO ANDRÉS ALFONSO BOHÓRQUEZ

ANEXO 4. CARTA A MI MISMO ANGIE KATHERIN GORDO GÓMEZ

Tenza, 27 de Septiembre de 2013

Señorita

ANGIE KATHERIN GORDO GÓMEZ
estudiante

El día de hoy me encuentro en la quebrada la guaya en el pozo el Donato, en donde encontramos rocas que el agua las cubre hay mucho sol también hay animales ramas de los árboles las aguas están tranquilas.

El aire está puro se siente una tranquilidad se puede oír el ruido de las aves paseando por el cielo, estoy con unos amigos y nos vamos a meter.

La gente de Tenza va al Donato porque allí pueden pasar tiempo con la familia hacer una comida contar las cosas que suceden en el día a día y disfrutar una buena tarde con la familia.

La relación que encuentro es que siempre hay arrojada basura porque la gente después de ir al Donato deja la basura botada.

A veces se puede observar que la gente no sabe cuidar el ambiente y solo va a bañarse y deja las cosas botadas.

Mi compromiso con el Donato es:

Cada vez que vaya a el pozo tratar de no botar la basura y decirle a la gente que allí pueden pasar un rato agradable pero no deben dejar sucio el pozo, ya que el nos ofrece un rato bien bonito en familia.

Cordialmente

Angie Katherin Gordo Gómez

ANEXO 5 CARTA A MI MISMO ALBA YOHANA MORENO MARTIN

Tenza, 27 de Septiembre de 2013

Señorita:

Alba Yohana Moreno Martin
Estudiante

El día de hoy me encuentro en la quebrada la guaya en el lugar llamado el puente guaya en el que está lleno de rocas, bastante agua plantas, animales y mucha contaminación por la basura el agua no podía pasar bien, es un lugar muy poco frío.

La gente del valle de tenza le gusta ir a la quebrada la guaya porque es un lugar muy bonito y porque cuando calienta uno se dibierte jugando.

Además de compartir con mis amigos cuando vamos a la guaya, algunos llevaron comida y la basura no la recogieron, y la dejaron allí.

Mi compromiso con la quebrada la guaya es que decirle a las demás personas que vayan y visiten este lugar que es muy bonito siempre y cuando no contaminemos.

Cordialmente.

Alba Yohana Moreno
Alba Moreno.

ANEXO 6 CARTA A MI MISMO YESICA YAMILE RUBIANO ROA

Tenza, 27 de Septiembre de 2013

Señorita:

Yesica Yamile Rubiano Roa
Estudiante

En el día de hoy me encuentro en la quebrada la Guayada en un lugar que esta ubicado unos metros más abajo de donde esta la piscina en el lugar hay rocas, renacuajos, ábotes, ranas el agua de la quebrada cubre las rocas donde se almacenan insectos por el borde de las rocas y el agua que tiene la Guaya son aguas tranquilas y casi transparentes.

La gente va a ese punto porque puede ser un lugar donde las personas se pueden bañar, disfrutar de una buena tarde con su familia, hace un almuerzo y compartir con las demás personas que se encuentran en ese punto.

Pero después de pasar una tarde agradable con su familia la gente trata la basura de la comida que había traído y esto produce que la quebrada se contamine.

Mi compromiso con este punto es hacer que la gente disfrute de un día agradable y que no boten basura a la quebrada para que esta sea espacio de relajación.

Cordialmente:

Yesica Yamile Rubiano Roa

ANEXO 7 CARTA A MI MISMO JACK BRANDON VÁSQUEZ BERNAL

Fecha: 27 de septiembre de 2013.

Para:

Jack BRANDON VÁSQUEZ BERNAL.
Mediante.

El día hoy me encuentro en la Quebrada de la Guaya
el lugar del Donato.


Este lugar es donde podemos encontrar una gran
variedad de cosas como: rocas, agua, plantas, tierra, arena
y una variedad de animales como: venacvajos, peces,
es carroñeras porque hay: cerca había un animal
muerto que estaba dando malos olores, infecciones en el agua.

Este lugar le gusta a la gente porque hay pueden
pasar el día al lado de sus mejores amigos o con
su familia haciendo una gran amistad.

Porque hay, porque sentimos un momento de relajación
y tranquilidad al estar en este lugar fuera de las cosas
del pueblo de ruidos feos y demás cosas desagradables
para la comunidad.

Compromiso con el donato aludare o colaborar
para que la gente pueda a pasar un día agradable
con su familia o amigos sin que estén dejando basura
cosas que dañen la quebrada.

Atentamente,


Jack Brandon Vásquez Bernal

ANEXO 8 CARTA A MI MISMO JOHANNA PAOLA CARRANZA COTRINA

Señorita:

JOHANNA PAOLA CARRANZA COTRINA

Estudiante.


El día de hoy me encuentro en la quebrada la Guaya en el sitio del puente - a unos dos minutos hay mucha agua, rocas grandes mejor dicho de todos los tamaños, el aire está un poco pesado y hay un animal muerto es un perro y hay muchos insectos encima de él. Hay muchas plantas pero algunas están secas el agua es un poco negra o sucia.

La población de Tenza baja a cocinar al pie de la piscina de la Guaya.

Las personas que venimos además de compartir un rato de tranquilidad y escuchar los pájaros cantar y el agua correr, comemos y en muchas ocasiones hemos dejado basura botada a la orilla y que poco a poco el agua se va llevando.

Mi compromiso será todos los días aunque sea una hora en este sitio y no solo aquí sino también en toda la quebrada, recoger basura y sembrar plantas.

Cordialmente;


Johanna Paola Carranza Cotrina

ANEXO 9. CARTA A MI MISMO YENY DANIELA CASTAÑEDA

Tenza, 27 de Septiembre de 2013.

Señorita:

YENY DANIELA CASTAÑEDA AIFONSO
Estudiante

El día de hoy me encuentro en la quebrada la gar-
ya, este lugar está situada al FRENTE del puente
(Apasentos), es un lugar tranquilo, su descripción es esta:
esta en medio de dos piedras grandes está al lado
de un montoncito de tierra, en fama de un posuelo.
Algunas personas de Tenza u otro lugar, por que está
al lado de la carretera y la piscina, es un lugar chere
también es un lugar tranquilo.
Este lugar es un lugar donde se puede compartir
en familiar o compañeras.
Hay muchas personas que han contaminado, por que
botan la basura en el lugar donde están ubicados.
Mi compromiso con el posuelo es:
Explicar a las personas que no vuelvan a botar
basura o desechos en ese lugar ya que este
es muy importante.

Cordialmente,

~~Yeny Daniela Castañeda~~

Yeny Daniela Castañeda

ANEXO 10 CARTA A MI MISMO LAURA VIVIANA SIERRA BARRERA

Tenzo, 27 de septiembre de 2013

Señorita:


LAURA VIVIANA SIERRA BARRERA
estudiante

El día de hoy me encuentro en la quebrada la guaya, al pie de la piscina donde hay piedra, animales, un puente, donde siento tranquilidad, puedo pensar y mirar las cosas que estan mal para mi vida.

La gente le gusta ir porque pueden compartir en familia y pasar un día agradable. El producto del ser humano es que siempre que vamos hay basura y nosotros no ayudamos a cuidar si no que tambien botamos basura.

Mi compromiso con la quebrada es cuidarla haciendo campañas de aseo para recuperar lo que nosotros hemos dañado. y seguir haciendo para sentir la tranquilidad que ella me ofrece.

Cordialmente



LAURA SIERRA

ANEXO 11. CARTA A MI MISMO KAREN NATALIA JIMÉNEZ JUEZ

Tenaza, 27 de septiembre de 2013

Señorita:

KAREN NATALIA JIMENEZ JUEZ
Estudiante

En el día de hoy me encuentro en la quebrada la goaya y me encuentro en un sitio llamado El manantial en el cual contiene agua, piedras, árboles, bazaras hacia el alrededor, el pozo esondo, tiene buena agua, es un sitio muy bonito.

Este sitio es muy bonito ya que posee buena agua y allí se puede pasar un rato muy agradable en familia, y compartir con nuestros seres más queridos.

La relación con este sitio es muy buena porque allí podemos dialogar sobre este sitio, compartir, pasar un rato con la naturaleza y nuestra familia.

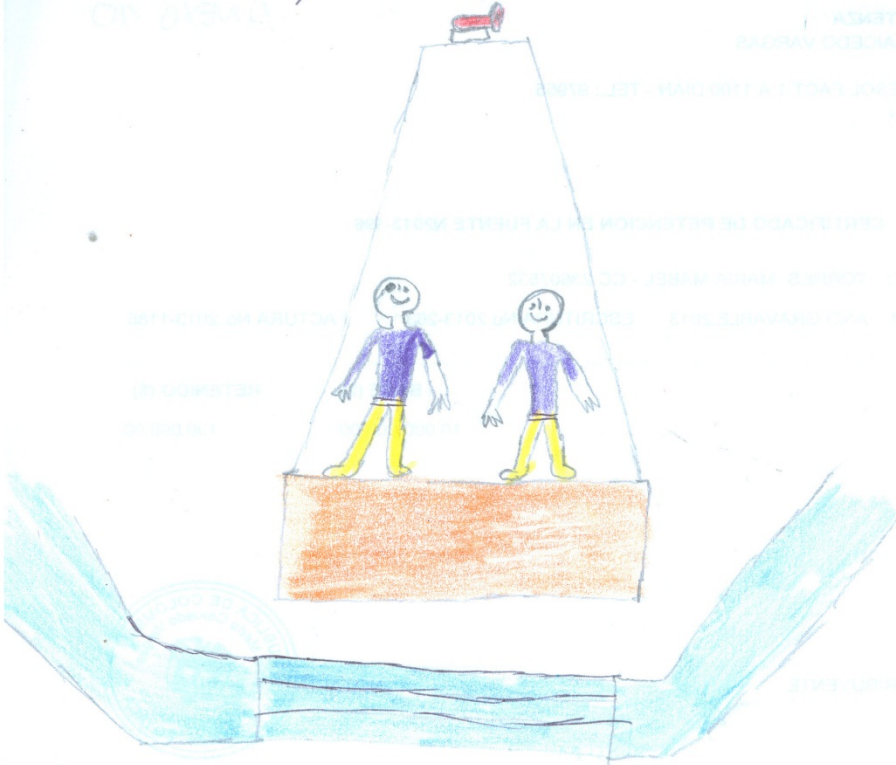
Mi compromiso con este sitio de la quebrada la goaya es ayudar a la gente a que pasen también un rato agradable en familia, que interactúen con el medio ambiente y que sepan lo importante que este sitio es importante para nosotros.

Cordialmente,


Karen

ANEXO 12. REFLEXIÓN PEDRO HUMBERTO BUITRAGO MARTIN

Pedro Humberto Buitrago Martin G.A



*Lo que mas me gusto de la salida a las cascadas de Chaguarque fue que pudimos recoger vapor que perfumica la quebrada la buaya y que pudimos bañarnos. Tambien me gusto el juego de la Mancha porque entendio que daño le hace la basura a la quebrada, me gusto tambien la actividad que hicimos en el parque porque entendí que uno no debe sentirse superior a lo demás.

ANEXO 13. REFLEXIÓN ANDRÉS DANILO ALFONSO BOHÓRQUEZ

Daniilo Andrés Alfonso Bohórquez.



REFLEXIÓN

Las dos actividades me parecieron interesantes: la primera "la de la mancha" porque con un factor contaminante se pueden contaminar los demás factores de un ecosistema, esta situación se presenta especialmente por la acción del ser humano, la segunda actividad me enseñó que siempre nosotros dependemos de algo en algunas casas de la naturaleza porque sin agua no podíamos vivir sin aire no respiraríamos sin alimentos no viviríamos a que nosotros mismos tenemos la capacidad de cuidar algo o de hacerle daño.

ANEXO 14. INVENTO WATERCLEAN

Modo de uso	Descripción
⇒	Water clean es un producto el cual ayuda a la limpieza del agua, descontaminación con el cual ayudara a la quebrada, a estar mas limpia.
⇒	El modo de uso es se enterra el tubo el cual va a contener el waterclean una vez enterrado se prende, y se instalan las mallas las cuales con el impulso hacia los lados realizado por el waterclean se abren para recoger las basuras, y luego las recogen las personas autorizadas, para el manejo de las basuras, en caso de que se alcance a pasar alguna basura más adelante esta la malla de emergencia la cual la atrapa y la desplaza hacia la orilla, a la cual se le dara un uso adecuado.
⇒	A todas las basuras recogidas las clasificaran para reutilizarlas las que no tengan uso se entregan bien clasificadas a las empresas del municipio.
⇒	El waterclean tiene una efectividad, la cual no tiene ninguna falla.
⇒	Este producto no contamina el medio ya que es eléctrico y no produce ninguna contaminación.
<h3>Integrantes</h3>	
⇒	David Esteban Martín
⇒	Bryan Medina
⇒	Esteban Medina
	Santiago Ruiz
	Fredy Ruiz

ANEXO 15. INVENTO LA RECOBASURA

El Recobasura

Es una máquina impulsada por dos motores que van a dos poleas que bajan una malla de forma vertical para introducirla en el agua de la graya para recoger la basura que trae la corriente y luego estas poleas suben de forma horizontal sin votar la basura atrapada en la malla y luego se extrae del agua para poder ser llevada a una planta de tratamiento.

Maicoll Andres López

Brandon Vasquez

Maicoll Lopez

Brandon Vasquez. JACK053J@gmail.com.

ANEXO 16. INVENTO EL PESCADO SUBMARINO TERRESTRE

El pescado submarino terrestre

Este aparato tiene como función recoger la basura dentro ↔ fuera de la quebrada, ↔a que su sistema es como el de una aspiradora.

Lo que creemos lograr este ingenioso invento es disminuir la cantidad de basura que se encuentra en la quebrada.

Esperamos que este aparato nos sirva para no seguir contaminando la quebrada ↔a que es una fuente hídrica, que necesita de nuestro cuidado ↔a que algunos animales se alimentan de ella.

Integrantes: Angie Katherine Gordo Gómez.
Nubia Gutierrez Mora.
Karen Natalia Jimenez Juez.
Gladys Lorena Jimenez Franco.
Luri Andrea Martin Ruiz.

ANEXO 17. INVENTO DETECTOR MANUAL

DETECTOR MANUAL

Es un aparato cuyo función es absorber los desechos contaminantes provenientes de la Quebrada la Guaya. Este detector se utiliza de la siguiente manera:

1. El control^{Nº} ayuda a identificar los factores contaminantes
2. El cable que transmite la información a la persona, para que está oprima el botón y así recoger la basura. Cada persona tendrá un control^{Nº}, el cual al oprimirlo transmitirá inmediatamente la información al control Nº 1 para que realice la función indicada
3. El recolector de los desechos encontrados.
4. El aspirador con ayuda la red y sus brazos absorbentes, atrapan los factores contaminantes y los llevan al recolector de desechos.

Una vez terminada la función sacaremos la basura del recolector y le daremos un uso.

ANEXO 18. CANCIÓN LAS MARAVILLAS DE TENZA

LAS MARAVILLAS DE TENZA

1 A las quebradas de chagatoque
yo los quiero invitar
A que se relajen un rato
y no se vallan a extresar.

Coro

Los invitamos a la guaya
para disfrutar pero deben
tener en cuenta que
hay que reciclar.

2 Al donato nos podemos
ir a relajar, pero con
mucho cuidado, no se
vallan a ahogar.

Coro

3 Si quieren ir a pasiar
el manantial los hade esperar
pero debemos tener en cuenta
que hay que reutilizar

Coro

4 La quebrada la Quina
la debemos cuidar
porque es nuestra fuente de vida.
si queremos progresar

Coro

5 Con esta cancion yo les digo
que debemos de cuidar
las maravillas que tiene
nuestro pueblito natal.

Autores: Lois Angel Avila zamora

- Pedro Humberto Buitrago
- Leidy Carolina Guerrero
- Santiago Ruiz Gordo
- Fredy Alejandro Ruiz

ANEXO 19. CANCIÓN LA GUAYA ES VIDA

♪ La goaya es vida ♪

La goaya es vida
no la contaminés mas,
ella es la foente principal de la vida-...-

Coro,

No la contaminés,
no arrojes basora,
Para reanimarla
tenemos que reciclar,
y nonca mas volvela a contaminar.

De nosotros depende
la vida de la goaya, si reciclamos,
la salvaremos ya.

Coro-...-

Si la salvamos
Podemos otulizar
el agua Para labores del hogar,
no se te olvide que ella es la principal
foente hidrica
que alimenta la comonidad-...-

Coro-...-

Autor: Karen Jimenez
David Martin
Marcoll Lopez
Bryan Medina
Esteban Medina
Santiago Saavedra.

ANEXO 20. CANCIÓN HAY QUE LUCHAR

Hay que luchar

Coro

Hay que luchar, hay que luchar
para no desperdiciar
los recursos naturales
que podemos preservar.

I

Al reciclar, al reciclar
podemos reutilizar
para así disminuir
el impacto ambiental

II

Al reducir, al reducir
ayudaremos al planeta
respirando un aire puro
que nos da la naturaleza

III

Al respetar, al respetar
podemos concientizar
a todas estas personas
que les gusta contaminar

IV

ya con esta me despido
invitando a reciclar
para tener un mejor ambiente
logrando un mundo ideal

Autores:

Angie Katherine Gordo Gómez
Lizeth Marina Roa Parra
Laura Viviana Sierra Barrera
Alba Johanna Moreno Martín
Yesica Yamile Robiano Roa
Danilo Andrés Alfonso B.

ANEXO 21. CANCIÓN EL AGUA LIMPIECITA

La contaminación de las Fuentes hidricas.

El agua Limpiecita

I

Que bonita el agua limpia
Para nuestra vida cotidiana
Sin molestares y enfermedades
que nos dañen nuestras Relaciones Sociales.

Coro ...

Hay mi agüita Limpiecita
que llega a mi casta
La apreciamos demasiado
sin botarle basurita.

II

Hay personas muy cochinas
que contaminan las orillas
botando basura al agua
y dañando las Plantitas.

Coro ...

Hay mi agüita

III

Que feliz me siento
al ir a las quebradas
para ver las cascadas
y los arcos que podemos divisar.

Autores:

Claudia Aulla
Daniel Amaya
Daniela Castañedo
Johanna Carranza

ANEXO 22. ESCRITO REFLEXIVO

③ El proceso de conceptualización me pareció muy bonito e interesante porque por medio de las actividades que realizamos y los paseos que experimentamos me ayudó a darme cuenta por la situación que atraviesa el medio ambiente y a tratar de tomar conciencia para no contaminar tanto nuestro medio ambiente y el agua de la quebrada.

Me ayudó a darme cuenta que si nosotros introducimos algún factor contaminante a la quebrada la quebrada o a cualquier otro ecosistema los demás factores se pueden contaminar sin necesidad de estar introduciendo más contaminación.

Una de las soluciones que se pueden plantear es no tirar basuras a la quebrada o a las carreteras por estas últimas afectan indirectamente a nuestra quebrada, a disminuir toda la contaminación por lo que está pasando nuestro mundo y la mayoría de esta por la acción del ser humano, cambiemos nuestra forma de actuar con el medio ambiente.

Es importante cuidar el medio ambiente porque es la fuente de vida para las futuras generaciones y si no la cuidamos les entregaremos un mundo en mal estado.