REFORESTANDO, REFORESTANDO, NUESTRA MICROCUENCA VAMOS MEJORANDO

NANCY NUBIA ARGOTY MUÑOZ
LUIS NORBEY ÑAÑEZ ERAZO
HELDER DIOGENES ORDOÑEZ ERAZO

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN VIRTUAL Y A DISTANCIA
ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
PASTO - NARIÑO
2015

REFORESTANDO, REFORESTANDO, NUESTRA MICROCUENCA VAMOS MEJORANDO

NANCY NUBIA ARGOTY MUÑOZ
LUIS NORBEY ÑAÑEZ ERAZO
HELDER DIOGENES ORDOÑEZ ERAZO

Trabajo de Investigación para optar al título de especialista en educación ambiental

Asesor
JORGE ADOLFO NIETO DÍAZ
MSc. Orientación y Asesoría Educativa

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN VIRTUAL Y A DISTANCIA
ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
PASTO - NARIÑO
2015

Nota de aceptación

_____

_____

_____

_____
Presidente del Jurado

_____
Jurado

_____
Jurado

San Juan de Pasto, Nariño, Agosto de 2015

Las directivas de la Fundación Universitaria Los Libertadores, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores

Al todo poderoso por darnos la
Oportunidad de compartir esta nueva
Experiencia para cualificar nuestra
Profesión docente.
A nuestra familia por su comprensión
Y colaboración para poder cumplir con
El compromiso asumido con la
Universidad gestora del título que nos otorga.
Nancy Nubia, Luis Norbey y Helder Diógenes

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

- Dios por permitirnos tener esta nueva experiencia en beneficio personal, profesional y laboral.

- Nuestras familias por su comprensión en este proceso de mejoramiento profesional.

- Los estudiantes del grado quinto, padres de familia del centro educativo los Alpes por su entrega y empeño en los diferentes trabajos.

- La fundación Universitaria Los Libertadores por brindarnos la oportunidad de cualificar nuestra profesión y conocer nuevas formas de pedagogía por intermedio del Postgrado de Medio Ambiente.

- La Institución Educativa Edupol por facilitarnos sus instalaciones para poder cursar este Posgrado y poner en práctica nuestra propuesta de trabajo de grado.

- Jorge Adolfo Nieto Díaz por su dedicación y profesionalismo demostrado en sus orientaciones como asesor del trabajo de grado.

- La profesora Ana Cecilia Córdoba por abrirnos las puertas para seguir formándonos cada día más en la profesión docente.

- Nuestros tutores por su dinamismo y su entrega al compartir sus saberes permitiendo un acercamiento con la realidad que vive nuestro mundo.

- Nuestros compañeros y amigos por compartir una experiencia de vida.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	18
1. PROBLEMA	19
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
1.3 ANTECEDENTES	20
1.3.1 Antecedentes empíricos	20
1.3.2 Antecedentes bibliográficos	21
2. JUSTIFICACIÓN	22
3. OBJETIVOS	23
3.1 OBJETIVO GENERAL	23
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
4. MARCO REFERENCIAL	24
4.1 MARCO CONTEXTUAL	24
4.2 MARCO TEÓRICO	27
4.2.1 Aspectos generales de educación ambiental	27
4.2.2 Aspectos específicos del tema	30
4.2.3 Aspectos generales de pedagogía	34
4.3 MARCO LEGAL	38

5. DISEÑO METODOLÓGICO 42

5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN 42

5.2 LOS PROYECTOS DE INTERVENCIÓN 42

5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA 44

5.4 INSTRUMENTOS 44

5.4.1 Encuestas 44

5.4.2 Talleres 44

5.4.3 Diario de campo 44

5.5 DIAGNÓSTICO 44

5.5.1 Encuestas 44

5.5.2 Procesamiento de las encuestas de los docentes 40

5.5.3 Procesamiento de las encuestas de los estudiantes 55

5.5.4 Procesamiento de las encuestas de los padres de familia. 60

5.5.5 Variables e hipótesis de trabajo 65

6. PROPUESTA 67

6.1TÍTULO DE LA PROPUESTA 67

6.2 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA 67

6.3 JUSTIFICACIÓN 68

6.4 OBJETIVOS 69

6.4.1 Objetivo general 69

6.4.2 Objetivos específicos 69

6.5 ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES 69

6.5.1 Resultados y análisis de la aplicación de los talleres 69

6.5.2 Validación de las hipótesis de trabajo 100

6.5.3 Cronograma de actividades 102

6.6 PERSONAS RESPONSABLES 103

6.7 BENEFICIARIOS DE LA PROPUESTA 103

6.8 RECURSOS 103

6.9 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO 104

6.10 INDICADORES DE LOGRO 105

7. CONCLUSIONES 106

8. BIBLIOGRAFIA 107

9. WEBGRAFIA 108

10. ANEXOS 109

LISTA DE FIGURAS

		pág.
Figura 1	El Tablón de Gómez en el contexto departamental	24
Figura 2	El sustento	25
Figura 3	Exposición de carteleras	74
Figura 4	Acciones para cuidar el agua desde el hogar	80
Figura 5	Exploración de la quebrada el salado	85
Figura 6	Observación de videos y elaboración de carteleras	90
Figura 7	Reforestando la microcuenca "El Chuzalongo"	94
Figura 8	Trabajando en comunidad	100

LISTA DE TABLAS

		pág.
Tabla 1	Resultados de la pregunta 1 de los docentes	49
Tabla 2	Resultados de la pregunta 2 de los docentes	50
Tabla 3	Resultados de la pregunta 3 de los docentes	52
Tabla 4	Resultados de la pregunta 4 de los docentes	53
Tabla 5	Resultados de la pregunta 5 de los docentes	54
Tabla 6	Resultados de la pregunta 1 de los estudiantes	55
Tabla 7	Resultados de la pregunta 2 de los estudiantes	56
Tabla 8	Resultados de la pregunta 3 de los estudiantes	57
Tabla 9	Resultados de la pregunta 4 de los estudiantes	58
Tabla 10	Resultados de la pregunta 5 de los estudiantes	59
Tabla 11	Resultados de la pregunta 1 de los padres de familia	60
Tabla 12	Resultados de la pregunta 2 de los padres de familia	61
Tabla 13	Resultados de la pregunta 3 de los padres de familia	62
Tabla 14	Resultados de la pregunta 4 de los padres de familia	63
Tabla 15	Resultados de la pregunta 5 de los padres de familia	64
Tabla 16	Procesamiento de la pregunta de evaluación del taller 1	72
Tabla 17	Procesamiento de la pregunta de evaluación del taller 2	77
Tabla 18	Procesamiento de los resultados de la evaluación taller 3	83
Tabla 19	Procesamiento de los resultados de la evaluación taller 4	88
Tabla 20	Procesamiento de los resultados de la evaluación taller 5	92
Tabla 21	Procesamiento de los resultados de la evaluación taller 6	97

LISTA DE GRÁFICAS

		pág.
Gráfica 1	Origen del agua que abastece a la población de El Tablón	49
Gráfica 2	Plan de emergencia a seguir en caso de que la microcuenca disminuyera su caudal	50
Gráfica 3	Entidades involucradas para la preservación del agua	52
Gráfica 4	Acciones que trabajas con tus estudiantes en el medio ambiente	53
Gráfica 5	Qué es sostenibilidad ambiental	54
Gráfica 6	Importancia del agua para los estudiantes	55
Gráfica 7	Acciones de los estudiantes en la preservación del agua	56
Gráfica 8	¿Qué pasaría si nuestra microcuenca que abastecemos se acabara?	57
Gráfica 9	Actividades para cuidar nuestra microcuenca	58
Gráfica 10	Significado de reforestación	59
Gráfica 11	Microcuenca cuando era niñ@	60
Gráfica 12	Microcuenca en la actualidad	61
Gráfica 13	Pregunta 3 motivos de la microcuenca a que disminuya su caudal	62
Gráfica 14	Aportes para la conservación de la microcuenca Chuzalongo	63
Gráfica 15	Clases de árboles que ayudan para la preservación del agua	64
Gráfica 16	Importancia del agua para los seres vivos, según los estudiantes	72
Gráfica 17	Acciones que ayudaría a preservar el agua según padres y estudiantes	77

Gráfica 18	Importancia de las fuentes hídricas según los estudiantes	84
Gráfica 19	Acciones para aplicar desde el hogar para que no sigan ocurriendo quemas ni talas según padres de familia	88
Gráfica 20	Reforestar ayuda en la conservación del agua y del medio ambiente según padres de familia y estudiantes	92
Gráfica 21	Al Implementar algunas estrategias estas ayudarían en la conservación del agua para un futuro según padres de familia y estudiantes	97

ANEXO A
MODELO DE ENCUESTA APLICADA A DOCENTES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES 113

ANEXO B
MODELO DE ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES DEL CENTRO EDUCATIVO LOS ALPES 114

ANEXO C
MODELO DE ENCUESTA APLICADA A PADRES DE FAMILIA DEL CENTRO EDUCATIVO LOS ALPES 115

ANEXO D
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE PADRES DE FAMILIA 116

ANEXO E
ELABORACIÓN DE CARTELERAS 117

ANEXO F
PRESERVA EL AGUA Y UTILIZA SOLO LO NECESARIO 118

ANEXO G
EXPLORANDO EN LA QUEBRADA EL SALADO 119

ANEXO H
ARBORIZANDO EL AGUA VAMOS CUIDANDO 120

ANEXO I
MI ESCUELA UN LUGAR PARA TRABAJAR EN COMUNIDAD 121

GLOSARIO

ECOLOGÍA: estudio de la relación entre los organismos y su medio ambiente físico y biológico**.**

MEDIO AMBIENTE: entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de los seres vivos en su conjunto, comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado.

MICROCUENCA: terreno delimitado por las partes altas de una montaña, donde se concentra el agua lluvia que es consumida por el suelo para luego desplazarse por un cauce y desembocar en una quebrada, río o lago.

AGUA: es el nombre común que se aplica al estado líquido del compuesto de hidrógeno y oxígeno H_2O. Los antiguos filósofos consideraban el agua como un elemento básico que representaba a todas las sustancias líquidas.

CONTAMINACIÓN: impregnación del agua, aire o suelo con productos que afectan la salud del hombre, su calidad de vida y el funcionamiento de los ecosistemas.

DEFORESTACIÓN: es un proceso antiguo que se inicia desde que el hombre empieza a hacer asentamientos poblacionales en diferentes lugares del planeta.

EDUCACIÓN AMBIENTAL: ésta debe ser considerada como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica y social.

REFORESTACIÓN: es una operación en el ámbito de la silvicultura a repoblar zonas que en el pasado histórico reciente, estaban cubiertas de bosques que han sido eliminados por diversos motivos, como explotación de la madera, ampliación agrícola o ganadera, incendios forestales, entre otros.

RESUMEN

El proyecto denominado: “Reforestando, reforestando nuestra microcuenca vamos mejorando, vislumbra la importancia del cuidado de las fuentes de agua, en la comunidad educativa de Los Alpes del Corregimiento de La Cueva, municipio de El Tablón de Gómez Nariño. Este proyecto se enfocó principalmente en la reforestación de la microcuenca El CHUZALONGO de esta región, teniendo en cuenta que ella aporta una serie de beneficios y servicios ambientales que son de suma importancia para todos los habitantes de la comunidad. No obstante, se hace necesario generar un proceso de sensibilización en los estudiantes, padres de familia y comunidad en general, para que reconozcan la importancia del cuidado que debe tenerse con las fuentes de agua, elementos clave para la conservación del medio ambiente y por ende para el mejoramiento de las condiciones de vida de todos quienes puedan verse beneficiados por ellas.

El trabajo permitió la implementación de actividades educativas en lo teórico y en lo práctico; teniendo como punto de partida la interacción del hombre con su medio ambiente en general y particularmente la importancia del cuidado del agua y los ecosistemas para propender por un mejor estilo de vida. después se realizó un análisis de estas situaciones, se elaboró un diagnóstico y presentó una propuesta de intervención que buscó mejorar el estado actual y minimizar los efectos dañinos de la problemática encontrada a través de una forma de intervención participativa y activa.

Palabras claves: Medio ambiente; educación; sensibilización; agua; conservación

ABSTRACT

The project called "Reforesting reforesting we are improving our micro watershed", shows the importance of caring for water sources in the educational community of the Alpes, a small town of La Cueva, municipality of El Tablon de Gomez Nariño. This project is mainly focused on the reforestation of the "The CHUZALONGO" watershed of this region, given that it provides a number of benefits and environmental services that are important to everyone in the community. However, it is necessary to generate a process of awareness among students, parents and community, to recognize the importance of the care to be taken with water sources, essential elements to environmental conservation and thus to improve the living conditions of all those who can be benefited by them.

The work enabled the implementation of educational activities in theory and in practice; taking as its starting point the interaction between man and his environment in general and particularly the importance of caring for water and ecosystems to incline towards a better lifestyle. Then an analysis of these was made, a diagnosis was developed and presented a proposal for intervention that sought to improve the current situation and minimize the harmful effects of the problems found by a form of participative and active intervention.

KEYWORDS: environment; education; sensitization; water; conservation

INTRODUCCIÓN

El ser humano ha demostrado a través de la historia su instinto de supervivencia, y su preocupación por mejorar las condiciones de vida, pero también movido por el dominio territorial, expansión de las urbes, la explotación irracional de los recursos naturales y la ambición del poder ha hecho que él genere una serie de acciones nocivas al planeta tierra; dejando de lado el disfrute, el deleite y uso racional de los recursos que la madre naturaleza generosamente nos provee, generando un desequilibrio ambiental y social.

El recurso hídrico, es uno de tantos recursos que la madre naturaleza nos provisiona y es de vital importancia tanto para el consumo humano como para otras actividades del agro y la industria. Este recurso hídrico está sobre todo en aguas superficiales como arroyos, cuencas, ríos, lagos, quebradas y en las aguas profundas de los mantos acuíferos, pero que lastimosamente se ven afectadas por las acciones negativas e irracionales del ser humano tales como: tala y quema de árboles, arbustos y vegetación en general, con el fin de obtener entre otros propósitos: zonas para los cultivos, para la ganadería y para obtener leña para como recurso de energía para la preparación de alimentos en sus familias.

Teniendo en cuenta que las instituciones educativas debe ser agentes motivadores del cambio social, el proyecto busaca iimplementar acciones con los estudiantes y padres de familia del centro educativo los Alpes para que comprendan la importancia del agua en los seres vivos y de la reforestación de la microcuenca El Chuzalongo, logrando que haya un real compromiso de cada uno de ellos en todo el proceso y comprendiendo que la siembra de árboles es uno de los principales protectores del recurso hídrico de cualquier región, siempre y cuando se lo haga con responsabilidad, con pertinencia y pertenencia, es decir, haciendo un verdadero diagnóstico de la región, sintiendo la problemática, cuidando y valorando lo que se tiene en su entorno, seleccionando los árboles nativos o que cumplen con la misión de retener agua, en sintieses, participando de manera activa y decidida en la planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de las diferentes acciones del proceso para medir el impacto del proyecto.

1. PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Colombia un país rico en recursos naturales entre ellos el hídrico, muy importante para la vida y un derecho que posee toda persona.

El recurso hídrico el cual proviene de reservas naturales y microcuencas entre ellas una muy importante en el municipio del tablón “microcuenca El Chuzalongo” la cual está situada entre las veredas de: campo alegre, Pitalito y los Alpes, abasteciendo de agua a gran parte del casco urbano y cinco veredas más.

Hace unos años atrás esta microcuenca tenía variedad de árboles nativos por lo tanto gran cantidad de agua; hoy en día todo ha cambiado, en su mayoría los árboles se han talado ya sea por necesidad o por querer tener más, y sus pobladores aún no se han concientizado del mal que se están causando, esta tala ha disminuido el caudal y con esto las familias han tenido escases de agua para solventar sus necesidades básicas.

El centro educativo Los Alpes también se ha mirado afectado por la escasez de agua, causando problemas en la salud de sus estudiantes y en la utilización de este preciado líquido.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué acciones pueden realizar los estudiantes del grado quinto del centro educativo los Alpes para comprender la importancia de la reforestación de la microcuenca el Chuzalongo?

1.3 ANTECEDENTES

1.3.1 Antecedentes empíricos

En la microcuenca “Chuzalongo” desde hace algunos años se han venido desarrollando acciones con diferentes actores entre ellos alcaldía municipal acueductos comunitarios y centros educativos esto con el fin de cuidar esta zona hídrica la cual proporciona agua para actividades agropecuarias y en especial para el consumo humano.

LA UMATA, una organización presente en el municipio la cual protege el medio ambiente y con la alcaldía municipal en el año de 1998 realizaron un plan de acción en pro ayuda de las lomas cocodrilo y la chorrera, lugares donde nace la microcuenca “Chuzalongo”, este plan se lo realizo con el fin de detener la deforestación por parte de las poblaciones aledañas a esta zona. Desde ese momento la microcuenca contaba con un guardabosque que se encargaba de proteger, cuidar y reforestar, pero en el año de 2.008 se terminó con este proyecto y en nuevas administraciones se fueron tomando otras alternativas para el cuidado de la microcuenca “Chuzalongo”, acueductos comunitarios, los cuales son organizaciones presentes en cada vereda que se beneficia de la microcuenca “Chuzalongo” donde unidos con UMATA y Alcaldía Municipal han desarrollado estrategias en la zona van encaminadas al manejo ambiental de la microcuenca “Chuzalongo”, estas estrategias se han trabajado conjuntamente con el único fin de sostenimiento y progreso de la misma.

Compras de lotes aledaños a la microcuenca “Chuzalongo”, procesos de reforestación, capacitación en temas de interés ambiental a las comunidades, todo esto se lo ha hecho con mucho interés para beneficio de la microcuenca “Chuzalongo” y de toda la comunidad en general.

Centros Educativos aledaños a la zona hídrica año tras año han venido incorporando proyectos entre ellos PRAES, encaminados a la concientización y protección de la microcuenca “Chuzalongo”, donde maestros, estudiantes y comunidad educativa trabajan temas de carácter ambiental aplicando acciones que ayudan en parte a la solución de la problemática ambiental que posee la microcuenca “Chuzalongo”, los cuales son provocados en su mayoría por las comunidades.

Estos proyectos PRAES han tenido gran acogida y algunos han sido elogiados en lugares públicos más sin embargo en esta zona aún falta mucho por trabajar y tiene lugares donde se puede reforestar.

1.3.2 Antecedentes bibliográficos

"No puede desconocerse que las actividades humanas y la deforestación de un territorio son en buena medida las responsables de la perturbación de la regulación hídrica natural"[1] Entonces se debe colocar en práctica estrategias para que esto no siga sucediendo, aun mas en aquellas microcuencas, las cuales se han mirado afectadas por el hombre y de las cuales depende una gran población en el consumo del agua. El plan para manejo del medio Ambiente indica que acciones se pueden implementar en aquellos lugares donde la mano del hombre ha llegado y destruido el medio ambiente, lo cual ha conllevado a la escasez de agua.

Según el Sena en su publicación "reforestación de microcuencas" "Los bosques son los pulmones del medio ambiente y el origen de las quebradas, ríos, lagos y lagunas"[2]. Entonces se puede decir que si se talan los arboles es seguro que el agua en una microcuenca cada día disminuiría, lo cual está ocurriendo en muchas fuentes hídricas de Colombia, este es un tema de mucha importancia porque el agua es fuente de vida y reforestar ayuda en gran parte siga en ascenso.

El SENA da a conocer experiencias vividas en algunas cuencas y microcuencas donde se ha reforestado, lo cual ha sido de gran ayuda para el medio local, pero estas experiencias han sido más fructíferas en lugares donde se sembraron especies nativas, realizando un seguimiento en su desarrollo y propagación, en cambio donde se sembraron otras especies fue un poco más difícil su desarrollo.

"La reforestación aporta una serie de beneficios y servicios ambientales, al restablecer o incrementar la cobertura arbórea, se aumenta la fertilidad del suelo, mejora su retención de humedad, estructura y contenido de alimento"[3] Tantas cosas buenas que trae para un lugar cuando se reforesta que se lo debería realizar con las comunidades frecuentemente. Para que las fuentes hídricas sean abundantes en toda temporada.

---

[1] Plan para el manejo de microcuencas- Ministerio del medio ambiente. Http: // WWW google. Pág. 52
[2] Reforestando de microcuencas – SENA. Http: // www. Google .**2** pág. 7

[3] Impactos ambientales- reforestación- es.wikibooks org/wiki

2. JUSTIFICACIÓN

Es muy importante destacar que el agua es un elemento indispensable para la vida y que se la puede preservar reforestando las fuentes hídricas como las microcuencas, para que así en un futuro no teníamos inconvenientes en el uso de este líquido.

Todos los docentes debemos estar encaminados en proyectos estratégicos que motiven a los estudiantes y conlleven a la enseñanza sobre preservación y sostenibilidad con la naturaleza, porque al mirar tanta destrucción que el hombre le ha causado al ambiente es hora de aportar desde nuestra labor docente, impartiendo a los más pequeñitos de cómo ayudar a que esto no siga ocurriendo, y que mejor forma desarrollando con ellos un proyecto de reforestación.

Las talas de árboles son las mayores causantes de que las microcuencas se estén acabando y así también el agua ha disminuido es el caso de la microcuenca El Chuzalongo". Por lo cual El centro educativo los Alpes últimamente se ha mirado muy afectado por los continuos rociamientos, perturbando así las labores escolares diarias y se mira la necesidad de implementar acciones con ayuda de los estudiantes para para que estas situaciones no se sigan presentando.

Por medio de las diferentes acciones en el desarrollo de este proyecto lograr que los estudiantes miren la importancia de cuidar el medio en el cual viven y que en un futuro desde sus hogares o desde su h ámbitos de vida sean ellos gestores que lideren acciones en pro del medio ambiente.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar acciones con los estudiantes del grado quinto del centro educativo los Alpes para que comprendan la importancia de la reforestación de la microcuenca El Chuzalongo.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Reconocer la importancia que tiene el agua para los seres vivos dentro de la comunidad de la vereda los Alpes

Implementar estrategias que garanticen el buen uso y cuidados del agua

Identificar las diferentes especies de animales que habitan en una fuente hídrica en la vereda Pitalito Alto

Implementar acciones y valores en la comunidad educativa para evitar que se continúe con la quema y tala de bosques

Reforestar la microcuenca Chuzalongo para mejorar su caudal que abastece su región

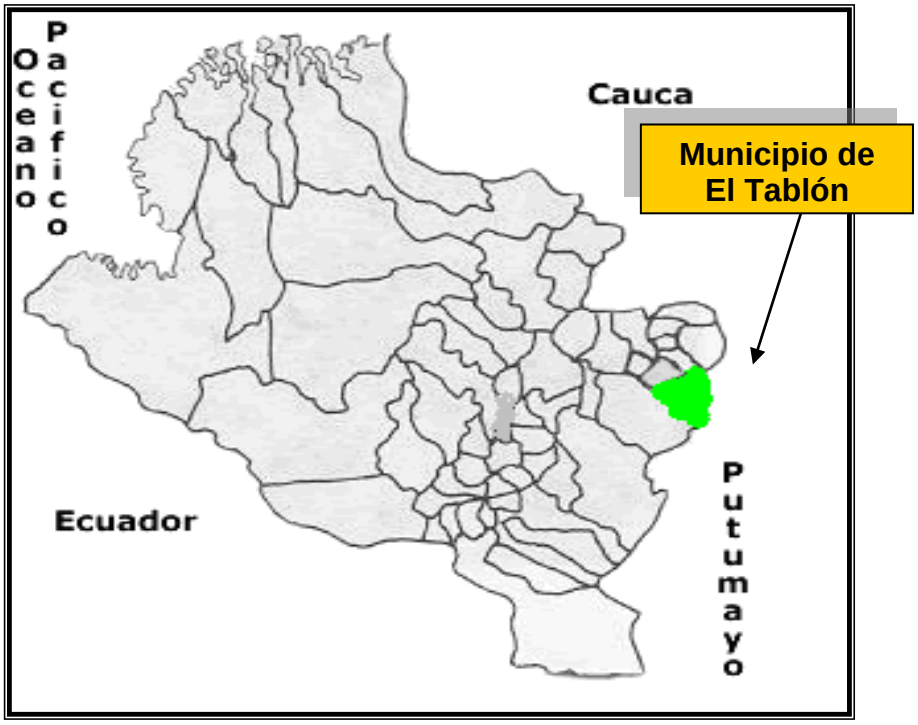
Aplicar estrategias desde el ámbito escolar que ayuden en la conservación del agua

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO CONTEXTUAL

El departamento de Nariño está ubicado al sur occidente dentro del contexto colombiano. En este departamento se encuentra el municipio de El Tablón de Gómez; con relieve bastante quebrado; lo bañan dos ríos: El Juanambú y El Janacatú, que se forman en la zona de páramo; posee variedad de climas y diversidad en flora y fauna. El Tablón de Gómez dista a 72 kilómetros de la ciudad de Pasto, capital de Nariño.

Figura 1. El Tablón de Gómez en el contexto departamental



Fuente: https://www.google.es/search

La Vereda los Alpes hace parte del municipio de El Tablón de Gómez, ubicada en el territorio del corregimiento de La Cueva, uno de los cinco corregimientos de este municipio. Esta vereda se encuentra ubicada en zona quebrada y faldosa, razón por la cual las viviendas distan unas de otras. La vereda presenta los siguientes límites: al nororiente veredas Plan Arada y Pitalito Alto; al Sur con la zona urbana del corregimiento de la Cueva; al suroriente con la vereda la Victoria; al occidente

Con la vereda Pitalito Alto. La vereda los Alpes está a seis kilómetros de la cabecera municipal.

La vereda los Alpes posee una topografía quebrada, por hacer parte de la cordillera de los Andes. Tiene un clima variado que va desde el cálido, templado, hasta el frío porque hace parte del cerro del Cocodrilo. Esta región se encuentra a una altura aproximada que va desde, los 900 hasta, los 2000 metros sobre el nivel del mar. La mayor parte del asentamiento humano de esta localidad está ubicado en la zona que posee una temperatura que oscila entre los 17 y 20 °C. Las lluvias han bajado con respecto a otros años, con precipitaciones impredecibles en cualquier época del año, debido al cambio climático, porque hace aproximadamente unos 11 años el invierno era continuo entre septiembre y diciembre.

Los habitantes de la vereda los Alpes dependen económicamente de la agricultura no tecnificada en pequeñas extensiones; los principales productos agrícolas que se cultivan, entre otros son: el maíz, el fríjol, la yuca, el café, la arveja y el guineo. Además se dedican al cuidado de especies menores y al jornal. Los ingresos económicos que se obtienen por estas actividades son bajos e insuficientes para cubrir las necesidades básicas de todo ser humano. Por lo tanto, varias personas se ven obligadas a salir en busca de empleo a otras regiones.

Figura 2. El sustento

Fuente: Esta investigación

Las viviendas han evolucionado. Las casas de bahareque, tapia y teja son las más comunes pero en la actualidad se están construyendo las de ladrillo, con techos en eternit o losa (plancha en cemento). Las casas se caracterizan por poseer una cocina y una o dos habitaciones, con pisos en tierra, en cemento y algunas pocas en cerámica. Muchas viviendas se han construido a los lados de la carretera vía al corregimiento de resguardo Inga de Aponte; situación que expone a los habitantes a latentes riesgos naturales y accidentes de tránsito.

Los escenarios para el deporte y la recreación son escasos, debido a la dificultad para construir por la topografía del terreno y la falta de recursos económicos. El deporte que más se practican en la vereda es el microfútbol. Otras distracciones como los trompos y mollejones (canicas) han sido desplazadas por los videos juegos y los programas de televisión, en especial, en la población infantil; con respecto a los jóvenes realizan otras actividades como el billar, la rana o sapo y el baile en discotecas los fines de semana.

La vereda Los Alpes tiene una Junta de acción Comunal encargada de gestionar y manejar recursos económicos que el estado prevé mediante la gestión de proyectos. En la región se han gestado buenos líderes innatos, quienes luchan por el progreso de la localidad en todos los ámbitos: social, cultural, político, económico, religioso y educativo. En cuanto al aspecto cultural es una comunidad dinámica, porque se caracteriza en organizar y participar en diferentes eventos culturales que identifican y enriquecen su identidad cultural. Entre las festividades de mayor realce y concurrencia están los populares carnavales de blancos y negros (5 y 6 de enero) que tradicionalmente duran hasta el nueve de enero con las reconocidas comparsas que se desplazan por su territorio, bailando, echando talco y carioca carnavalera. Otras festividades que se realizan son las de carácter religioso como las navideñas, semana santa y la patronal.

La comunidad de los Alpes en un gran porcentaje es católica, manifestada en la participación de la eucaristía, celebración de sacramentos (el bautizo, la comunión, la penitencia, la confirmación, el matrimonio) y la religiosidad, expresada en el alumbrado de imágenes y porte de rosarios, escapularios e imágenes en estampas. Hace algunos años, unas personas de la comunidad han optado por cambiar de culto religioso.

Con respecto a las creencias religiosas se destaca la velación de los difuntos durante una o dos noches para su posterior traslado al cementerio; acostumbran a rezar el rosario y darles bebidas (café con pan o hervidos) y comida (carnes, arroz, yuca, papa) un día del velorio y/o en último día del novenario.

4.2 MARCO TEÓRICO

4.2.1 Aspectos generales de la educación ambiental. Dentro de estos aspectos se abordaran temas relacionados con la educación ambiental como: El verdadero sentido de la educación ambiental, medio ambiente, la ecología, ecología humana y ecología de la recreación.

El verdadero sentido de la educación ambiental. En la conferencia internacional de Estocolmo, Suecia, celebrada en el año de 1972, convocada por la organización de las naciones unidas, se trató un punto fundamental concerniente al desarrollo de la política internacional de medio ambiente. Esto ha hecho que la educación ambiental sea una corriente de pensamiento y acción, de alcance internacional, que tiene gran auge a partir de los años 70 cuando la destrucción de los hábitats naturales y la degradación de la calidad empiezan a ser considerados como problemas sociales, son reconocidos oficialmente de su existencia y de su importancia para ser trabajado de manera integral, incluyendo el medio ambiente natural y el medio ambiente humano como parte esencial y transformador directo del medio que le rodea.

Para ser posible los propósitos de la educación para el desarrollo sostenible, es decir mejorar todas las relaciones ecológicas incluyendo las del mismo hombre con la naturaleza y las del hombre entre sí; así como generar conciencia, interés, aptitudes, motivaciones y compromisos con el ambiente, la educación ambiental debe transmitir conceptos básicos, como el reto que se debe plantear hoy en día es de favorecer la transición hacia la sostenibilidad y la equidad, siendo conscientes de que esta transición requiere profundos cambios económicos, tecnológicos, sociales, políticos, además de educativos.

Frers, Cristina. Promoviendo una educación hacia el desarrollo sostenible, manifiesta:" Un proceso fundamental de la educación para el desarrollo sustentable es lograr que tanto los individuos como las colectividades comprendan la naturaleza compleja del ambiente resultante de la interacción de sus diferentes aspectos: físicos, biológicos, sociales, culturales, económicos, entre otros; y adquieran los conocimientos, los valores y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales en la gestión de la calidad del ambiente. [4]
En este sentido, la educación ambiental ha sido, es y será un término incluyente, es decir, comprende la parte natural ambiental, sin dejar de lado parte humana con todas sus dimensiones e incluso en la interacción con su entorno. Por lo tanto, la educación ambiental comprendemos dos partes: por un lado está la educación y por el otro el medio ambiente. En este sentido, BertonattI y

[4] FRERS, Cristina. Promoviendo una educación hacia el desarrollo sostenible. Internet: http://www.avizora.com/atajo/colaboradores/textos_cristian_frers/0017_educacion_desarrollo_sostenible.htm

Fernández, manifiesta : “El medio ambiente es el sistema constituido por factores naturales, culturales y sociales, interrelacionados entre sí, que condicionan la vida del ser humano, quien a su vez los puede modificar o condicionar y el educar es desarrollar como persona mediante varias formas de estímulo, el aumento o la expansión del conocimiento, la sabiduría, las cualidades deseables de la mente o el carácter, la salud física o la aptitud mental, en especial, desde un curso de estudio o de una instrucción formal”[5]. En concordancia, la educación debe asumir con responsabilidad esa loable labor de formación con una visión integral donde el ser humano desarrolle todas sus dimensiones y se vea reflejado en cada uno de sus actos reflejados en la convivencia consigo mismo, con el otro y con el medio ambiente.

Consecuente con lo anterior, uno de los organismos mundiales que se ha preocupado, que ha realizado sus mejores esfuerzos y ha trabajado la Educación Ambiental es la UNESCO; en uno de sus manuales, afirma que las instituciones educativas deben luchar por los alcanzar los siguientes objetivos[6]:

Conciencia: sensibilizar a las personas y/o a los grupos sociales para despertar una conciencia crítica acerca del medio ambiente en general y de los problemas conexos.

Conocimientos: que los seres humanos adquieran una comprensión básica acerca del medio ambiente y de los problemas conexos, para que actúe con responsabilidad, con pertenencia en el uso adecuado de lo que ofrece la naturaleza.
Actitudes**:** adquirir valores ambientales, sociales y todas aquellas actitudes proactivas que inviten a participar activamente en su protección y mejoramiento.

Aptitudes**:** Ayudar a las personas para que pongan en escenarios reales sus conocimientos y saberes en pro de la conservación del medio ambiente.

Capacidad de evaluación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales.

Participación**:** dinamizar procesos de integración con las personas y con los grupos sociales para que desarrollen su sentido de pertenencia, de responsabilidad contribuyendo en la búsqueda de soluciones a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

Medio ambiente. Muchas veces el término medio ambiente se lo ha manipulado, se lo ha desgasto tanto que simplemente se lo ha relegado a las diversas

[5] FERNANDEZ, Carlos y BERTONATTI, Claudio. Conceptos básicos sobre Educación Ambiental. 2000
[6] UNESCO_ Conferencia de Tbilisi, necesidad y característica de una educación ambiental. 1977

concepciones de ambiente relacionado con los seres humanos y su entorno. En este sentido, se ha caído en un concepto de ambiente, en forma reduccionista, ha estado asociado casi siempre de manera exclusiva a los sistemas naturales, a la protección y conservación de los ecosistemas, entendidos como las relaciones únicas entre los factores bióticos y abióticos, sin trascender a través de un análisis o reflexión sería sobre la incidencia de los aspectos socioculturales, económicos y políticos en la dinámica de dichos sistemas naturales.

En este sentido, medio ambiente no puede someterse a un concepto puramente de conservación de la naturaleza, a la problemática de la contaminación por basuras o a la deforestación, sino por el contrario debe abordarse como un concepto más complejo, más amplio y profundo, que permita visualizar, diagnosticar e integrar los problemas y potencialidades ambientales del impacto de los mismos, no sólo en los sistemas naturales, sino en los sistemas sociales y culturales.

No obstante, un concepto de ambiente más incluyente que traspase las barreras de lo meramente humano y su entorno, sería aquel que se lo concibe como un sistema dinámico, definido por las interacciones físicas, químicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no entre los seres humanos y los demás seres vivientes y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien sean de carácter natural o los transformados por el hombre. Además el medio ambiente puede ser estudiado, abordado y entendido como el conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que hacen parte de la capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos; es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, colegio, hogar, etc., en fin todo en donde podamos estar. En este sentido, el medio ambiente es ese factor que afecta y condiciona de otra forma la vida de las personas o de la sociedad en lo concerniente a los valores naturales, sociales y culturales existentes en un tiempo y en un espacio determinado, que recae directamente en la vida del ser humano del hoy y en las nuevas generaciones.

Ecología. Dentro de la rama de la biología existe la ecología, entendida como la relación existente entre el ser humano y el medio que lo rodea, por tal razón el hombre siempre debe ser consciente que al interrelacionarse con la naturaleza tiene el deber de hacer un uso racional de la misma, respetando, conservando y valorando los seres que en ella habitan; admirar su potencial, pero sin desmedir la utilidad que día a día e incansablemente con su generosidad nos brinda. En este sentido, la ecología va más allá de lo exclusivamente natural, pues integra todo lo concerniente al ser humano, las dimensiones, las actitudes y aptitudes que él asume en un determinado contexto, misión educativa que cumple la ecología humana, la ecología de la recreación, la ecopedagogía entre otras.

Desde la anterior perspectiva el trabajo de investigación aborda el objeto de estudio dentro de un gran contexto natural rural en el cual está inmerso, es decir, tiene una ubicación geográfica con elementos naturales fundamentales como: montañas, quebradas, ríos, páramos, reservas forestales, volcanes, diversidad de climas (cálido, templado y frío) entre otros, que hacen de este lugar un espacio con una gran diversidad de flora y fauna; resaltando una gran riqueza ambiental, que aborda la ecología rural.

Teniendo en cuenta el desarrollo científico y tecnológico de los últimos tiempos y el impacto humano frente a su entorno, la nutrición, los desastres ecológicos y la demografía, es fundamental la formación de las personas desde una visión globalizada, pero humana; donde incluya un amplio marco ecológico y evolutivo. Aunque el alcance de la ecología humana es inmenso, existe un aspecto común que es la comprensión del modo en que los seres humanos responden a su entorno, sea éste genético, fisiológico de conducta o de cultura.

"La Ecología Humana es el estudio de la estructura y desarrollo de las comunidades humanas y de las sociedades en términos de las poblaciones humanas adaptadas a sus ambientes, tomando en cuenta los sistemas tecnológicos y patrones de organización social y cómo esa adaptación se lleva a cabo. Esta disciplina representa una aplicación de las perspectivas de las ciencias biológicas y sociales. El concepto de ecosistema humano como interacción del ser humano con el ambiente, queda incluido en la ecología humana. En el Ecosistema Humano, puede incluirse completamente al ser humano como generador de hechos distintivos del resto de los seres vivos, pero a su vez integrado a la realidad biológica"[7].

4.2.2. Aspectos específicos del tema. Aquí se tendrá en cuenta temas relacionados como la importancia de las microcuencas, la importancia de cuidar el agua, como también la reforestación y la deforestación,

Definición e importancia de una microcuenca. En primer lugar se definirá qué es una microcuenca: "Terreno delimitado por partes altas de una montaña, donde se concentra el agua lluvia que es consumida por el suelo para luego desplazarse por un cauce y desembocar en una quebrada, rio o lago"[8] . En este sentido se puede comprender como la microcuenca el "Chuzalongo" está ubicada en las partes altas del cerro el cocodrilo recogiendo, almacenado y produciendo agua para cumplir con esa función vital generadora de vida para los seres vivos que interactúan en un ecosistema. Además este recurso hídrico es utilizado para el consumo humano y otras actividades relacionadas con el agro. La cuenca el "Chuzalongo"

[7] http://www. Editum.org/autor.htm=ecología humana

[8] https://es.wiktionary.org/wiki/microcuenca

está ubicada en la verada Pitalito alto, corregimiento de la Cueva, municipio de El Tablón de Gómez, Nariño, la cual abastece de agua a la vereda de los Alpes, la Victoria y el casco urbano de El Tablón.

No obstante, es fundamental reconocer la importancia de las microcuencas en la historia, vida y desarrollo del ser humano. Como se lo ha manifestado, ellas son vitales en el medio ambiente, pues además de convertirse en "productoras" o "captadoras" de agua regulan y favorecen las condiciones del clima, producen oxígeno y sirven de hábitats para una variedad de plantas y para los animales. Además le permite al ser humano todas sus actividades de salubridad y productivas.

Las microcuencas están expuestas a grandes problemas ambientales y la del "Chuzalongo" ubicado en el municipio de El tablón de Gómez, no es la excepción. Pues ésta al igual que muchas otras en diferentes regiones del país y del mundo, además de la alta demanda de agua, ellas enfrentan problemas como la tala y quema de árboles y arbustos nativos que contribuyan a mantener el equilibrio en el ecosistema y en la producción de agua. A esta problemática en la cuenca el "Chuzalongo" se suman otras actividades de origen antrópico como es la ganadería en baja escala, la agricultura y la extracción de leña como fuente de energía para la cocción de los alimentos en el hogar de las familias. Toda esta problemática lógicamente ha hecho que la cuenca el "Chuzalongo" haya bajado en su caudal, algunas especies de flora (encinos, roble, motilones, cedro) y fauna (venado, ardillas, pavas) han disminuido considerablemente, y alteración del clima.

Importancia de cuidar el agua. En segundo lugar, se debe reconocer que el agua es el líquido más importante para los seres vivos, no se puede prescindir de ella, pues el desenlace sería fatal: deshidratación y/o la muerte, pues aproximadamente el 70% del cuerpo humano está constituido por agua. Además el agua es una sustancia muy abundante en nuestro planeta; las tres cuartas partes de la superficie terrestre son agua, pero no toda ella es apta para el consumo humano, es decir, que el agua la encontramos en los océanos y otras en ríos, quebradas, lagos, lagunas y arroyos que necesitan ser tratada para su consumo. El gua se la encuentra en la naturaleza en sus tres estados: sólido, líquido y gaseoso. Este líquido posee ciertas características que lo hacen muy particular: incoloro, inoloro e insaboro; también es un buen conductor de electricidad y es un excelente disolvente.

El agua es el líquido vital que cada día se torna más relevante en el ámbito, local, regional y mundial, debido a sus diferentes usos y beneficios que éste provee a los seres vivos en general y a los seres humanos en particular.

El agua es muy importante entre otras, las siguientes razones: la salubridad, industrial, social, económico, interviene en la composición de los seres vivos, interviene en la fotosíntesis de las plantas, disuelve las sustancias nutritivas para

ser transformadas dentro del organismo, sirve de hábitat para los animales acuáticos, es fuente de energía, tiene múltiples aplicaciones en la vida diaria y sirve como vía de navegación para que las personas se transporten en lanchas, botes o barcos. Esto ha hecho que sea un motivo de gran preocupación por su bajo nivel o escases en algunos países, ciudades y comunidades, por el uso inadecuado que se le está dando en lo personal e industrial.

En este sentido es importante que se sensibilice y se despierte la conciencia en la humanidad de la importancia del agua en la vida del hombre y de todo ser vivo para que se busquen, se planeen y desarrollen estrategias prácticas que permitan orientar todos los esfuerzos a cuidarla, a hacer un buen uso de ella. El ahorro y el uso adecuado del agua es importante, pues el despilfarro que se hace es muy alto y al final las nuevas generaciones sufrirán los actos irresponsables de una humanidad llena de egoísmo, avaricia, soberbia, insolidaria, terca y ciega, pues a pesar de las advertencias como" gota a gota el agua se agota", "aguas que no has de beber déjala correr" "agua que nos has de beber no la dejes correr" "no tales los árboles" "no a las quemas", se sigue cometiendo "crímenes" ante la naturaleza, afectando el medio ambiente y todas sus relaciones que éste genera. En este sentid se debe iniciar, mantener, perseverar en la educación de las personas haciendo talleres y campañas sobre el buen uso del agua y dejar de lado prácticas inadecuadas, entre otras: tomar el baño en el menor tiempo posible, no lavar automotores con mangueras, revisar con frecuencia la tubería de la casa para verificar que no hayan fugas y si las hubieras arreglar con prontitud, desconectar electrodomésticos que no estén en uso, apagar las bombillas.

La reforestación y la deforestación. En tercer lugar, se aborda el concepto de reforestación como acción positiva que trae consigo muchas bondades, que ayuda indudablemente a preservación y recuperación de una serie de factores ambientales que se pierden por las acciones negativas y nefastas del ser humano, reflejada en segundo concepto: la deforestación.

"Reforestar es establecer vegetación arbórea en terrenos con aptitud forestal. Consiste en plantar árboles donde ya no existen o quedan pocos; así como su cuidado para que se desarrollen adecuadamente."[9]. En este sentido es importante reconocer que los árboles han jugado, juegan y jugarán un papel fundamental dentro del planeta tierra, en los ecosistemas y en la economía del ser humano, entre otros aspectos. Por lo tanto, la reforestación debe consolidarse como una política en las comunidades para recuperar, mantener, conservar y proteger el medio ambiente, reflejadas en las diferentes relaciones que se establecen en los ecosistemas con los seres bióticos y abióticos allí existentes. Si se quiere ofrecer un buen presente y un mejor mañana para a las nuevas generaciones, todos deben contribuir con un granito de arena en este noble propósito que será realidad

[9] http://cruzadabosquesagua.semarnat.gob.mx/viii.html.

si el compromiso de cada individuo es respetuoso, responsable, desinteresado y decidido.

La reforestación o la forestación, es una acción de la silvicultura, que permite sembrar, recuperar y/o cuidar los bosques, cerros y montes, entre otros. Esta actividad tiene impactos positivos que aportan una serie de beneficios y servicios ambientales, entre otros: aumenta la fertilidad del suelo, mejora la retención de humedad, buen aprovechamiento de nutrientes en las plantas, reduce la erosión, mejora la obtención combustible (leña) y forraje, embellecimiento y cercas vivas, aumento en la producción de oxígeno, regulan la temperatura, disminuyen los niveles del ruido, conservan la producción de agua en los arroyos, sirve de sombrío, alimento y de hábitat para muchos animales. Por lo tanto, es importante tener un buen conocimiento y manejo de esta actividad de la forestación, para seleccionar las especies de árboles adecuadas para el fin o propósito que se busque, el tiempo y lugar adecuado para la siembra para no causar un efecto negativo, es decir, que genere consecuencias contrarias a las esperadas, por ejemplo: muchas veces se siembras árboles en fuentes de agua que en vez de mantener la producción de agua, la reducen o incluso causan sequía. Con plantaciones de árboles de crecimiento rápido y ciclo corto se corre el riesgo de agotar los nutrientes del suelo y por ende reduce la fertilidad del mismo.

Ahora se aborda el concepto de deforestación, al respecto se dice: “Es el cambio de una cubierta dominada por árboles a una que carece de ellos. Es la eliminación de la vegetación natural.”

Este concepto deja ver cuán grande es la problemática que el ser humano ha generado en la naturaleza, provocada por la tala indiscriminada de las montañas, bosques, cerros y matorrales, entre otros, dejando nefastas consecuencias en el suelo, aire, agua, fauna y flora y demás elementos relacionados con el medio ambiente. De esta manera la mano inescrupulosa del hombre, su ambición por el poder, el dinero y la expansión de las urbes, ha hecho que en los últimos años se esté enfrentando duras situaciones con respecto al medio ambiente, entre otras, desequilibrio climático, vía de extinción de algunas especies en flora y fauna, aumento en el calentamiento global, aumento en el efecto invernadero, reducción considerable en caudales de ríos y flujos de agua para el consumo humano.

No obstante, es de vital importancia que todos desde los diferentes sectores aporten con proyectos y actividades encaminadas a mitigar, recuperar y fortalecer los recursos naturales que aún quedan para el aprovechamiento del ser humano, pero con una perspectiva más racional y conservadora. Uno de tantos métodos y estrategias para revertir los daños causados por la deforestación es la reforestación o forestación, como se dijo anteriormente consiste en plantar árboles donde ya no existan o queden pocos, seleccionando adecuadamente los árboles para alcanzar con éxito el propósito propuesto; esta actividad hay que

hacerla con responsabilidad, con los cuidados necesarios para que los árboles sembrados puedan crecer, desarrollarse y cumplir con su misión ambiental.

4.2.3 Aspectos generales de pedagogía. “Es ciencia encargada del estudio de la educación como fenómeno social. El término se deriva de las raíces griegas “paidos” (niño) y “gogía”(conducir)”[10]**.** En el transcurso de la historia la pedagogía se ha caracterizado por ser una disciplina especializada, la cual contempla una serie modelos pedagógicos que se han colocado en marcha en el escenario de la educación. En el proceso de enseñanza aprendizaje el docente asume el quehacer educativo a partir de un modelo pedagógico, que determina los roles del educando y del educador, es decir, da respuesta al que, al cómo, a quién, cuándo enseño.

Las relaciones de maestro, alumno se establecen teniendo en cuenta el modelo pedagógico que se aplique. En el modelo pedagógico tradicional, el centro de todo proceso es el docente, es el actor, es quien tiene la “verdad”; los contenidos son ofrecidos al estudiante de una manera informativa, quien los debe memorizar y repetir fielmente, convirtiéndose en un simple espectador pues es concebido como un recipiente vacío que hay que llenar; en este modelo el docente promueve una disciplina bastante rígida, donde el error es castigado con regaños, malas valoraciones y no es tenido en cuenta como una oportunidad para aprender. Este modelo genera en el estudiante pasividad.

Todo lo contrario sucede con los modelos pedagógicos activos de corte constructivista, participativo, social o humanista, donde el actor y centro del proceso de enseñanza aprendizaje es el estudiante, asume una posición activa, interactúan con el objeto de conocimiento, es más crítico, el aprendizaje es significativo; el docente se convierte en un guía un acompañante del proceso y se parte de los intereses del estudiante, de los saberes previos y el error es tenido en cuenta como una oportunidad de aprendizaje.

En la aplicabilidad de un modelo pedagógico es importante tener en cuenta que la sociedad cambia vertiginosamente tanto en lo social, en lo científico, como en lo tecnológico; la motivación para aprender que mueve al estudiante depende de la generación y contexto en que se encuentre y todo lo anterior debe estar relacionado con la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes y de sus comunidades.

También es importante abordar una temática donde se conjuga lo relacionado con la ecología y con la pedagogía, como un escenario viviente de reflexión y acción. En este sentido, según la definición citada por Rosalba Quevedo de Cárdenas: “la ecopedagogía es una palabra compuesta de Eco, del griego Oikos, casa, hábitat y de pedagogía del griego paidagógia, arte de educar; por lo tanto, se

[10] http://www.definicionabc.com/ciencia/pedagogia.php#ixzz3YBDPpP00

concreta en el arte de enseñar todo lo relativo al hábitat de los seres vivos del planeta".[11] En la actualidad, las instituciones educativas deben asumir con prontitud, convicción, pertinencia y pertenencia planes y programas con actividades sostenibles donde se conjugue la enseñanza con la problemática ambiental, puesto que el planeta está sufriendo grandes alteraciones negativas causadas por el ser humano ante su actitud destructiva e indiferente.

De igual manera, Paulo Freire: "Enfatiza en la conexión y dependencia mutua de la naturaleza con la vida y la cultura humanas. De esta manera facilitara el reconocimiento del papel de toda persona en la ecología planetaria, que incluye a la familia humana y a todos los demás sistemas de la tierra y el universo. La Ecopedagogía permite recordar que toda educación y toda actividad humana necesitan descansar en los principios que rigen a los sistemas ecológicos. Estos principios incluyen los beneficios de la diversidad, el valor de la cooperación y del equilibrio, las necesidades y derechos de los participantes, y la necesidad de sustentación dentro del sistema"[12].
La carta a la tierra invita a todos los sectores y organizaciones sociales, educativas, ambientales y culturales, entre otras, a la reflexión, a la sensibilización en pro de un cambio de actitud en las acciones que el ser humano está realizando frente a los recursos naturales y al ambiente en todo el sentido de la palabra. Además la carta a la tierra ha contribuido al desarrollo de iniciativas sostenibles desde las instituciones educativas en particular y desde las comunidades en general. Sin embargo, aún falta extender el reconocimiento y aceptación de la carta a la tierra alrededor del mundo, como fuerza motivadora y movilizadora de una cultura de paz, de armonía, de equilibrio y de sostenibilidad, donde se valore los recursos naturales, el medio ambiente y la diversidad. También es fundamental fortalecer en el ser humano el sentido de pertenencia, la responsabilidad y el respeto por el medio ambiente, para que en ese afán de mejorar la calidad de vida haga uso racional y sostenible de los recursos naturales y se transforme en una fuerza en la luchar contra la amenaza globalizadora en el aprovechamiento y explotación irracional de los recursos de una manera maquiavélica de los grandes empresas y piases desarrollados.

La sostenibilidad no implica sólo biología, economía y ecología, sino que tiene que ver con la relación que tenemos con nosotros mismos, con los demás y con la naturaleza. La pedagogía debe empezar, sobre todo por enseñarnos a leer el mundo, un mundo que es el universo, porque él, es nuestro primer maestro. Nuestra primera educación es una educación emocional, que nos coloca ante el misterio del universo, en estrecho contacto con éste, generando en nosotros la sensación de ser parte viviente que está en constante evolución.

---

[11] QUEVEDO DE CARDENAS, Rosalba. Módulo de Ecopedagogía. Bogotá Convenio CENCAD. 2005.
[12] Ecopedagogia. Instituto Paulo Freire http://www.paulofreire.org/espanol/principal-e.htm 3 Ecología humana y relaciones interpersonales. Cartilla social USAID ARD/CAAP Colombia 2005

Para finalizar, dentro de la pedagogía como un término y escenario incluyente no puede faltar el sabor y el toque secreto de la lúdica que debe haber en todo proceso educativo**.** Todas las personas están involucradas de una u otra forma en el proceso formativo de los seres humanos. Por ello, la educación tiene que estar orientada en y para la vida, donde la lúdica sea el espacio fundamental para motivar a los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Con respecto a esto, Dewey, Kilpatrick, Decroly y Montessori, hacen entre otros, manifiestan:
Según Montessori: "el paso del niño, de una actividad libre de juego, a una actividad estructurada de aprendizaje, debe darse sin olvidar que el juego es movimiento y que el niño aprende moviéndose" [13]

"La vida es la gran cosa, después de todo. La vida del niño, a su tiempo y a su medida; por ello, todo lo demás son medios, instrumentos, destinados a acrecentarla. Por supuesto que el crecimiento es la característica de la vida, la educación es lo mismo que el crecimiento; no tiene un fin más allá de la misma". (Dewey). "

La educación se refiere a la vida, para hacer a la vida mejor. Para una mirada penetrante, la educación no aparece como algo fuera de la vida, aplicada como un instrumento, digamos como una palanca, con la cual empujar o levantar la vida; no, la educación está dentro de la vida, en tanto que la vida tenga valor. La educación es un proceso de la vida, que rehace la vida. Es la reconstrucción continua de la vida, en niveles cada vez más elevados, más ricos". (Kilpatrick). "El fin de la educación es el desarrollo de la vida, ya que el destino del hombre es, ante todo, el de vivir" (Decroly).

La educación tradicional ha descuidado la importancia entre el aprendizaje y la lúdica como dos elementos inseparables en la pedagogía, dedicándose únicamente a la transmisión de la información, cayendo en la memorización de conceptos y monotonía durante el desarrollo de las clases. La escuela debe considerar la cultura como uno de los elementos más importantes en el mundo de la vida. Muchos pedagogos afirman que el aprendizaje y la lúdica son términos que se ponen en escena simultáneamente y no deben desligarse en el proceso educativo del ser humano, porque éstos permiten una interacción del sujeto con su entorno de una manera activa, creativa y divertida, generando un conocimiento de interés para los educandos y por ende significativo.

Los seres humanos atraviesan por etapas de crecimiento y desarrollo tanto físico, como cognoscitivo. Cada una de ellas, posee características y actividades específicas que se fortalecen desde los procesos de aprendizaje y lúdicos, que

[13] MONTESORI, María. Alegría de Enseñar. Bogotá: 1998

según Piaget implican la observación a través de los sentidos, manipulación de objetos, hasta llegar a las operaciones abstractas y formales.

Los centros e instituciones educativas deben generar los espacios de libertad a través de la lúdica, claro está, enmarcada en el respeto y la responsabilidad para fortalecer la autonomía y la participación. Evitar por todos los medios las actividades impuesta al educando, se trata del pleno ejercicio de su autonomía y de su conciencia de solidaridad con los demás integrantes de la comunidad escolar. Se trata de una libertad de participación dentro de un proceso educativo, del continuo rehacer de la vida, de desempeñar roles y aceptar responsabilidades.

El juego se instituye en un elemento vital, motivador e integrador para el desarrollo y formación de la persona, es un espacio para integrarlo a los saberes teórico práctico en la educación ambiental, aspecto prioritario en la articulación de los planes y programas educativos, con el propósito de contribuir al fortalecimiento de valores ecológicos prácticos para el buen uso y conservación de los recursos del medio ambiente. A lo anterior Rodas Julio manifiesta:" un vasto y coordinado de educación ambiental es a no dudarlo, el esfuerzo estatal más efectivo en el largo plazo para asegurar un cambio de valores y una nueva relación del hombre colombiano con su entorno físico y social, que propicie una utilización más racional de nuestros recursos".[14]

La educación juega un papel importante en pro de mejorar la realidad ambiental y por ende, las situaciones de vida del ser humano. Todas las actividades que se planeen desde las instituciones educativas deben ser transversales, interdisciplinarias, es decir, incluyentes desde las diferentes áreas del conocimiento. Esto permite que los planes y programas tengan coherencia entre el respeto, la responsabilidad y la defensa de valores universales que buscan evitar la profundización de los daños que se están causando al planeta tierra.

En este orden de ideas, se necesita" especialmente educar para que nuestros jóvenes se comprometan con nuevas formas de relacionarse con los demás, con todos los seres vivos y aún con factores abiótico, asociados en función del reconocimiento a la existencia y poder del Ordenador Universal, quien es principio El trabajo de investigación se sustenta en el marco de las normas contempladas en la Constitución Política de Colombia, las que rigen a la educación y las que están orientadas al cuidado del medio ambiente. Estas normas se las pueda hacer realidad a través de la formulación y ejecución de planes, programas y proyectos. Para el caso de esta investigación toda acción o evento que vayan en pro de la recreación y la educación ambiental. Por lo tanto, las instituciones y centros educativos son los escenarios propicios para la vivencia de las actividades

[14] RODAS MONSALVE, Julio Cesar. Fundamentos Constitucionales del derecho ambiental colombiano. Bogotá: Ediciones Unidades, 1996

4.3 MARCO LEGAL

La Constitución Política de Colombia. Ésta hace un profundo énfasis sobre la preservación y conservación del medio ambiente en los siguientes artículos:

Artículo 8. Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

Articulo 67… "La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente."

Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Artículo 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños.
Artículo 95, Literal 8. Proteger los recursos naturales y culturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.
Artículo 313, literal 9. Dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del Municipio.

La ley general de Educación (Ley 115 de 1991).

Esta ley invita a trabajar desde las instituciones educativas lo relacionado con el medio ambiente, es así que en los fines de la educación, especialmente en su artículo 5, literal 10, manifiesta "La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres dentro de una cultura ecológica, del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la nación"[15]. En su artículo 14, determina que en todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal es obligatoria en los niveles de la educación preescolar básica y media, cumplir con la enseñanza de la protección

[15] MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Ley General de la educación. 1994. p 37

del medio ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de la conformidad de lo establecido en el artículo 67 de la constitución política. De igual manera, esta Ley instituye: "La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa"[16].

Ley 99 de 1933 (Ley del medio ambiente) Crea el Ministerio del Medio Ambiente con la finalidad de reordenar el Sistema Nacional Ambiental y en concordancia con el Ministerio de Educación Nacional ordenó el diseño de planes y proyectos para formar en la preservación, protección y promoción de políticas ambientales desde el aula y con los niños y niñas, responsabilizando al sector de la educación en la aplicación de estas políticas a través de los Proyectos Ambientales-PRAES.

Decreto 1860 de Agosto 03 de 1994.

Este decreto también compromete a las instituciones educativas a preocuparse en la protección del medio ambiente de manera planificada, pedagógica y decidida a través de la elaboración y ejecución de los proyectos pedagógicos. Es así que en su artículo 36 sobre proyectos pedagógicos, considera: que el proyecto pedagógico es una actividad dentro del plan de estudios que de manera planificada ejercita al educando en la solución de problemas cotidianos, seleccionados por tener relación directa con el entorno social, cultural, científico y tecnológico del estudiante. Cumple con la función de correlacionar, integrar y hacer activos los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores logrados en el desarrollo de diversas áreas, así como de la experiencia acumulada. La enseñanza prevista en el artículo 14 de la Ley 115 de 1994, se cumplirá bajo la modalidad de proyectos pedagógicos.

Decreto 1743 de Agosto 3 de 1994.

Se constituye en el proyecto de educación ambiental para todos los niveles de educación formal. En el capítulo l, institucionaliza que a partir del mes de Enero de 1995 de acuerdo con los lineamientos curriculares que defina el Ministerio de Educación Nacional y atendiendo la política nacional de educación ambiental, todos los establecimientos de educación formal en el país, tanto oficiales como privados en sus distintos niveles de preescolar, básica y media, incluirán dentro de sus proyectos educativos institucionales, proyectos ambientales escolares (PRAES), en el marco del diagnóstico ambiental, escolares y/o nacionales, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos.

[16] Ibíd. p. 37

Declaración de Estocolmo.

En los principios 1, 2, 3 y 4 menciona la obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras mediante cuidadosa planificación u ordenación, según convenga.
El hombre tiene la responsabilidad especial de preservar y administrar juiciosamente el patrimonio de la flora y la fauna silvestre y su hábitat que se encuentra en grave peligro por una combinación de factores adversos.

Decreto ambiental colombiano, Ley 23 de 1973.

Habla sobre la preservación y control de contaminación del medio ambiente; en su capítulo IV- hace alusión a la reforestación y sus correspondientes clases (Art. 299-230).

Ley 99 de 1993 (Diciembre 22). Reglamentado por el Decreto Nacional 1713 de 2002, Reglamentada por el Decreto Nacional 4688 de 2005, Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 3600 de 2007 por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. Fundamentos de la política ambiental colombiana Artículo 1º.- Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales: 1. El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo. 2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible. 3. Las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. 4. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial. 5. En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso. 6. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente. 7. El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables. 8. El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido. 9. La prevención de desastres será

materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento.

10. La acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Estado apoyará e incentivará la conformación de organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus funciones. 11. Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial. 12. El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático y participativo. 13. Para el manejo ambiental del país, se establece un Sistema Nacional Ambiental, SINA, cuyos componentes y su interrelación definen los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil. 14. Las instituciones ambientales del Estado se estructurarán teniendo como base criterios de manejo integral del medio ambiente y su interrelación con los procesos de planificación económica, social y física.

Ley 373, del 6 de junio de 1997. Establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua en algunos artículos, por ejemplo: Artículo 1º. Programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Todo plan ambiental regional y municipal debe incorporar obligatoriamente un programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Se entiende por programa para el uso eficiente y ahorro del agua el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico. Las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales encargadas del manejo, protección y control del recurso hídrico en su respectiva jurisdicción, aprobarán la implantación y ejecución de dichos programas en coordinación con otras corporaciones autónomas que compartan las fuentes que abastecen los diferentes usos.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El trabajo permite emplear la investigación cuantitativa y cualitativa, porque se describe la realidad del contexto y el problema que aborda es de corte socioeducativo. Además involucra a los sujetos en la comprensión de la realidad y crea espacios de participación en el desarrollo del proyecto. Así mismo, en la sistematización y análisis de la información se utiliza herramientas que permiten cuantificarla en cuadros y gráficas acompañadas de interpretación descriptiva.

5.2 LOS PROYECTOS DE INTERVENCIÓN

Para iniciar a fundamentar el trabajo de investigación es importante retomar conceptos básicos acerca de lo que es un proyecto, proyecto de intervención y lo que es pedagogía, entre otros. En ese orden de ideas, se puede construir un trabajo serio que permita plantear y desarrollar una serie de objetivos y un cronograma de actividades pertinentes a la población y muestra de estudio, pues ella es el centro y parte activa del proceso de investigación, siendo la beneficiaria directa del impacto alcanzado.

Autores como Ibarrolla, Sapag, hervel y Le Gall manifiestan y Rodríguez Espinar de alguna manera confluyen en sus aportes acerca de un proyecto el cual debe ser planeado, organizado, ejecutado, controlado y evaluado, es decir, debe ser construido de manera sistemática, de tal forma, que permita la consecución de metas en pro de resolver una situación problémica de manera inteligente planteándose unos objetivos, se prevea unas actividades, unos recursos, unos responsables, con un tiempo determinado, unos indicadores que permita una evaluación permanente para tomar correctivos oportunamente para obtener los resultados esperados. En este sentido, se puede concluir que a pesar de que concepto de proyecto, como el de proyecto de intervención pueden tener varias connotaciones dependiendo la cosmovisión y el tipo de acción que se quiera planear; pero muchos de ellos confluyen en que es un proceso, un plan, una propuesta, mediante el cual las ideas expresadas mentalmente se ordenan creativamente, se sistematizan metódicamente teniendo en cuenta unos antecedentes, datos e información con el único objeto de valorar la viabilidad de realizar determinada acción. Por ello un proyecto tienen como fin satisfacer una necesidad, buscar la solución o reducción de cierto fenómeno que afecta a una comunidad, grupo o individuo, corriendo el menor riesgo posible de fracaso, permitiendo el mejor uso de los recursos disponibles y enfrentando adversidades

técnicas, económicas, políticas, culturales y sociales en las cuales el proyecto se desenvolverá.

Con respecto a la pedagogía, en la actualidad se afirma: “es el conjunto de los saberes que están orientados hacia la educación, entendida como un fenómeno que pertenece intrincadamente a la especie humana y que se desarrolla de manera social”. [17]

Ahora bien, un proyecto de intervención aplicado en el campo de la educación en general y de la pedagogía en particular se torna importante, porque se constituye en un proceso previamente pensado, planificado y proyectado, es decir, consta de propósitos, de unas acciones, de un tiempo, de un espacio, de unos recursos, de unos beneficiarios y de unos responsables, que en conjunto forman el todo. Esto permite hacer un seguimiento real, de tal manera que se haga la intervención pertinente en el transcurso del desarrollo de los objetivos y actividades propuestas.

En el campo de la educación son muchas las necesidades y dificultades que se vivencian y es ahí donde la pedagogía con sus métodos, didáctica y estrategias desempeñan un rol importante para obtener mejores resultados en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, es decir, aquí se ve reflejado el trabajo y acompañamiento del docente con sus estudiantes, porque a través de una metodología se construye un camino para recorrer y alcanzar los logros propuestos. En este sentido, el proyecto de intervención en la pedagogía se puede enfocar teniendo en cuenta las particularidades y necesidades de los estudiantes y de la comunidad educativa en general.

Un proyecto de intervención puede ser pensado, planeado y desarrollado en la lectura y/o en la escritura en aquellos estudiantes que se les dificulta estas dos habilidades básicas del lenguaje, mediante el uso adecuado de la tecnología y los medios de comunicación. También se puede abordar el proyecto acerca del dominio de las operaciones básicas en el área de matemáticas, a través de la manipulación de objetos del contexto, uso de la tecnología y escenarios reales como el interactuar en una compra y venta en la tienda escolar. En otras acciones que se pueden abordar desde la pedagogía mediante los proyectos de intervención sería a través de las acciones, potencialidades y aptitudes que tienen los estudiantes en el arte, la música, el teatro, la danza, el deporte, o sea a partir de los centros de interés, propuesto por Decroly.

Para que un proyecto de intervención desde la pedagogía tenga un buen impacto, es importante que se construya desde la realidad con un diagnóstico que permita establecer claramente qué se quiere lograr, el por qué y el para qué se quiere lograr, dónde y quién lo va a lograr, el cómo y el cuándo se va a lograr.

[17] http://definicion.de/pedagogia

5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, de El Tablón de Gómez cuenta con una sede principal y 9 centros asociados, entre ellos el Centro Educativo los Alpes.

El Centro Educativo los Alpes ofrece el grado preescolar y la básica primaria, para un total de 41 estudiantes, orientados por dos docentes. Además cuenta con 3 aulas de clases, un salón de informática, cocina, salón comedor, una unidad sanitaria, un patio de recreo y una zona verde.

El grado quinto está conformado por 6 niñas y 4 niños para un total de 10 estudiantes sus edades oscilan entre los 8 y 12 años, son niños creativos, responsables, colaboradores, participativos, especialmente muy afectuosos y apegados a su familia.

5.4 INSTRUMENTOS

5.4.1 Encuestas

¿Qué es una encuesta?

La encuesta es un instrumento de investigación de mayor uso en las ciencias de la educación. Según sus objetivos existen dos clases de encuestas de opinión: encuestas descriptivas y encuestas analíticas. Según las preguntas, pueden ser: de respuesta abierta y de respuesta cerrada. Según el medio de captura: los medios de captura para realizar una encuesta incluyen: papel, el teléfono, el internet, y los dispositivos móviles. Ver anexo A.

¿Qué tipo de encuesta aplicamos y cuál es su utilidad pedagógica?

El tipo de encuesta que hemos aplicado fue de respuesta abierta porque tanto los estudiantes, padres de familia y docentes tuvieron la oportunidad de opinar, pensar y reflexionar dando su respectiva respuesta a cada pregunta que se le hacían donde pudimos darnos cuenta el pensamiento que tiene cada persona.

La utilidad pedagógica es desarrollar una pedagogía donde desarrolle la conciencia. Supone una herramienta fundamental para comprender y transformar la realidad tanto en el ámbito personal o comunitario, como en el nivel ambiental e institucional. Se trata de combinar el rigor de una lógica racional que enseña a pensar, con la flexibilidad vital, que enseña a vivir.

5.4.2 Talleres

¿Qué es un taller?

En el campo de la educación, se habla de talleres para referirse a una metodología de enseñanza que combina la teoría y la práctica. Los talleres permiten el desarrollo de investigaciones y el trabajo en equipo. Ver anexo B.

Algunos son permanentes dentro de un cierto nivel educativo mientras que otros pueden durar uno o varios días y no están vinculados a un sistema específico.

¿De dónde se origina?

Proviene del francés Atelier y hace referencia al lugar en que se trabaja principalmente con las manos. El concepto tiene diversos usos: un taller puede ser por ejemplo, el espacio de trabajo de un pintor, un alfarero un artesano.
¿Cuál es su aplicación pedagógica?

Los modos de aprender de los estudiantes difieren claramente por la forma en que reciben y procesan información, de forma visual.

La aplicación pedagógica de los talleres es que deben ser reales viviendo la realidad, motivados por el grupo investigador y llamativos donde el estudiante y padre de familia tengan la oportunidad de participar con gusto y entusiasmo en cada uno de ellos, donde se sacara buen provecho de cada participante.
El formato que se utilizó en el presente trabajo fue el siguiente:

Fundación Universitaria Los Libertadores
Vicerrectoría de Educación Virtual y a Distancia
Especialización en Educación Ambiental

Sede: Grupo
Institución: Nivel:
Integrantes:

Taller X. (Colocar un título)

Variable:
Objetivo:
Contenido y Metodología

a.
b.
c.
d.
e.

Evaluación

En primer lugar debe haber un grupo investigador donde explicara cada actividad propuesta en el taller.

Se debe darle nombre al taller que sea llamativo
Buscar una variable para dar a conocer a los participantes de las cosas que se van a realizar.

También encontraremos un objetivo donde miraremos lo que pretendemos llegar en dicho taller.

El grupo investigador tomara la palabra para la motivación. Les dará la bienvenida y colaboración que demuestre cada participante en la ejecución del taller.

Y por último se evaluara por grupos la participación mediante exposiciones y carteleras y se tomaran evidencias para observar la realidad que se está trabajando.

5.4.3 Diarios de campo

¿Qué es un diario de campo?

Es uno de los instrumentos que día a día nos permite sistematizar nuestras prácticas investigativas; además nos permite mejorarlas, enriquecerlas y transformarlas.
"el diario de campo debe permitirle al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación"

¿De dónde se origina?

En el desarrollo de la capacidad de observación

¿Cuál es su utilidad pedagógica?

La utilidad pedagógica del diario de campo es de mucha importancia donde me sirve como herramienta fundamental a cada actividad puede ser dentro o fuera del aula. Allí es donde se van a registrar con frecuencia y cuidadosamente todas las experiencias sobre la interacción pedagógica en clases.

Su importancia está basada en la posibilidad de conocer habilidades y limitaciones del niño y reflexionar acerca de mi quehacer pedagógico

El formato que se utilizó en el presente trabajo fue el siguiente:

Diario de campo del taller X		
Fundación Universitaria Los Libertadores Vicerrectoría de Educación Virtual y a Distancia Especialización en Educación Ambiental		
Fecha		
Grupo observado		
Lugar de observación		
Tiempo de observación		
Variable		
Descripción de la observación		
Aspectos positivos		Aspectos negativos
Comentarios		
Conclusiones		

En primer lugar en cualquier actividad que se realice primero se coloca la fecha. Luego se mirara al grupo participante si está motivado y entusiasta en cada actividad propuesta a ejecutar.

Se debe ir a un lugar donde se van a desarrollar las actividades propuestas. Se debe hacer un estudio del tiempo que se va a utilizar o emplear para cumplir la meta propuesta.

Trabajar sobre la variable que se ha escogido sin salirse del tema.
Se describirá comenzando con la hora de inicio y el sitio donde se desarrollara las diferentes actividades.

Terminada la actividad se dará a conocer los aspectos positivos y negativos que haiga en la realización y terminación de la actividad.

Se harán unos comentarios de cómo fue la participación de los estudiantes, padres de familia para mirar las circunstancias de su participación.

Por último se sacara unas conclusiones destacando la importancia que tienen ellos en el trabajo que realizaron y si los temas fueron importantes o no para ellos y cómo piensan seguir cultivándolos.

5.5 DIAGNÓSTICO

5.5.1 Encuestas

Preguntas para los docentes	Preguntas para los estudiantes	Preguntas para los padres de familia
1. ¿Cuál es el origen del agua que abastece a la población del tablón?	1. ¿Qué importancia tiene el agua para ti?	1. ¿Cómo era la microcuenca cuando usted era niñ@?
2. ¿Cuál crees que sería el plan de emergencia a seguir en caso de que la microcuenca disminuyera su caudal?	2. ¿Qué acciones crees que ayudan en la preservación del agua?	2. ¿Cómo es la microcuenca en la actualidad?
3.¿Qué entidades involucrarías en actividades pedagógicas para preservación del agua	3. ¿Qué pasaría si nuestra microcuenca de la cual nos abastecemos de agua se acabara?	3. ¿Qué motivos crees que ha llevado a que la microcuenca disminuya su caudal?
4. ¿Desde tu labor como docente que acciones trabajas con tus estudiantes en el medio ambiente?	4. ¿Qué actividades crees que se pueden realizar para cuidar nuestra microcuenca?	4. ¿Cuáles son sus aportes para la conservación de la microcuenca?
5. ¿Para ti que es sostenibilidad ambiental?	5. ¿Para ti que significa la palabra reforestación?	5. ¿Qué clases de árboles crees que ayudan para la preservación del agua?

5.5.2 Procesamiento de las encuestas de los docentes

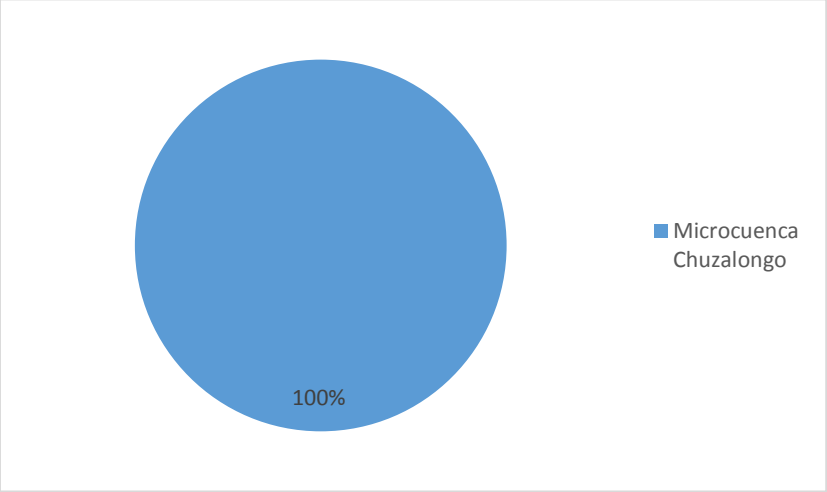
Pregunta 1. ¿Cuál es el origen del agua que abastece a la población del Tablón?

Tabla 1. Resultados de la pregunta 1 de los docentes

Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Microcuenca Chuzalongo	10	100
Totales	10	100

Fuente: Esta investigación

Gráfica 1. Origen del agua que abastece a la población de El Tablón



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 100% de los docentes afirman que la microcuenca Chuzalongo es la fuente de agua que abastece a la población del tablón, porque los que son oriundos de este lugar desde niños lo han sabido por información de su escuela y padres y los docentes que han llegado poco a poco se han ido enterando por medio de sus colegas y comunidad en general.

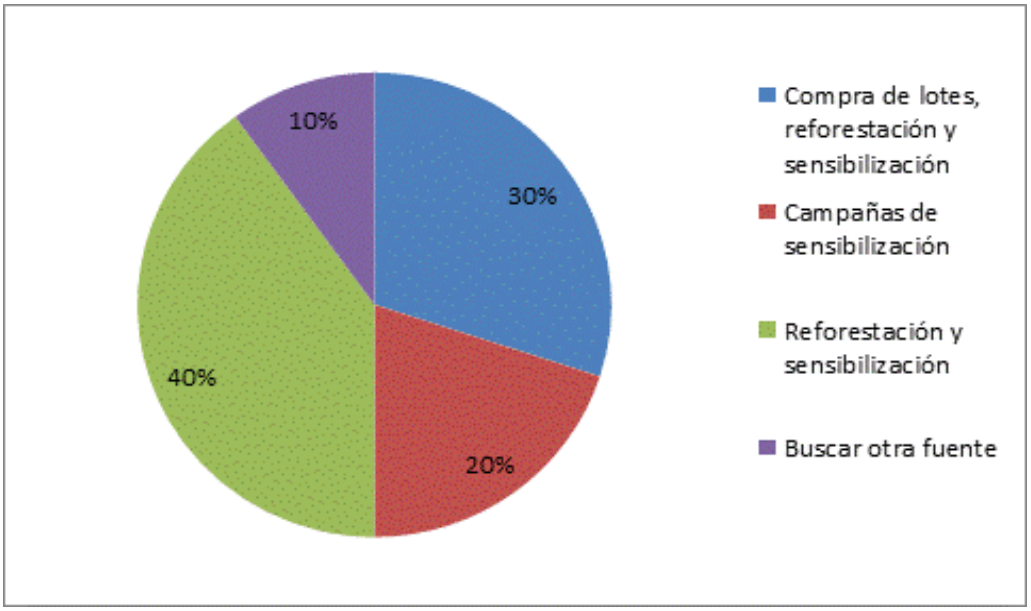
Pregunta 2. ¿Cuál crees que sería el plan de emergencia a seguir en caso de que la microcuenca disminuyera su caudal?

Tabla 2. Resultados de la pregunta 2 de los docentes.

Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Compra de lotes, reforestación y sensibilización	3	30
Campañas de sensibilización	2	20
Reforestación y sensibilización	4	40
Buscar otra fuente	1	10
Total	10	100

Fuente: Esta investigación

Gráfica 2. Plan de emergencia a seguir en caso de que la microcuenca disminuyera su caudal



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 40% de los docentes afirman que reforestar y concientizar a comunidades cercanas a la microcuenca es un plan de emergencia a seguir si su caudal disminuye porque son los pobladores son quienes vienen destruyéndola y es allí donde se debe concientizar para que no siga sucediendo.

El 30 % de los docentes dicen compra de lotes, reforestación y sensibilización ayudarían porque si hay más terrenos, se sembrarían más árboles y así habrá más agua.

El 20% de los docentes consideran que campañas de sensibilización sería un buen plan porque los habitantes aledaños son quienes están acabando con la flora de la microcuenca.

El 10% de los docentes proponen buscar otra fuente porque sin agua no se puede vivir y si la microcuenca no abastece a toda la población se la debe ayudar tomando agua de otras quebradas o fuentes.

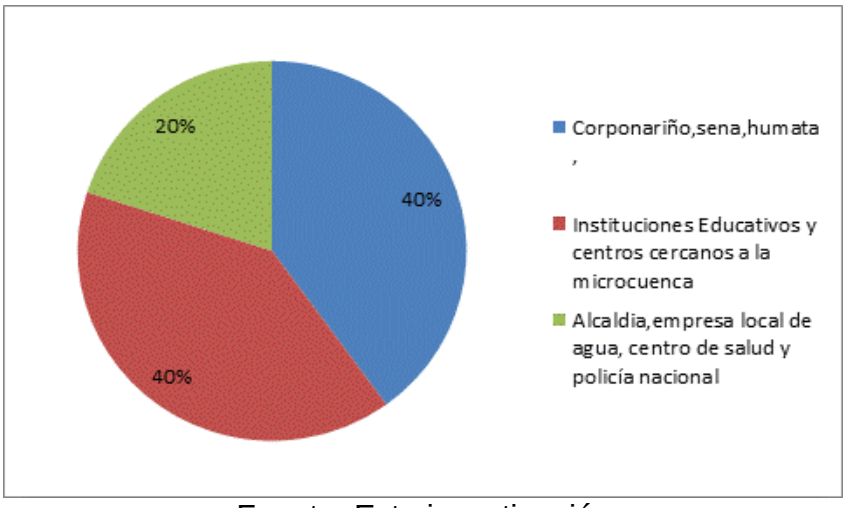
Pregunta 3. ¿Qué entidades involucrarías en actividades pedagógicas para la preservación de las microcuenca?

Tabla 3. Resultados de la pregunta 3 de los docentes

Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Corponariño,sena,humata	4	40
Instituciones Educativas y centros cercanos a la microcuenca.	4	40
Alcaldia,empresa local de agua, centro de salud y policía nacional	2	20
Total	10	100

Fuente: Esta investigación

Gráfica 3, Entidades involucradas para la preservación del agua



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 40% de los docentes dicen que las entidades que involucrarían en actividades pedagógicas serian corponariño, Sena, humata, alcaldía porque son entidades que el gobierno ha delegado para que juntos con las comunidades coloquen en práctica acciones para cuidar el medio ambiente en especial las fuentes hídricas.

El 40 % de los docentes consideran que instituciones y centros cercanos a la microcuenca son los más llamados a involucrarse en estrategias pedagógicas para el cuidado de la misma son ellos quienes conocen las necesidades de este entorno.

El 20% de los docentes manifiestan que se debe involucrar a la alcaldía, empresa local de salud, centro de salud y policía nacional para que con ellas se busquen alternativas para cuidar el medio ambiente.

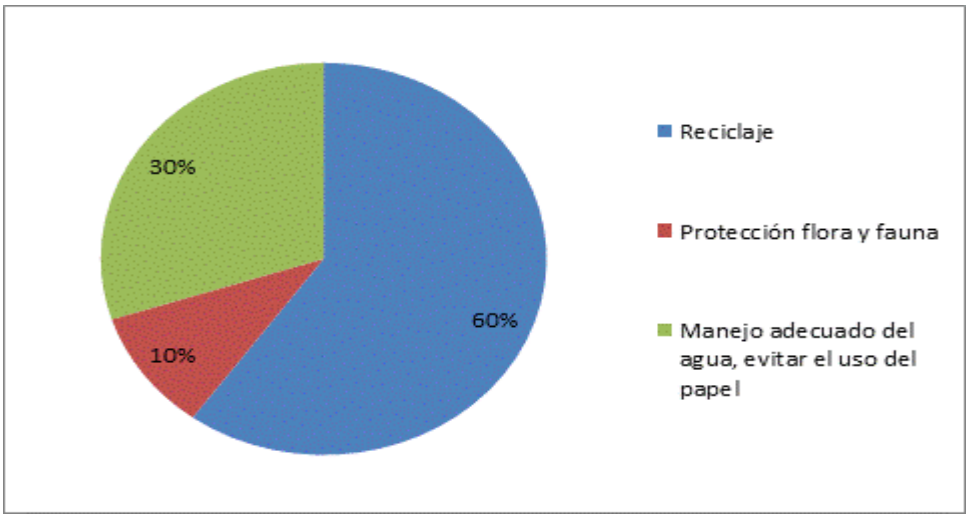
Pregunta 4. ¿Desde tu labor como docente que acciones trabajas con tus estudiantes en el medio ambiente?

Tabla 4. Resultados de la pregunta 4 de los docentes

Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Reciclaje	6	60
Protección flora y fauna	3	30
Manejo adecuado del agua, evitar el uso del papel	1	10
Total	10	100

Fuente: Esta investigación

Gráfica 4. Acciones que trabajas con tus estudiantes en el medio ambiente



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 60% de los docentes afirman que se debe reciclar para aprender y organizar las basuras.

El 30% de los docentes manifiestan la protección de la flora y fauna para que nazca el agua y la naturaleza se mantenga verde.

El 10% de los docentes consideran el manejo adecuado del agua y evitar el uso del papel debemos utilizar el agua cuando sea necesario.

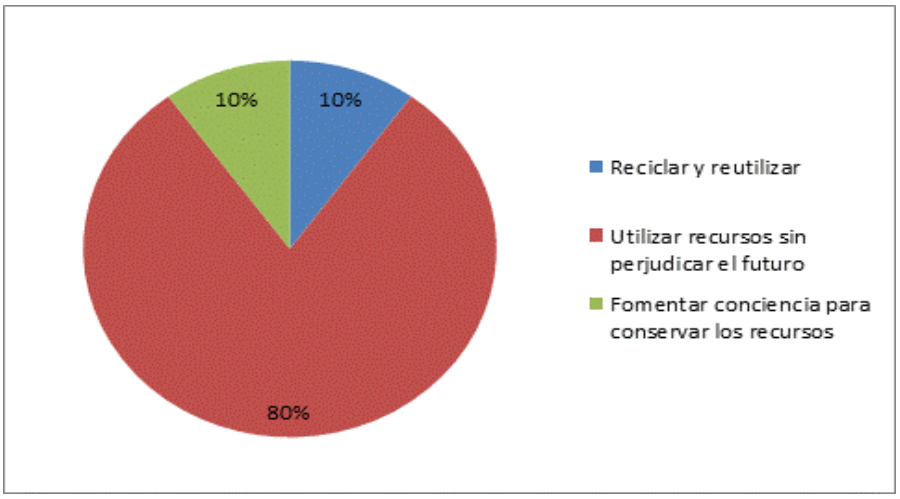
Pregunta 5. ¿Para ti que es sostenibilidad ambiental?

Tabla 5 resultados de la pregunta 5 de los docentes

Categoría	frecuencia	Porcentaje
Reciclar, reutilizar	8	80
Utilizar recursos sin perjudicar el futuro	1	10
Fomentar conciencia para conservar los recursos	1	10
Total	10	100

Fuente: Esta investigación

Gráfica 5. Qué es sostenibilidad ambiental



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 80% de los docentes afirman que se debe reciclar y reutilizar para tener un lugar limpio y organizado

El 10% de los docentes manifiestan que se debe utilizar recursos sin perjudicar el futuro

El 10% de los docentes dicen que debemos fomentar conciencia para conservar los recursos del medio y mejorar nuestro ambiente.

5.5.3 Procesamiento de las encuestas de los estudiantes

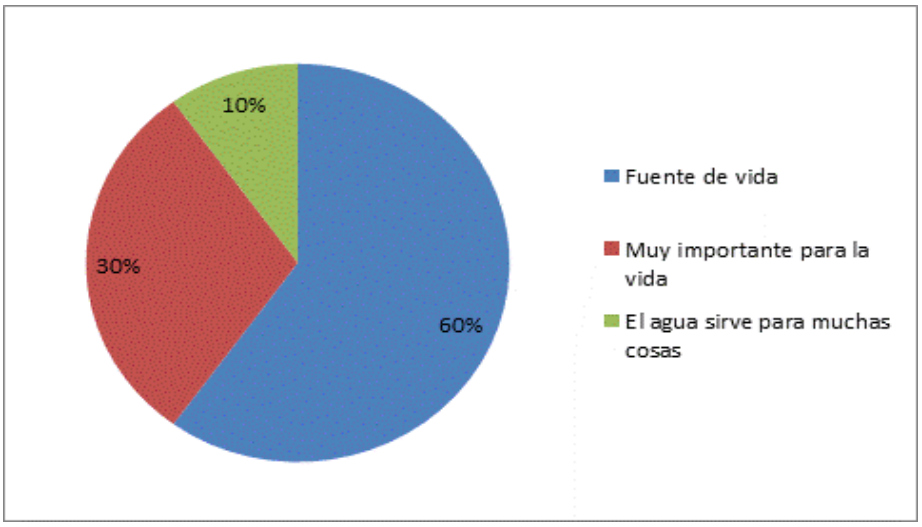
Pregunta 1. ¿Qué importancia tiene el agua para ti?

Tabla 6. Resultados de la pregunta 1 de los estudiantes

Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Fuente de vida	6	60
Muy importante para la vida	3	30
El agua sirve para muchas cosas	1	10
Total	10	100

Fuente: Esta investigación

Gráfica 6. Importancia del agua para los estudiantes.



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 60% de los estudiantes afirman que el agua es fuente de vida, porque sin agua morirían las personas y los demás seres vivos.

El 30% de los estudiantes dicen que el agua es muy importante para la vida porque sin ella no se puede vivir.

El 10% de los estudiantes manifiestan que el agua sirve para muchas cosas porque ellos hacen uso de ella en muchas actividades a diario por ejemplo para lavar, cocinar, aseo personal. Entre otras.

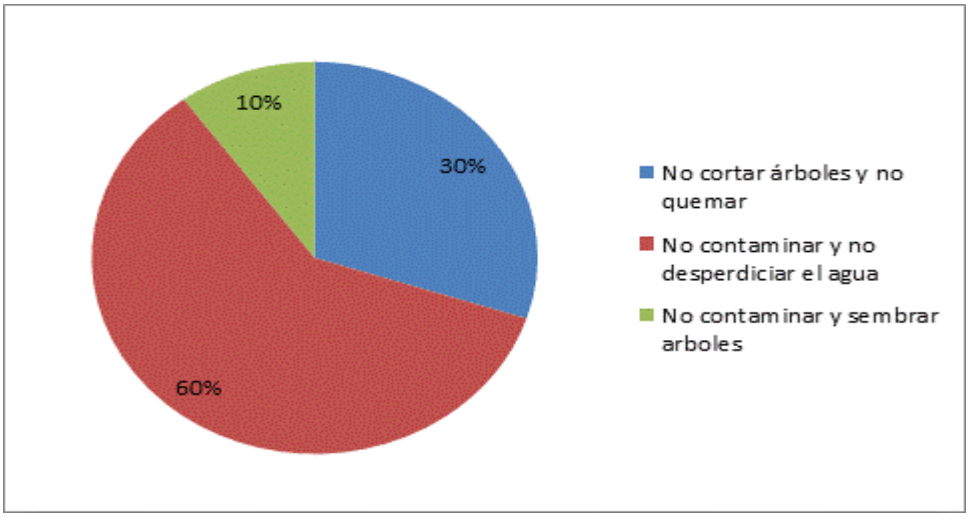
Pregunta 2. ¿Qué acciones crees que ayudan en la preservación del agua?

Tabla 7. Resultados de la pregunta 2 de los estudiantes.

Categorías	Frecuencia	Porcentajes
No cortar árboles y no quemar	3	30
No contaminar y no desperdiciar el agua	6	60
No contaminar y sembrar arboles	1	10
Total	10	100

Fuente: Esta investigación

Gráfica 7. Acciones de los estudiantes en la preservación del agua



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 60% de los estudiantes afirman que no se debe contaminar ni desperdiciar el agua para que ella nunca se acabe.

El 30% de los estudiantes dicen que no se debe cortar árboles y no quemar porque esto hace que el agua se acabe.

El 10% de los estudiantes manifiestan que no se debe contaminar y sembrar árboles para que el agua sea abundante.

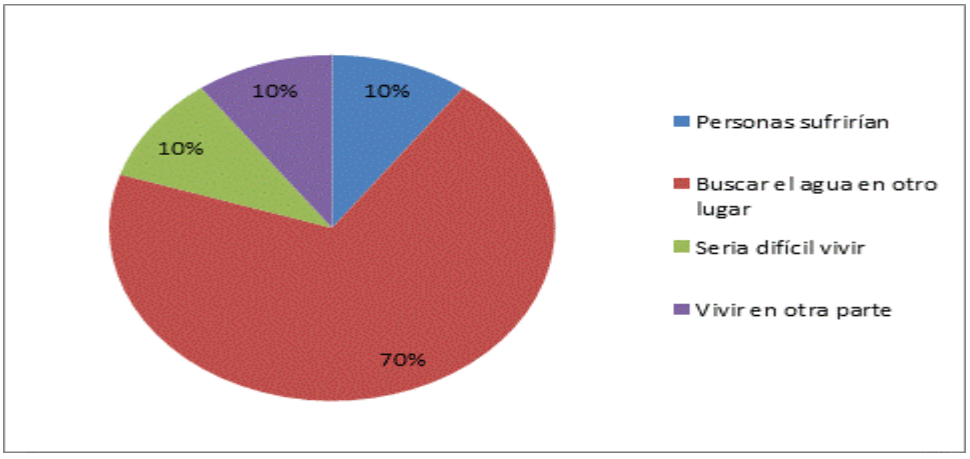
Pregunta 3. ¿Qué pasaría si nuestra microcuenca de la cual nos abastecemos de agua se acabara?

Tabla 8. Resultados de la pregunta 3 de los estudiantes

Categorías	Frecuencia	Porcentajes
Personas sufrirían	1	10
Buscar el agua en otro lugar	7	70
Sería difícil vivir	1	10
Vivir en otra parte	1	10
Total	10	100

Fuente: Esta investigación

Gráfica 8. ¿Qué pasaría si nuestra microcuenca que abastecemos se acabara?



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 70% de los estudiantes manifiestan que se debe buscar el agua en otro lugar porque el agua de la microcuenca se ha terminado.

El 10% de los estudiantes dicen que las personas sufrirían al no tener el agua para solventar sus necesidades básicas.

El 10% de los estudiantes consideran que sería difícil vivir sin este preciado líquido El 10% de los estudiantes afirman que vivirían en otra parte porque sin agua no se puede vivir.

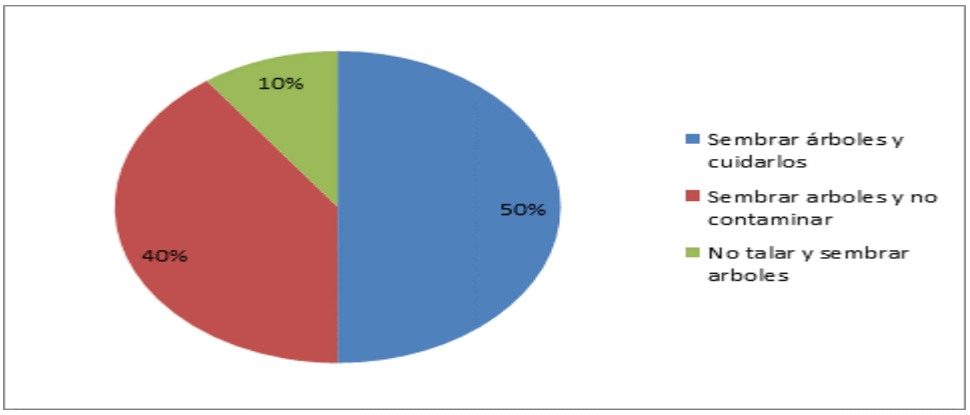
Pregunta 4. ¿Qué actividades crees que se pueden realizar para cuidar nuestra microcuenca?

Tabla 9. Resultados de la pregunta 4 de los estudiantes.

Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Sembrar árboles y cuidarlos	5	50
Sembrar árboles y no contaminar	4	40
No talar y sembrar arboles	1	10
Total	10	100

Fuente: Esta investigación

Gráfica 9. Actividades para cuidar nuestra microcuenca.



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 50% de los estudiantes dicen que se deben sembrar árboles y cuidarnos porque son ellos los que proporcionan agua.

El 40% de los estudiantes manifiestan que se deben sembrar árboles y no contaminar el agua porque son acciones que ayudan a preservar el agua en la microcuenca.

El 10% de los estudiantes afirman que no se debe talar pero si sembrar muchos árboles son los mayores productores de agua.

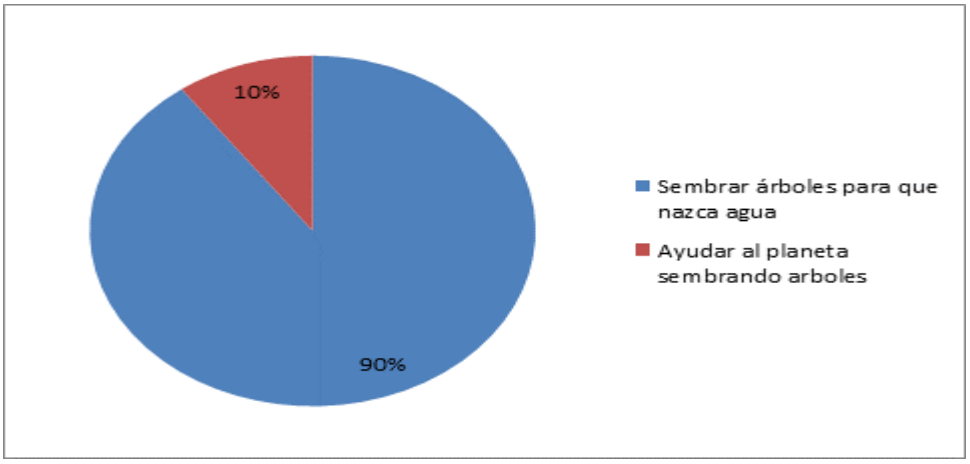
Pregunta 5. ¿Para ti que significa reforestación?

Tabla 10. Resultados de la pregunta 5 de los estudiantes.

Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Sembrar árboles para que nazca agua	9	90
Ayudar al planeta sembrando arboles	1	10
Total	10	100

Fuente: Esta investigación

Gráfica 10. Significado de reforestación.



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 90% de los estudiantes afirman que la palabra reforestar es sembrar árboles para que nazca agua porque ellos lo así lo han escuchado de otras personas.

El 10% de los estudiantes dicen reforestar es ayudar al planeta sembrando arboles porque lo han mirado en los medios de comunicación.

5.5.4 Procesamiento de la encueta aplicada a los padres de familia

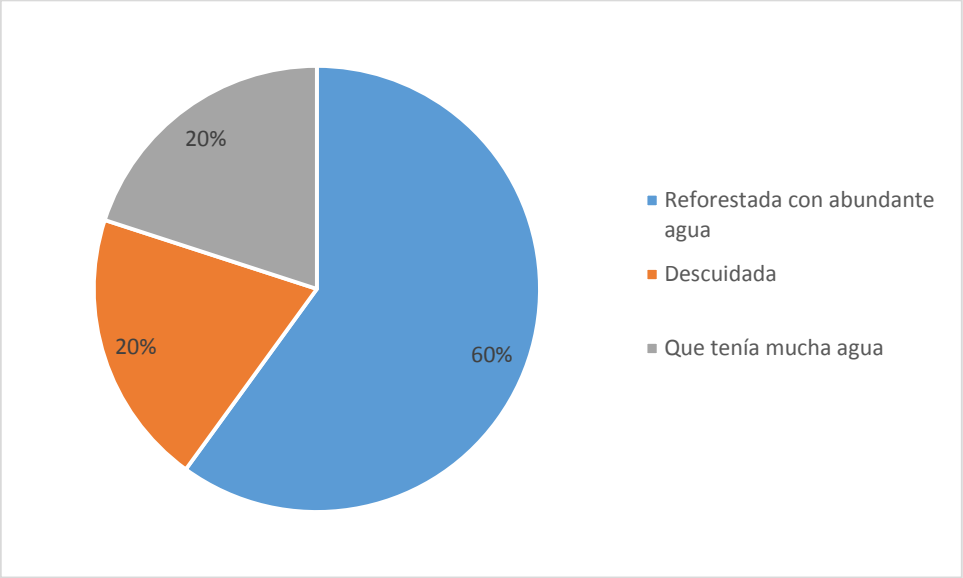
Pregunta 1. ¿Cómo era la microcuenca cuando usted era niñ@?

Tabla 11. Resultados de la pregunta 1 de los padres de familia

Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Reforestada con abundante agua	6	60
Descuidada	2	20
Que tenía mucha agua	2	20
Total	10	100

Fuente: Esta investigación

Gráfica 11. Microcuenca cuando usted era niñ@



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 60% de los padres dicen que reforestada y con mucha agua porque las personas que viven hay árboles cercanos a la microcuenca.

El 20% de los padres afirman que era descuidada porque las personas tiraban basuras y en ocasiones quemaban los arbustos para la agricultura.

El 20% de los padres manifiestan que tenía mucha agua porque a sus hogares abastecía y nunca faltaba.

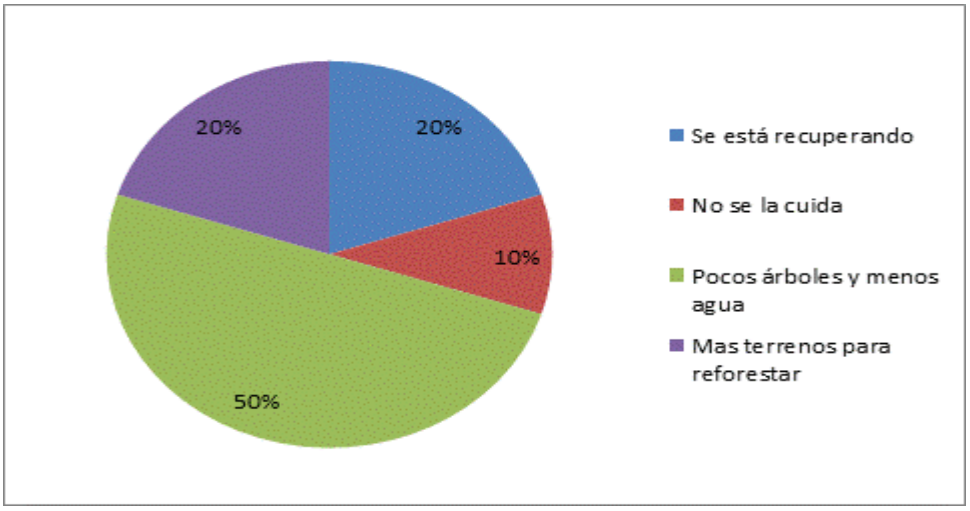
Pregunta 2. ¿Cómo es la microcuenca en la actualidad?

Tabla 12. Resultados de la pregunta 2 de los padres de familia.

Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Pocos árboles y menos agua	5	50
Mas terrenos para reforestar	2	20
Menos agua	2	20
No se la cuida	1	10
Total	10	100

Fuente: Esta investigación

Gráfica 12. Microcuenca en la actualidad.



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 50% de los padres manifiestan que tiene pocos árboles y menos agua porque sus pobladores cercanos la han deforestado.

El 20% de los padres afirman que se está recuperando porque grupos de personas la están reforestando.

El 20% de los padres consideran que con más terrenos para reforestar porque la alcaldía compro lotes aledaños de la microcuenca para arborizar.

El 10% de los padres dicen que no se la cuida porque se han sembrado árboles y no se los ha cuidado

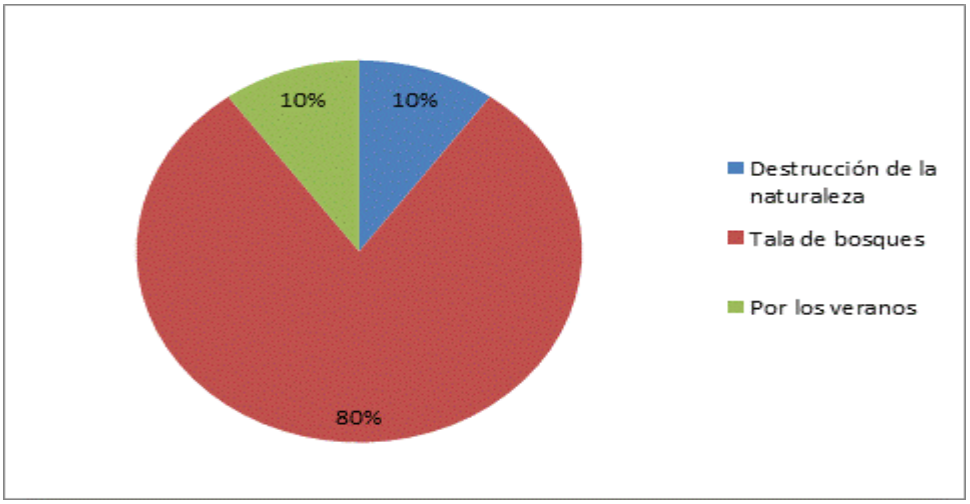
Pregunta 3. ¿Qué motivos crees que ha llevado a que la microcuenca disminuya su caudal?

Tabla 13.Resultados de la pregunta 3 de los padres de familia

Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Destrucción de la naturaleza	1	10
Tala de bosques	8	80
Por los veranos	1	10
Total	10	100

Fuente: Esta investigación

Gráfica 13. Pregunta 3 motivos de la microcuenca a que disminuya su caudal



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 80% de padres de familia dicen que la tala de bosques porque la falta de árboles hace que disminuya el agua.

El 10% de los padres manifiestan que la destrucción de la naturaleza porque en los se ha contaminado y quemado los alrededores de la microcuenca lo cual ha llevado a que su caudal disminuya.

El 10% de los padres afirman que el verano ha disminuido el caudal de la microcuenca porque la lluvia aria que la microcuenca disminuya su caudal.

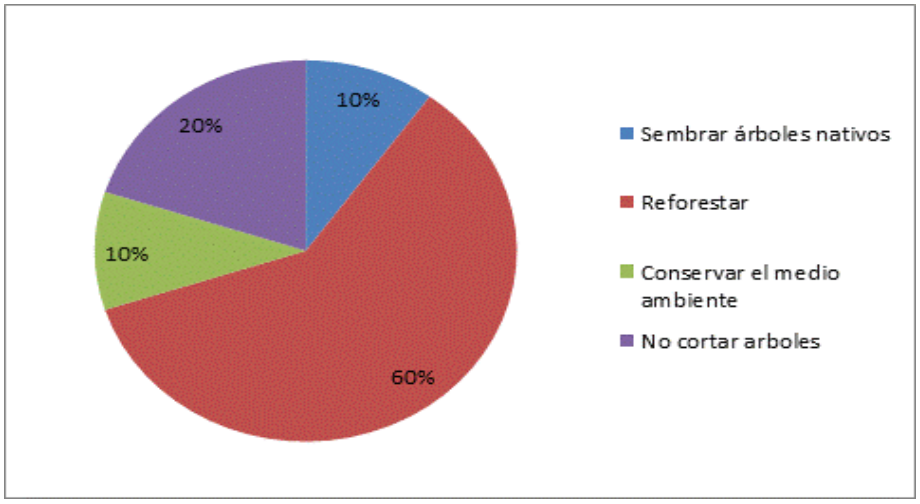
Pregunta 4. ¿Cuáles son sus aportes para la conservación de la microcuenca "Chuzalongo?

Tabla 14. Resultados de la pregunta 4 de los padres de familia

Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Sembrar árboles nativos	1	10
Reforestar	6	60
Conservar el medio ambiente	1	10
No cortar arboles	2	20
Total	10	100

Fuente: Esta investigación

Gráfica 14. Aportes para la conservación de la microcuenca Chuzalongo



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 60% de los padres manifiestan reforestar porque si hay bastantes árboles en la microcuenca se conservara mejor la microcuenca.

El 20% de los padres dicen que no cortar árboles porque si se lo hace se estará acabando con la microcuenca.

El 10% de los padres afirman que sembrar árboles nativos porque son los que crecerán mejor atrayendo así el agua.

El 10% de los padres consideran que conservar el medio ambiente porque con ello se conservara la microcuenca.

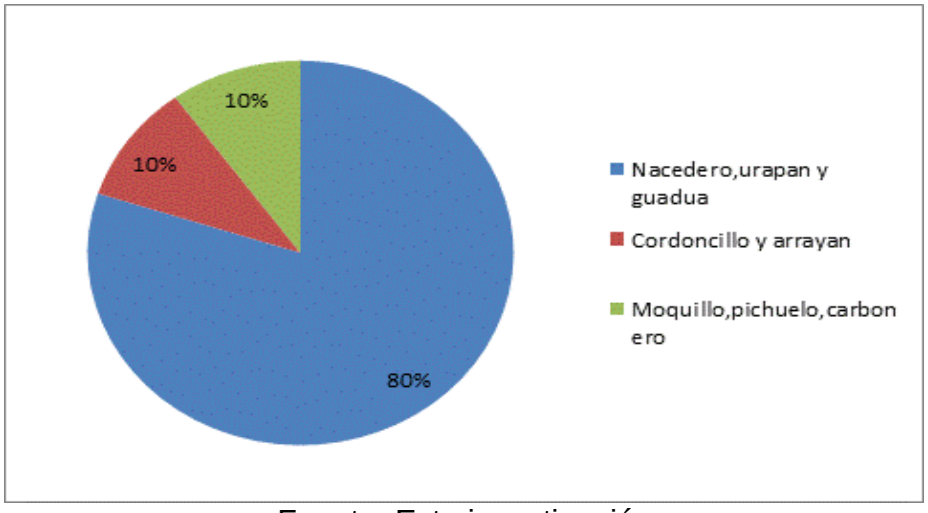
Pregunta. 5 ¿Qué clases de árboles crees que ayudan para la preservación del agua?

Tabla 15. Resultados de la pregunta 5 de los padres de familia

Categoría	Frecuencia	Porcentajes
Nacedero, rapan y guadua	8	80
Cordoncillo y arrayan	1	10
Moquillo,pichuelo,carbonero	1	10
Total	10	100

Fuente: Esta investigación

Gráfica 15. Clases de árboles que ayudan para la preservación del agua



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 80% de los padres afirman que nacedero, urapan y guadua son árboles que preservan el agua porque han experimentado con la siembra en terrenos agrícolas y se ha notado que producen humedad.

El 10%de los padres dicen que cordoncillo y el arrayan porque son árboles nativos que en la microcuenca siempre han existido.

El 10% de los padres manifiestan que pichuelo, moquillo y carbonero porque han escuchado charlas que estos son árboles.

5.5.5 Variables e hipótesis de trabajo

VARIABLES	INDICADORES DE OBSERVACIÓN	HIPÓTESIS DE TRABAJO
1. Importancia del agua en los seres vivos.	Guía de trabajo Fotografías de los talleres	1. El agua forma la mayor parte de los cuerpos de los seres vivos e interviene en la mayoría de las actividades que realiza el ser humano a diario.
2.Buen uso y cuidados del agua	Guía de trabajo Fotografías de los talleres	2. El agua un líquido abundante en el planeta tierra, que cada día disminuye notablemente por las malas acciones del hombre.
3.Exploración de una fuente hídrica de mi región	Fotografías de la expedición	3. Las fuentes hídricas existentes en la región son el hábitat de una múltiple variedad de especies de flora y fauna, que permiten el equilibrio natural.
4.Consecuencias de la deforestación y quema de bosques	Guía de trabajo Fotografías de los talleres	4. La falta de concienciación de las personas sobre los problemas ambientales como la deforestación y quema de árboles genera un significativo deterioro en el medio ambiente como la erosión de los suelos, disminución del caudal de las fuentes hídricas, entre otros.
5.Reforestando nuestra microcuenca Chuzalongo	Fotografías de padres de familia en diferentes fases del proceso de la reforestación de la microcuenca	5.El entorno natural reforestado permite regenerar el ecosistema, especialmente de la principal fuente hídrica denominada el

		Chuzalongo.
6. concertando y desarrollando estrategias que ayuden a mantener y conservar el agua en la microcuenca el Chuzalongo desde mi escuela.	Guía de trabajo Fotografías de padres de familia en diferentes fases del proceso de la concertación y desarrollo de las estrategias	6. La participación de la comunidad educativa de la región se convierte en la herramienta vital para la conservación del agua en la microcuenca el Chuzalongo.

6. PROPUESTA

6.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA

Sensibilizando y reforestando, la microcuenca vamos preservando

6.2 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta surge desde la identificación del problema, detectado en el momento que se elaboró el diagnóstico sobre el estado actual de la microcuenca el Chuzalongo, y de los resultados obtenidos por las encuestas aplicadas a padres de familia, estudiantes y docentes. En la comunidad de Los Alpes se identificaron varios problemas de tipo ambiental, especialmente lo concerniente a la deforestación, por lo tanto se construyó y se puso en marcha la propuesta denominada “Sensibilizando y reforestando, la microcuenca vamos preservando”.

La propuesta está estructurada con una gama de actividades que se desarrollaran de manera procesual, pero con la necesidad apremiante de generar procesos de sensibilización y acciones prácticas pertinentes, hacia el cuidado, protección y preservación del medio ambiente, especialmente en lo que concierne a la microcuenca el Chuzalongo, de tal manera que permitan despertar en los estudiantes y padres de familia de la comunidad del Centro educativo Los Alpes, el sentido de pertenencia de sus recursos naturales, en especial por las fuentes de agua como recurso invaluable para toda la humanidad que se convierte en una oportunidad de mejorar las condiciones de vida de todos los habitantes de la región.

En sentido, el Centro Educativo Los Alpes se convierte en un agente motivador del cambio social a través del desarrollo de esta propuesta con sus estudiantes y padres de familia, generando en ellos un verdadero compromiso tanto individual como comunitario en los procesos de reforestación de su municipio, comprendiendo que la siembra de árboles es uno de los principales protectores del recurso hídrico de cualquier zona.

En la implementación de esta propuesta fue necesario contar con la participación dinámica, activa, decidida y responsable de toda la comunidad educativa, en especial, padres de familia, estudiantes y docentes.
Con el desarrollo de esta propuesta se alcanzará mantener y/o aumentar la cantidad de agua en la microcuenca, además los participantes de los talleres habrán adquirido un mejor grado de conocimientos en la parte ambiental, se sensibilizará sobre el cuidado y preservación del agua.

6.3 JUSTIFICACIÓN

En el trascurso de la historia se ha demostrado que el ser humano en su afán de alcanzar o fortalecer el poder, aumentar su capital económico, mejorar las condiciones de vida o simplemente para la supervivencia, ha hecho un mal uso de los recursos naturales, específicamente lo concerniente a bosques, montañas, uso del suelo y del agua, llevando al detrimento más profundo de todo lo que le rodea, especialmente de los yacimientos de agua, como arroyos, quebradas, ríos entre otros, producto de la deforestación de las zonas aledañas o cercanas a estas fuentes de agua, como es el caso de la microcuenca el "Chuzalongo" ubicada en el municipio de El Tablón de Gómez, Nariño.

La propuesta se ha desarrollado con estudiantes, padres de familia y docentes del centro educativo Los Alpes, pues además de la sensibilización en los diferentes aspectos relacionados con el medio ambiente en general y de la reforestación en particular, para que ésta se lleve a feliz término, buscando el mejor impacto y efectividad de la misma con la participación de todos; entendiendo y comprendiendo que el proceso de reforestación debe ser continuo que exige paciencia y constancia de quienes se comprometen con su ejecución.

De no desarrollarse este proyecto de reforestación de la quebrada el "Chuzalongo" se corre el peligro de que esta fuente hídrica desaparezca, causando un desequilibrio ambiental y social en la región. Además, la ejecución de esta propuesta permite planear acciones pedagógicas y prácticas como la reforestación de la microcuenca donde se promueve en sus participantes actitudes de pertenencia y pertinencia de su entorno, el trabajo en equipo o cooperativo, la integración y la participación dinámica de la comunidad; creando en ellos, una conciencia altruista, capaces de gestionar, propiciar climas de diálogo y concertación en la búsqueda de posibles soluciones a problemas comunitarios y ambientales.

Finalmente, La importancia de la propuesta reside en incluir a los actores principales de la educación: estudiantes, padres de familia y docentes, de manera dinámica y activa en los procesos orientados a la protección del medio ambiente, recursos naturales y el agua, reflejados en acciones concretas como lo es la reforestación y sensibilizando con su testimonio ambiental, es decir, promoviendo acciones proactivas al medio ambiente y evitando acciones nocivas como la tala y quemas de árboles; constituyéndose motivadores y defensores del medio ambiente.

6.4 OBJETIVOS

6.4.1 Objetivo general. Generar procesos de sensibilización en estudiantes y padres de familia del centro educativo Los Alpes, que permitan como acciones concretas la reforestación de zonas aledaña de la microcuenca el “Chuzalongo”.

6.4.2 Objetivos específicos.

Establecer acuerdos con los participantes de la propuesta del proyecto.

Promover en los estudiantes y padres de familia una actitud positiva hacia el medio ambiente, reflejada en el cuidado y protección de la microcuenca el Chuzalongo y otras fuentes de agua aledañas a su región.

Comprometer a estudiantes y padres de familia en acciones concretas encaminadas a la reforestación, convirtiéndose en sujetos gestores del cuidado y protección del medio ambiente en la región.

6.5 ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES

6.5.1 Resultados y análisis de la aplicación de los talleres

Una vez estipuladas, jerarquizadas las variables y las hipótesis del trabajo se procede a organizar un plan a través de talleres desarrollados en la población y muestra seleccionada para este fin, con el noble propósito de alcanzar los objetivos propuestos, el cual se deja ver en los resultados y análisis de la aplicación de cada uno de ellos en el siguiente informe.

Fundación Universitaria Los Libertadores
Vicerrectoría de Educación Virtual y a Distancia
Especialización en Educación Ambiental
Sede: Unipol Grupo: Pasto 3
Institución: Educativa Nuestra señora de Las Mercedes Nivel: 5°

Integrantes: Nancy Nubia Argoty Muñoz, Luis Norbey Ñañez Erazo, Helder Diógenes Ordoñez Erazo

Taller 1. ¡El agua fuente de vida ¡

Variable: La importancia del agua en los seres vivos, especialmente en el ser humano.

Objetivo: Reconocer la importancia que tiene el agua para los seres vivos dentro de la comunidad de la vereda de Los Alpes.

Contenido y Metodología

a. Bienvenida. Un compañero toma la palabra para saludar y agradecer a todos los estudiantes del grado quinto por la asistencia al taller.

b. Presentación. Un integrante del grupo investigador tomo la palabra, dando a conocer a los participantes el tema central, los propósitos que se van a alcanzar al final de la jornada con el fin de que los estudiantes mediante diferentes actividades experimentales comprueben la importancia que tiene el agua en la vida.

c. Motivación. Mediante el video “agua el oro azul” se presentara la importancia del agua para los seres vivos, donde se evidencia además la molécula del agua y la cantidad de agua que poseen las personas en su cuerpo.

Fuente. https://www.youtube.com/watch?v=cC87PcprnKg

Con la presentación del video “la importancia del agua- luvi” Como seres humanos debemos darle mucha importancia al agua porque es indispensable para todo ser vivo sin ella no podríamos vivir.

Fuente: https://www.youtube.com/watch?v=_7NvVgKMrNU

d. Desarrollo del tema

Formación de grupos
Elaboración de carteleras
Agua fuente de vida
Así utilizamos el agua diariamente
El agua indispensable para la vida de animales, plantas y personas
Exposición de carteleras
Respondiendo preguntas

El moderador realizar las siguientes preguntas a los estudiantes

¿En qué momentos utilizan más el agua?

¿Qué crees tú que pasaría si se acabara el agua en tu región?

Experimento

Cada grupo sembrara 2 plantas, las dos serán regadas durante 5 días y a una se la seguirá regando por 5 días más y la otra planta no será regada. Al final se realizara la observación de lo que le sucedió a cada planta.

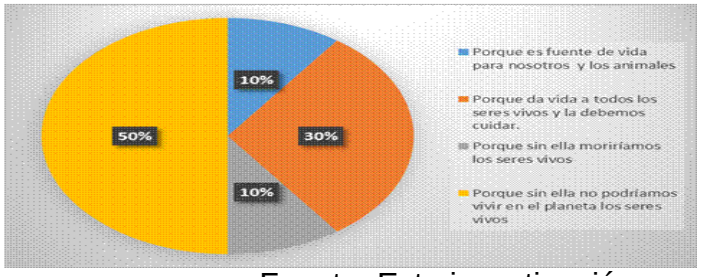
Evaluación
¿Cuáles son las razones por las cuales, el agua es fundamental para los seres vivos?

Tabla 16. Procesamiento de la pregunta de evaluación del taller 1.

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Porque es fuente de vida para nosotros y los animales	1	10 %
Porque da vida a todos los seres vivos y la debemos cuidar.	3	30 %
Porque sin ella moriríamos los seres vivos	1	10 %
Porque sin ella no podríamos vivir en el planeta los seres vivos	5	50 %
Total	10	100%

Fuente: Esta investigación

Gráfica 16. Importancia del agua para los seres vivos, según los estudiantes.



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 50 % de los estudiantes dicen que el agua es fundamental porque sin ella no podríamos vivir en el planeta los seres vivos porque ellos todo el tiempo la han utilizado y además con el experimento realizado con las dos planticas lograron confirmar que sin agua las plantas no podrían vivir.

El 30% de los estudiantes afirman que da vida a todos los seres vivos y la debemos porque ya se han concientizado que el agua cada día está disminuyendo y es necesario preservarla.

El 1% dice que es fuente de vida para nosotros y los animales porque cada día se necesita de ella.

El 1% afirma que sin ella moriríamos los seres vivos porque experimentaron y se dieron cuenta que si falta el agua todo ser vivo moriría.

<table>
<tr><td colspan="3">Diario de campo del taller 1</td></tr>
<tr><td colspan="3">Fundación Universitaria Los Libertadores
Vicerrectoría de Educación Virtual y a Distancia
Especialización en Educación Ambiental</td></tr>
<tr><td>Fecha</td><td colspan="2">12 de marzo de 2015</td></tr>
<tr><td>Grupo observado</td><td colspan="2">Estudiantes del grado 5°</td></tr>
<tr><td>Lugar de observación</td><td colspan="2">Centro Educativo Los Alpes, El Tablón de Gómez</td></tr>
<tr><td>Tiempo de observación</td><td colspan="2">2 horas y 30 minutos</td></tr>
<tr><td>Variable</td><td colspan="2">“Buen uso y cuidado del agua”</td></tr>
<tr><td colspan="2">Aspectos positivos
-Que todos los estudiantes permanecieron atentos en la presentación de los videos.
-Y que además participaron activamente en cada actividad.</td><td>Aspectos negativos
-Que en el patio de la escuela estaban los estudiantes de los demás grados en horas del recreo y al inicio del taller casi no se escuchaba.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Comentarios
Los estudiantes son activos la mayoría cuando se realizaron las preguntas todos respondían al mismo tiempo, pero los docentes les explicaban que quien debía responder debía levantar la mano para pedir la palabra la cual sería por turnos. Y así el desarrollo del taller fue muy activo.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Conclusiones
Realizar actividades como la observación de videos, los diálogos y las exposiciones hacen que los niños se concienticen de la importancia del agua como fuente de vida en el planeta.
Concientizar a padres y estudiantes frente al buen uso del agua permite que se</td></tr>
</table>

apliquen acciones de cuidado y preservación del agua desde los hogares.

Figura 3. Exposición de carteleras

Fuente: Esta investigación

Taller 2. ¡Preserva el agua! y utilízala solo la necesaria! Ver anexo D.

Variable: Buen uso y cuidados del agua

Objetivo: Implementar estrategias que garanticen el buen uso y cuidados del agua.

Contenido y Metodología

a. Bienvenida. Saludos a padres y estudiantes del grado 5° por la asistencia a este taller
b. Se explican las diferentes actividades

c. Presentación. Se da a conocer el tema a trabajar en este taller sobre el buen uso y cuidados del agua que cada persona debe implementar para preservarla.

d. Motivación. Video “un mundo sin agua 2070”. En él se muestra las posibles consecuencias por la falta de agua en el futuro, por no actuar con inteligencia en el presente.

Fuente. https://www.youtube.com/watch?v=Wh3f8WlMNTI –

Video “reflexión… sobre el agua” habla de acciones humanas que hacen que el agua disminuya cada día más.

Fuente. https://www.youtube.com/watch?v=wjhABM3wxyg
Video canto “el agua es vida cuídala” https://www.youtube.com/watch?v=nbI2f-bRbxc
El agua es vida, salud, es felicidad, entonces seremos más inteligentes, cuidemos el agua, cuidemos la vida.

e. Desarrollo del tema

Respondiendo preguntas

¿Creen ustedes lo que sucede en el video un mundo sin agua ocurriría en un futuro en la región? sí, no, ¿Por qué?
¿Qué acciones que realizas en el hogar crees tú que atentan contra el agua?
En el video se presentan algunas formas de como el hombre ha destruido el medio ambiente, ¿Cuáles son?

Elaboración de carteleras sobre cuidados del agua y acciones que pueden ser causantes de su disminución

Exposición de carteleras

f. Implementación de estrategias

Compromisos y acuerdos sobre los buenos usos y acciones que cada persona debe tener con el agua para preservarla, para que en un futuro este líquido no acabe.

Cuidar el agua, no talar los bosques, cuidar la flora y la fauna, no contaminar las fuentes hídricas, no quemar cuando se realicen los cultivos agrícolas, evitar las fumigaciones.

Evaluación

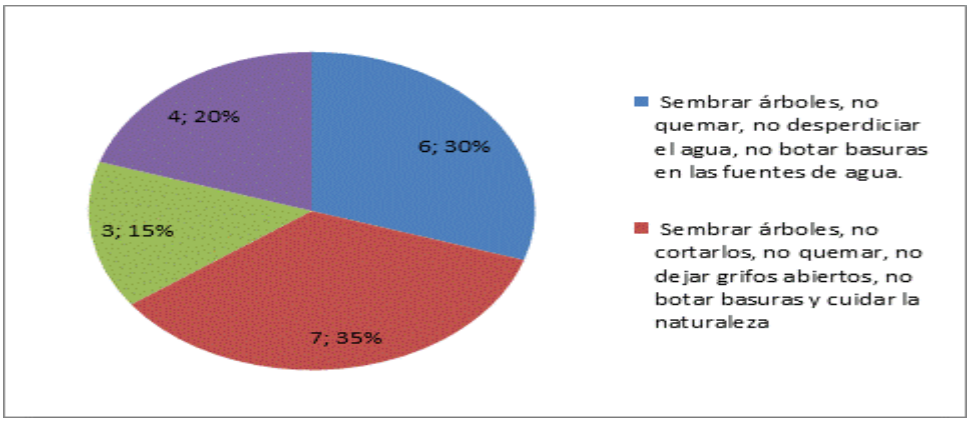
¿Qué acciones crees que ayudarían a preservar el agua?

Tabla 17. Procesamiento de la pregunta de evaluación, taller 2

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Sembrar árboles, no quemar, no desperdiciar el agua, no botar basuras en las fuentes de agua.	6	30%
Sembrar árboles, no cortarlos, no quemar, no dejar grifos abiertos, no botar basuras y cuidar la naturaleza	7	35%
No cortar árboles, no fumigar, no contaminar y al cepillarse solo gastar un vasito con agua.	3	15%
Utilizar solo lo necesario, cerrar grifos, no contaminarla, regar las plantas en las noches.	4	20%
Total	20	100%

Fuente: Esta investigación

Gráfica 17: acciones que ayudaría a preservar el agua según padres y estudiantes



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 35% de padres y estudiantes consideran que las acciones que ayudarían a preservar el agua son: sembrar árboles, no cortarlos, no quemar, no dejar grifos abiertos, no botar basuras y cuidar la naturaleza porque en otras capacitaciones ya les han informado y ahora nuevamente con el taller lo han confirmado.

El 30% de padres y estudiantes afirman que sería: sembrar árboles, no quemar, no desperdiciar el agua, no botar basuras en las fuentes de agua porque lo han escuchado en los medios de comunicación y con el taller se han concientizado de que estas acciones si ayudarían.

El 20% de padres y estudiantes dicen que utilizar solo lo necesario, cerrar grifos, no contaminarla, regar las plantas en la noche ayudaría porque son acciones que ya se han ido implementando en sus hogares porque en la escuela de padres se está concientizando y con este taller se reafirma lo necesario de implementar estas acciones.

El 15% de padres y estudiantes afirman que no cortar árboles, no fumigar, no contaminar y al cepillarse y solo gastar un vasito con agua ayudaría mucho porque con el taller han tomado conciencia y además lo han escuchado a otras personas.

Diario de campo del taller 2	
Fundación Universitaria Los Libertadores Vicerrectoría de Educación Virtual y a Distancia Especialización en Educación Ambiental	
Fecha	20 de marzo de 2015
Grupo observado	Estudiantes del grado 5°
Lugar de observación	Centro Educativo Los Alpes El Tablón de Gómez
Tiempo de observación	3 horas
Variable	“¡preserva el agua! Y utiliza solo la necesaria”
Descripción de la observación Estando en el salón comedor estudiantes del grado 5°, sus padres y aplicadores del taller les dieron la bienvenida a todos y agradecieron por estar presentes en la aplicación del taller “¡Preserva el agua¡ y utiliza solo la necesaria” Luego se presentó el orden a seguir en la realización del taller y la importancia de este para toda la comunidad presente. Ya realizada la presentación se inició con la motivación que fue observación de un video “un mundo sin agua 2.070” donde padres y estudiantes estaban atentos y luego se presentó otro video “reflexión…sobre el agua” y todos seguían bastante atentos, después los docentes pidieron a todos los presentes que siguieran la letra de la canción “el agua es vida cuídala” que era un karaoke y allí contaron y aplaudieron hasta terminar la canción. Luego los docentes aplicadores realizaron algunas preguntas a padres y estudiantes como. -¿Creen ustedes que lo que sucede en el video un mundo sin agua 2.070 ocurriría en un futuro en la región? Porque Y allí la mayoría respondían que si	

<table>
<tr><td colspan="2">-¿Qué acciones creen ustedes que desde su hogar se pueden aplicar para cuidar el agua?
Ellos nombraron acciones como: reforestar con árboles nativos, buen manejo de grifería, control de daños de grifería, uso adecuado del servicio, evitar obtener la leña talando árboles ubicados cerca de fuentes hídricas, aplicar lo aprendido en los talleres de sensibilización.
-en el video se presenta algunas formas como: el hombre ha destruido el medio ¿Cuáles son?
Los padres respondían estas formas de destrucción desde sus experiencias.
Después de responder preguntas sobre los videos y el canto se realizó un dialogo entre docentes, padres y estudiantes sobre el cuidado y preservación del agua, luego se pasó a formar grupos y se elaboró carteleras sobre el tema y se prosiguió a realizar la exposición.
Ya terminada la exposición se aclararon compromisos y acuerdos sobre el buen uso y cuidados que se deben de tener para preservación del agua.
Al final se realizó la evaluación del taller y se agradeció a todos por la participación.</td></tr>
<tr><td>Aspectos Positivos
-los padres y estudiantes participaron todos en el desarrollo del taller
-en la realización de carteleras y exposición padres e hijos se colaboraban y trabajaban en equipo, mirando en ellos relación afectivas muy bonitas.
-al finalizar el taller los padres preguntaron que cuando se realizaría una próxima actividad para ellos asistir.</td><td>Aspectos negativos
-al presentar la canción “el agua es vida cuídala” en karaokes algunos padres al inicio no participaron pero al colocarla la segunda vez ellos ya estuvieron activos.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Comentarios
El taller en su mayor parte del tiempo fue un taller activo donde se miró el interés de padres e hijos por salir bien en cada actividad a desarrollarse, se notó en ellos, lazos afectivos y trabajo en equipo que en otras actividades escolares no se había notado.
En cuanto a compromisos y acuerdos que se tomaron, algunos padres decían que ellos si los aplicarían en su hogar pero que sería bueno aplicar estos talleres en escuela de padres para que así toda la comunidad educativa miren la importancia de preservar el agua.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusiones
- Las actividades trabajadas de manera conjunta con padres e hijos hacen que las relaciones afectivas entre ellos sean más estrechas.</td></tr>
</table>

Figura 4. Acciones para cuidar el agua desde el hogar

Fuente: Esta investigación

Taller 3. ¡Explorando en la quebrada el salado vereda Pitalito Alto¡
Ver anexo E.

Variable: exploración de una fuente hídrica de mi región

Objetivo: Identificar las diferentes especies vegetales y animales que habitan en una fuente hídrica en la vereda Pitalito Alto.

Contenido y Metodología

a. Bienvenida. Se agradece a los estudiantes del grado quinto por estar presentes en el desarrollo de este taller

b. Concertación de normas. Un docente realiza la concertación de normas con los estudiantes, ellas son:
Salida en grupo
No separarse del grupo
Atender a los llamados que realizan los docentes
Cuidar y proteger la naturaleza.

c. Observando lo que me rodea.

-Diálogo sobre lo que se mira en el entorno

-Observación de la flora y de la fauna que se encuentra en el transcurso del camino
-Diálogo con estudiantes sobre lugares donde se mire acciones del hombre en contra del medio.

d. Conociendo la quebrada el salado

Observando la fuente de agua
Escuchando los sonidos de la naturaleza
Apreciando el agua, para deleitar mi cuerpo

e. La quebrada y su biodiversidad

Un docente explicara sobre la diversidad y sobre la cantidad de seres vivos que habitan en la quebrada o cerca de ellos
Conformación de grupos
Cada grupo buscara tres especies de plantas y tres especies de animales que habitan en la quebrada o cerca de ellas
-cada grupo explicara sobre las plantas y animales que se encontraron en el cuento.

"La madre naturaleza"

La madre naturaleza vivía feliz, se despertaba y el sol resplandecía, el aire acariciaba toda clase de plantas, el ciclo de la germinación se iniciaba con la ayuda del aire y algunos animales, las aves se posaban sobre los árboles y fabricaban sus nidos.

El también tocaba las nubes y producía la lluvia, los ríos seguían cauce, la hierba en los campos reverdecía, los cultivos daban su fruto, todo era armonía, todo seguía su curso normal.
Hasta que un día el devastador apareció con su deseo de colonizar y poblar la tierra, con su afán de conseguir riquezas. Peso una ardua labor de destrucción; talo los arboles cerca de los ríos, contamino las aguas con sus basuras, descubrió el petróleo y en su lucha de poder por las riquezas del oro negro, lo vertió en las aguas sin piedad, Tanto daño sobre esta pobre madre, traería fatales consecuencias.

Y una mañana el panorama era desolador, el señor tiempo apareció cambiante, unos años fueron de muchas lluvias; durante estos meses, los ríos crecieron y se salieron de sus cauces, las inundaciones no se hicieron esperar, los cultivos se dañaron, los animales morían de frio. L apareció la sequía, los ríos parecían hilos de agua, escaseaba este líquido, la tierra se estaba volviendo estéril, los peces, las plantas, los animales se estaban muriendo y los humanos empezaron a

padecer de extrañas enfermedades en la piel a causa del calentamiento global, Se había desencadenado una guerra por el agua, todo parecía un extenso desierto, donde reinaban las tierras áridas.

Y el destructor no reaccionaba, entonaba, entonces su familia empezó a padecer las consecuencias de sus nefastas acciones.
Y al ser tocadas donde más le dolía, este no podía conciliar el sueño. Cuando por fin una noche quedo profundamente dormido, pudo ver como en este se sentía muy triste y corría buscando al creador de la vida para que lo ayudara a hablar con la madre naturaleza, y cansado de tanto rogar a nuestro él lo llevo ante la presencia de ella:
Y a verlo le pregunto:

¿Qué quieres de mí, acaso no estas conforme con el daño que me has hecho?

¿No sabes que destruyéndome también terminaras con tu existencia y la de todos los humanos?

Él no sabía cómo mirarla, finalmente se arrodillo y les pidió perdón a dios y a ella, por todo el daño que había causado y le suplico que lo deje enmendar su error, si todavía se podía hacer algo.

Hubo un silencio que puso a sudar frio al hombre de la preocupación, hasta que por fin ella le respondió:

-pregúntale al padre, para ver si él te da una segunda oportunidad.
Y el hombre elevo su mirada al cielo y dijo:

-Padre te he fallado y le he fallado a nuestra madre naturaleza, pero por favor perdóname y ayúdame, necesito que los dos me den su apoyo para restablecer todo lo que me sea permitido.

Los dos lo miraron y le sonrieron, no sin antes hacerle prometer, que jamás debería contribuir con la destrucción de todo lo creado.

A la mañana siguiente Dios le dio el poder a la naturaleza para que iniciara su restauración, Ella toco las nubes y hubo lluvia, la hierba reverdeció y más tarde el sol salió con su esplendor, el viento acaricio las plantas, las aves revoleteaban de alegría, los animales corrían felices y el hombre se arrodillo y le dio gracias al padre celestial por salvar a tiempo nuestra amada Madre Naturaleza.

-contestando preguntas

¿Qué enseñanza deja el cuento anterior?
¿Qué valores se deben aplicar en la conservación del ecosistema de la quebrada?

Evaluación

¿Porque consideras que las fuentes hídricas tienen gran importancia para los seres vivos?

Tabla 18
Procesamiento de los resultados de la evaluación taller 3

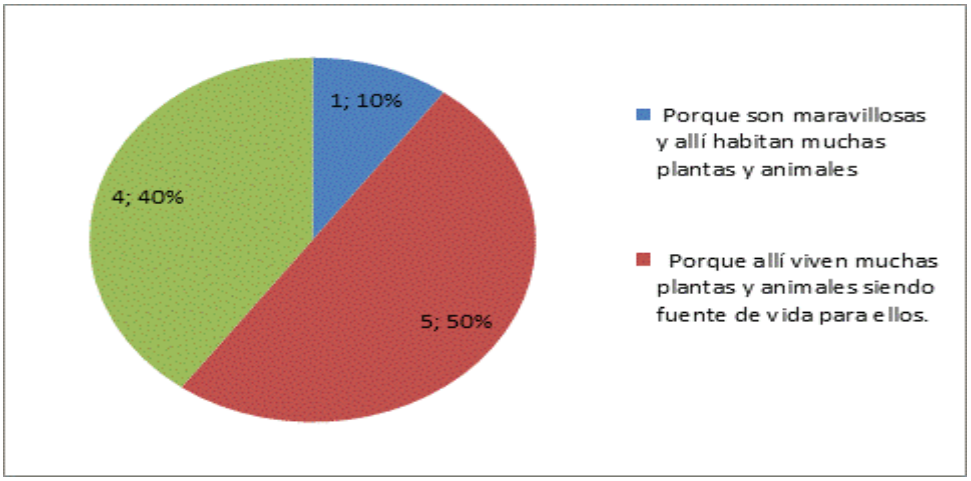
Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Porque son maravillosas y allí habitan muchas plantas y animales	1	10%
Porque allí viven muchas plantas y animales siendo fuente de vida para ellos.	5	50%
Porque sin las fuentes hídricas los animales y las plantas no podrían vivir y son ecosistemas que tienen mucha vida	4	40%
Total	10	100%

Fuente: Esta investigación

Gráfica 18 importancia de las fuentes hídricas según los estudiantes

Cuadro de categorías, frecuencias y porcentajes

Diagrama circular



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 50% de los estudiantes afirman que las fuentes hídricas son importantes porque allí viven muchas plantas y animales, siendo un lugar fuente de vida para todos, según lo observado en la exploración.

El 40% de los estudiantes dicen que son importantes porque sin las fuentes hídricas los animales y las plantas no podrían vivir y son ecosistemas que tienen mucha vida porque con el desarrollo del taller lograron observar todos los seres vivos que dependen de ella.

El 10% considera que son maravillosas porque habitan muchas plantas y animales según lo que observo en el trascurso del taller.

Diario de campo del taller 3	
Fundación Universitaria Los Libertadores Vicerrectoría de Educación Virtual y a Distancia Especialización en Educación Ambiental	
Fecha	8 de abril de 2015
Grupo observado	Estudiantes del grado 5°
Lugar de observación	Quebrada el salado vereda Pitalito Alto
Tiempo de observación	2 horas y media
Variable	Exploración de una fuente hídrica de mi región
Descripción de la observación	
Siendo las 9:30 de la mañana, docentes aplicadores del taller y estudiantes del grado 5° se dieron cita en el patio del Centro Educativo Los Alpes para dar inicio a las actividades, uno de los docentes agradeció a los estudiantes por su presencia y de dio las normas a seguir durante la aplicación del taller y se salió en grupo, donde los docentes atendían las observaciones de los docentes. En el camino se dialogó sobre la fauna y flora que se encontraba, además sobre acciones del hombre en contra de la naturaleza que allí se miraba. Al llegar a la quebrada el salado y al sitio que se deseaba explorar, se observó detenidamente el lugar y luego se escuchó los sonidos de la naturaleza, y algunos niños se deleitaron en el agua, jugando con sus compañeros. Después un docente explico sobre biodiversidad que se encontraba en la quebrada y se formó grupos de trabajo donde cada uno buscaba 3 especies de plantas de animales y explicaban algo de cada una de ellas; las plantas observadas fueron: higuerilla, helechos, ortiga, nacedero, arrayan; los animales observados fueron: libélulas, mariposas, arañas, serpientes, lagartijas, currillos, azulejos, carpinteros, perdices, torcazas. Al terminar esta actividad. se entregó un cuento llamado “la madre naturaleza” el cual se lo leyó en voz alta y los estudiantes debían responder algunas preguntas como: ¿Qué enseñanza deja el cuento anterior?,	

¿Qué valores se deben aplicar en la conservación de la quebrada? Así se dio por finalizada la actividad, se aplicó la evaluación y se regresó a la escuela y de allí cada estudiante a su casa.	
Aspectos positivos -el clima y temperatura fue muy bueno estaba un poco caluroso y los niños disfrutaron el ambiente. -Cada actividad del taller fue realizada con entusiasmo. -Los niños aprovecharon al máximo de esta salida a la quebrada.	Aspectos negativos -En algunos lugares el camino era un poco inclinado y resbaloso por lo cual se dificultaba al caminar.
Comentarios -Se notaba que algunos estudiantes querían estar dentro del agua jugando con sus compañeros pero sus padres les advirtieron que los dejaban ir a la quebrada pero que no debían meterse al agua, por alguna circunstancia que cada uno de ellos debía entender.	
Conclusiones -Visitar fuentes hídricas permite que los estudiantes reconozcan la importancia de estas para los seres vivos que allí habitan.	

Figura 5. Exploración en la quebrada el salado

Fuente: Esta investigación

Taller 4. ! No quemes ni tales los bosques, ellos son fuente de vida!

Variable: Consecuencias de la deforestación y quema de bosques

Objetivo: implementar acciones y valores en la comunidad educativa para evitar que se continúe con la quema y tala de bosques

Contenido y Metodología

a. Bienvenida. Agradecimientos a padres de familia por estar presentes en el desarrollo del taller.

b. Motivación. Presentación del video “La tala y quema de árboles”
Al quemar y talar árboles indiscriminadamente de inmediato se contamina el aire, el suelo y dependiendo de la ubicación del bosque se puede erosionar el suelo.

Fuente. https://www.youtube.com/watch?v=0SP91d5PLPI

“canto allá arriba en aquel alto - profesor yarumo “

Allá arriba en aquel alto
Donde nace la quebrada
Había un monte muy bonito
Y el agua nunca faltaba.

Pero un hombre irresponsable
Tumbo el monte y lo quemo
Ya no hay pájaros ni leña
La cañada se secó.

La gente al verse sin agua
Matas de monte sembró
Volvieron los pajaritos
Y el agua nunca falto.

b. Desarrollo del tema

Explicación sobre los videos y sus contenidos
Realizar preguntas para padres
¿Cómo era su entorno antes y como es ahora
¿Porque razón los campesinos talan y queman bosques en su región?
¿Qué creen ustedes que se debe hacer para que las talas y quemas de bosques no sigan ocurriendo?

f. Trabajando

Realizar carteleras sobre antes y después
Cómo afecta la tala y las quemas de bosques a todos los seres vivos
Exposición de carteleras

c. Implementación de estrategias

Cada persona será encargada de difundir lo perjudicial que es quemar y talar los bosques entre los vecinos y amigos de la comunidad.
Cada padre se compromete a sembrar árboles en su casa

Evaluación

¿Cómo puedes ayudar desde tu hogar, para que no sigan ocurriendo quemas y talas de bosques en tu entorno?

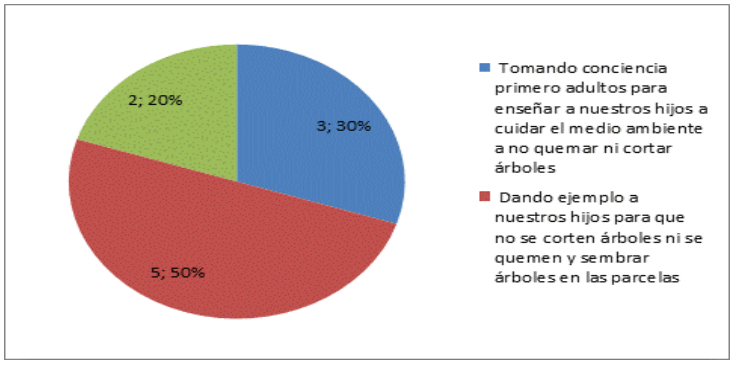
Tabla 19. Procesamiento de los resultados de la evaluación taller 4

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Tomando conciencia primero adultos para enseñar a nuestros hijos a cuidar el medio ambiente a no quemar ni cortar árboles	3	30 %
Dando ejemplo a nuestros hijos para que no se corten árboles ni se quemen y sembrar árboles en las parcelas	5	50%
Enseñando a querer y a valorar la tierras a hijos y familiares	2	20%
Total	10	100%

Fuente: Esta investigación

Gráfica 19 acciones para aplicar desde el hogar para que no sigan ocurriendo quemas ni talas según padres de familia

Diagrama circular



Fuente: Esta investigación

Interpretación

El 50% de los padres dicen que dar ejemplo a sus hijos para que no se corten árboles ni se quemen y sembrar en las parcelas, son acciones que pueden realizar desde su hogar porque allí es donde se forman sus hijos mediante el ejemplo.

El 30% de los padres de familia afirman que hay que tomar conciencia primero los adultos para que enseñar a los hijos a cuidar el medio ambiente, a no quemar ni talar porque los adultos son los llamados a enseñar estos valores.
El 20% consideran que se debe enseñar a querer y valorar la tierra tanto a hijos como a familiares, porque se ha notado que ella brinda todo y a cambio solo recibe destrucción.

<table>
<tr><td colspan="2">Diario de campo del taller 4</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fundación Universitaria Los Libertadores
Vicerrectoría de Educación Virtual y a Distancia
Especialización en Educación Ambiental</td></tr>
<tr><td>Fecha</td><td>17 de abril de 2015</td></tr>
<tr><td>Grupo observado</td><td>Estudiantes y padres de familia grado 5°</td></tr>
<tr><td>Lugar de observación</td><td>Salón comedor</td></tr>
<tr><td>Tiempo de observación</td><td>2 horas</td></tr>
<tr><td>Variable</td><td>Consecuencias de la deforestación y la quema de bosques.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Descripción de la observación
Siendo las 12:15 del día se dieron cita en el salón comedor padres de familia y docentes aplicadores del taller, donde un docente dio la bienvenida y agradeció a los padres por asistir a esta actividad, luego se presentó el nombre del taller ¡No tales, ni quemes los bosques” ellos son fuente de vida” y se inició con un video “Tala y quema de árboles” y se dialogó sobre las consecuencias que tae el quemar y deforestar, se entregó una fotocopia del canto “allá arriba en aquel alto del profesor Yarumo”y todos los cantaron, se realizaron algunas preguntas como:
¿Por qué razón será que los campesinos queman y talan los bosques de la región? Se queman y se talan los bosques para cultivar la tierra, sale más barato, no se va tanto jornal y menos tiempo.
¿Qué creen ustedes que se debe hacer para que esto no siga sucediendo en la región? A lo cual todos los padres contestaron y participaron diciendo que se fomente la minga comunitaria, que se multe a las personas que sean sorprendidas talando y quemando árboles.
Después se pasó a formar grupos para trabajar en unas carteleras sobre el tema y cada grupo debía realizar su exposición. Al finalizar el taller los padres de familia tomaron unos compromisos.
-comunicar a sus vecinos lo perjudicial que causa las quemas y talas de bosques para la región y a agricultura.
-cada padre se compromete a sembrar arbolitos en sus parcelas.
Ya terminada la actividad se realizó la evaluación del taller y se agradeció a los padres por su asistencia y colaboración.</td></tr>
<tr><td>Aspectos positivos
-Que todos los padres de familia asistieron y participaron en el taller activamente
-Que los asistentes al taller reconocían que ellos realizaban estas actividades, de talar y quemar pensando solo en la agricultura y no en el medio ambiente.</td><td>Aspectos negativos
-Que en algunos grupos se dificulto un poco la actividad de realizar la cartelera por lo cual el desarrollo del taller se demoró un poco más del tiempo previsto.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Comentarios
El desarrollo del taller fue muy bueno, los padres participaron en todas las actividades, les gustó mucho el video, por la enseñanza y además comentaban</td></tr>
</table>

que el canto les hacía recordar niñez porque algunos lo cantaban con sus padres porque en la televisión lo escuchaban y algunos decían que les daba nostalgia recordar esos momentos. -en algunos momentos se presentó la dificultad al plasmar en las carteleras todo lo que los padres querían expresar, tal vez debido a que algunos de ellos comentaban que no sabían escribir porque no habían tenido la oportunidad de asistir a la escuela, pero con la ayuda de los demás lograron plasmar lo que ellos sentían.
Conclusiones -Concientizar a los padres de familia con talleres sobre la no tala y no quemas de bosques es de vital importancia porque ellos son los primeros educadores en el hogar y además se convierten en voceros de una iniciativa en contra de estas acciones en la comunidad.

Figura 6. Observación de videos y elaboración de carteleras

Fuente: Esta investigación

Taller 5. ¡Arborizando el agua vamos cuidando¡ ver anexo F.

Variable: reforestando nuestra microcuenca Chuzalongo

Objetivo
reforestar la microcuenca Chuzalongo para mejorar su caudal que abastece su región.

Contenido y Metodología

a. Bienvenida. Agradecimientos a padres y niños por estar presentes y con ánimos a desarrollar esta bonita labor.

b. Concertación de normas.

-En toda la jornada los niños deben estar acompañados de sus padres o un adulto
-No alejarse del grupo
-Cuidar la flora y fauna durante toda la actividad
-No contaminar el medio ambiente

c. Iniciando el camino a la microcuenca .

-Evidencias de árboles que van a plantar
-Observación de herramientas para trabajar
-Salida a la microcuenca

d. Sembrando árboles

Diálogo sobre el lugar y como se van a plantar los arboles
Sembrando cada arbolito
Observando y cuidando los árboles que están en la microcuenca

e. Qué bonita es la microcuenca

-Dialogo sobre la flora y fauna de la microcuenca
-Un compartir, en la microcuenca
-Regresando a los hogares

Evaluación

¿Por qué se dice que reforestar ayuda en la conservación del agua y del medio ambiente?

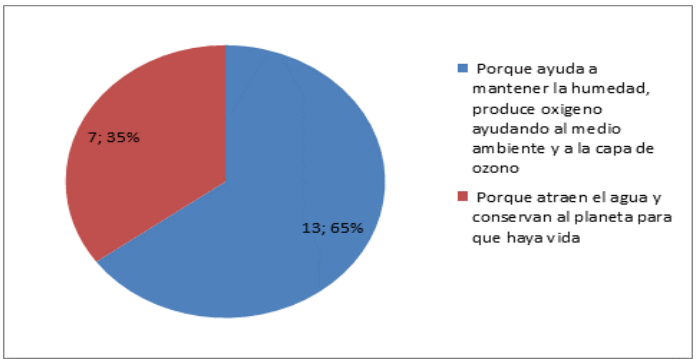
Tabla 20. Procesamiento de los resultados de la evaluación taller 5

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Porque ayuda a mantener la humedad, produce oxigeno ayudando al medio ambiente y a la capa de ozono	13	65%
Porque atraen el agua y conservan al planeta para que haya vida	7	35%
TOTAL	20	100%

Fuente: Esta investigación

Gráfica 20. Reforestar ayuda en la conservación del agua y del medio ambiente según padres de familia y estudiantes

Diagrama circular



Fuente: Esta investigación

Interpretación

La evaluación se la aplico a diez padres de familia y a diez estudiantes, para un total de veinte evaluaciones a las cuales se realizara la siguiente interpretación:

El 65% de los padres de familia y estudiantes consideran que el reforestar mantiene la humedad y produce más oxigeno ayudando el medio ambiente y a la capa de ozono porque al visitar la microcuenca se dieron cuente que entre más árboles, el terreno es más húmedo y al respirar se siente frescura y aire puro.

El 35% de padres de familia y estudiantes dicen que al reforestar atrae el agua y se conserva al planeta para que haya vida porque con el desarrollo del taller, observaron que la microcuenca es un lugar fresco, húmedo y que allí viven muchas clases de animales y plantas y que al sembrar más árboles mejoraría el caudal de agua y la variedad de flora y fauna.

Diario de campo del taller 5	
Fundación Universitaria Los Libertadores Vicerrectoría de Educación Virtual y a Distancia Especialización en Educación Ambiental	
Fecha	9 de mayo de 2015
Grupo observado	Padres de familia, estudiantes
Lugar de observación	Microcuenca Chuzalongo
Tiempo de observación	6 horas
Variable	Reforestando nuestra microcuenca Chuzalongo
Descripción de la observación Siendo las 7:00 de la mañana, docentes, padres de familia y estudiantes del grado 5° se dieron cita en el Centro Educativo los Alpes para dar inicio al taller sobre reforestación, para dar inicio al taller un docente saludo y agradeció a todos los presentes por su asistencia y se presentó las actividades a desarrollarse en el taller. Se inició el recorrido, los padres con palas y los arbolitos a sembrar, las madres con sus hijos explicándoles sobre lo que observaban y los cultivos que allí se miraban, ya en la parte alta, el clima fue cambiando, era más frio y algunos padres cogieron unas frutas “granadillas” que en los árboles altos estaban, compartieron con todos y comentaban que aquello no tenía dueño, otros cogieron moras y compartían, ya al llegar a la microcuenca todos un poco cansados, se decidió descansar y dialogar sobre el cuidado de la flora y la fauna que se debía mantener durante todo el desarrollo de la actividad, luego se observó la vegetación donde los padres mencionaban nombres de los árboles que allí se encontraban, después se formaron grupos y se sembró los árboles en lugares que los padres escogieron, ya terminada la actividad se realizó un compartir donde todos dialogaron y disfrutaron de dicho compartir. Luego se realizó la evaluación del taller donde padres e hijos participaron de esta actividad. Al finalizar algunos niños jugaron con sus padres en un prado cercano a la microcuenca y después se tomó la decisión de regresar a la escuela y luego de allí cada familia para su casa.	
Aspectos positivos -Que la totalidad de padres y estudiantes asistieron y trabajaron para que las actividades sean bien	Aspectos negativos -Que la microcuenca Chuzalongo es un poco retirada de la escuela, y que posee un camino angosto lo cual hace

desarrolladas -Que el taller fue como un paseo en familia donde padres e hijos compartieron y se divirtieron. -La microcuenca Chuzalongo es un lugar muy bonito para visitar y cuidar, donde se mira variedad en fauna y flora. -Se realizaron actividades muy bonitas como el de compartir con los demás, lo que yo poseo.	que el camino sea poco transitado.
Comentarios -Algunos padres caminaban bastante rápido porque ya son enseñados a hacerlo por caminos y trochas, pero a otros se nos dificulto un poco porque el camino era bastante angosto y en partes era inclinado -Algo muy bonito fue realizar la actividad del compartir, porque se miró entre padres y niños la generosidad de juegos en el que tienen entre sus compañeros y vecinos -También al realizar la actividad de juegos en el prado se logró notar los lazos afectivos entre padres e hijos en unos más que otros.	
Conclusiones -Reforestar es una práctica muy buena porque une a una comunidad buscando el bien para todos. -Además visitar la microcuenca Chuzalongo hace de que la naturaleza la cual día a día proporciona muchas cosas en bien de los seres vivos.	

Figura 7. Reforestando la microcuenca "El Chuzalongo"

Fuente: Esta investigación

Taller 6. Mi escuela, un lugar para trabajar en comunidad. Ver anexo G.

Variable. ¡Concertando y buscando estrategias para conservar el agua ¡

Objetivo. Aplicar estrategias desde el ámbito escolar que ayuden en la conservación del agua

Contenido y Metodología

a. Bienvenida. Agradecimientos a padres y estudiantes por la asistencia

b. Motivación. Presentación del video “los efectos de la contaminación ambiental”. No debemos tirar las basuras a los alrededores de nuestras casas, tampoco en las quebradas ni en los ríos todo esto va a contaminar el medio ambiente.

https://www.youtube.com/watch?v=2qK009hYL0s

Video las tres “R reduce, recicla y reutiliza,”. Debemos aprender a reciclar los residuos sólidos colocando cada material en su respectivo lugar para que nuestro medio se mire agradable y organizado.
https://www.youtube.com/watch?v=2Q5dRzuJaZI

c. Desarrollo del tema

-Diálogo sobre los efectos de la contaminación
-Diálogo sobre como preservar el agua.

d. Trabajando

-Sembrando plantas en el jardín
-Reutilizando botellas plásticas en el jardín
-Elaborando condones ecológicos y ubicándolos en sitios estratégicos

c. Compromisos

-concertar compromisos que cada persona que debe tener con el agua y el medio ambiente desde la escuela y el hogar.

Cuidar el agua y utilizar solo la necesaria
No comprar demasiadas cosas solo lo más necesaria
No talar, quemar ni fumigar la flora
Reutilizar
No consumir demasiada energía eléctrica
No contaminar
No abrir llaves ni grifos cuando no sea necesario
Bañarse y apagar la llave del agua
Hacer acomodar los grifos dañados

Evaluación

¿Porque crees tú que al implementar algunas estrategias, éstas ayudarían en la conservación del agua para un futuro?

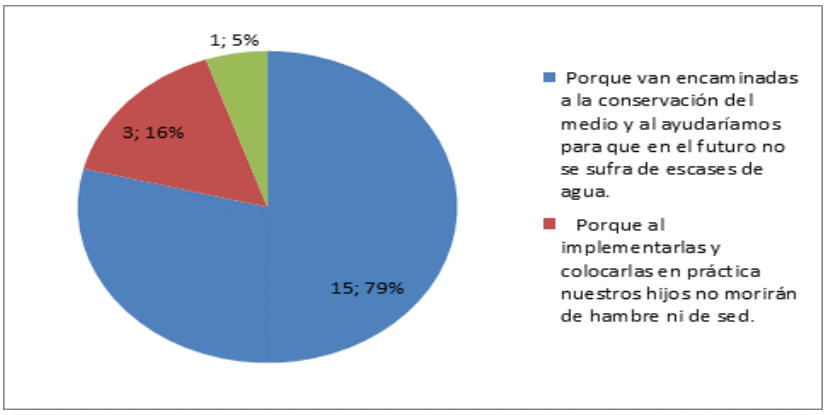
Tabla 21. Procesamiento de los resultados de la evaluación taller 6

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Porque van encaminadas a la conservación del medio y al ayudaríamos para que en el futuro no se sufra de escases de agua.	15	75%
Porque al implementarlas y colocarlas en práctica nuestros hijos no morirán de hambre ni de sed.	3	20%
Porque estas estrategias forman en valores para cuidar la naturaleza y así en el futuro tener una mejor calidad de vida.	1	10%
Total	20	100%

Fuente: Esta investigación

Gráfica 21. Al Implementar algunas estrategias estas ayudarían en la conservación del agua para un futuro según padres de familia y estudiantes.

Diagrama circular



Fuente: Esta investigación

Interpretación

La evaluación fue aplicada a diez padres de familia y a diez estudiantes para un total de veinte evaluaciones a las cuales se les se les realizo la interpretación.

El 15% de padres de familia y estudiantes, afirman que al implementar estrategias encaminadas a la conservación del medio y al colocarlas en práctica ayudarían que en un futuro no se sufra de escases de agua porque no se continuaría con tantas malas acciones que a diario se ha realizado en contra del medio ambiente.

El 20% de padres de familia y estudiantes dicen que al implementar estrategias y colocarlas en práctica , sus hijos en un futuro no sufrirían ni de hambre ni de sed porque al sembrar árboles ayudarían en la preservación del agua, flora y fauna las cuales proporcionarían una vida sin hambre ni sed para generaciones futuras.

El 5% de padres de familia y estudiantes consideran que estas estrategias forman en valores para cuidar la naturaleza y así en el futuro tener una mejor calidad de vida porque enseñan a cuidar y valorar lo que se tiene y preservar para el futuro.

Diario de campo del taller 6	
Fundación Universitaria Los Libertadores Vicerrectoría de Educación Virtual y a Distancia Especialización en Educación Ambiental	
Fecha	22 mayo de 2015
Grupo observado	Padres de familia, estudiantes
Lugar de observación	Centro Educativo los Alpes
Tiempo de observación	5 horas
Variable	Concertando y desarrollando estrategias que ayuden a mantener y conservar el agua desde mi escuela
Descripción de la observación	
Siendo las 7:00 am. Docentes, padres de familia y estudiantes se dieron cita en el Centro educativo los Alpes para el desarrollo del taller “Mi escuela, un lugar para trabajar en comunidad” , un docente dio la bienvenida a todos los presentes y presento el orden del día Se inició presentando un video “Los efectos de la contaminación ambiental” y se realizó un dialogo sobre el video, luego se miró otro video “Las tres R, reduce, recicla y reutiliza”, donde se dio una charla sobre reducir, reciclar y reutilizar. Y lo bien que estas acciones ayudan en la preservación del agua y el medio ambiente. Después todos los presentes salieron al parque de la escuela para sembrar plantas ornamentales y hacer un jardín el cual fue delimitado con envases plásticos de gaseosa practicando así, siembra una plantica y reutiliza para no contaminar el medio. Terminada esta actividad, en grupos se trabajó en la elaboración de condones ecológicos, los cuales se ubicaron en lugares estratégicos y cercanos al Centro Educativo, y se realizó una campaña de aseo y reciclaje, luego se compartió un refrigerio con todos los asistentes Ya al finalizar el taller se dejaron compromisos, los cuales se debían trabajar en casa y comunicar a vecinos, los cuales eran. -Cuidar el agua y utilizar la necesaria -Comprar solo lo más necesario -No talar, no quemar, ni fumigar, en las parcelas -Reutilizar materiales desechables -No consumir demasiada electricidad	

-No contaminar Ya terminado el taller se realizó la evaluación y se agradeció a todos por su participación en esta actividad.	
Aspectos positivos -Todos los participantes en el taller trabajaron las actividades con mucho entusiasmo. -Los padres colaboraron con todos los materiales que se necesitaban para el desarrollo del taller. -Que el Centro Educativo cuenta con una zona verde amplia, donde se puede trabajar en sembrar plantas ornamentales	Aspectos negativos -Que el Centro Educativo no cuenta con recursos para poder implementar unas canecas en lugares estratégicos de recolección de basuras, por eso se optó por colocar condones ecológicos, pero estos con la acción de la lluvia y el sol, se deterioran con facilidad y así será un poco difícil la recolección de basuras.
Comentarios Algunos padres de familia al mirar el video de las tres R, comentaban sobre las acciones que ellos realizaban en casa, las cuales si estaban perjudicando al medio ambiente, pues se dieron cuenta, según ellos a tiempo, pero otros decían que reciclar, reutilizar y reducir es muy difícil, porque, la tecnología y los medios de comunicación hacen de que ellos consuman a diario muchas cosas y a veces e innecesarios.	
Conclusiones -Trabajar con la comunidad educativa hace que se fortalezcan aún más los lazos afectivos entre sus integrantes. -Realizar actividades para proteger el medio ambiente conlleva a que sus participantes se concienticen y cuiden todo lo que poseen a su alrededo.	

Figura 8. Trabajando en comunidad

Fuente: Esta investigación

6.5.2 Validación de las hipótesis de trabajo

HIPÓTESIS NUMERO 1. “La importancia del agua en los seres vivos.” El agua forma la mayor parte de los cuerpos de los seres vivos e interviene en la mayoría de las actividades que realiza el ser humano a diario.
Si fue validada, pues ellos mencionaron que el agua la usaban para beber, para bañarse, para cocinar los alimentos, para lavar ropa, para darle a los animales y para regar algunas plantas.

HIPÓTESIS NUMERO 2.” Buen uso y cuidados del agua.” El agua un líquido abundante en el planeta tierra, que cada día disminuye notablemente por las malas acciones del hombre.
Si fue validada, pues ellos manifestaron que la cantidad de agua que la quebrada Chuzalongo tenía anteriormente ha bajado notablemente y por ende en sus viviendas. Además nombraron acciones que se debe emprender desde la familia para evitar que disminuyendo su caudal, ellas son: reforestar con plantas nativas, buen manejo de grifería, control de daños de grifería, uso adecuado del servicio, evitar obtener la leña talando árboles ubicados cerca de fuentes hídricas, aplicar lo aprendido en los talleres de sensibilización.

HIPÓTESIS NUMERO 3. “Exploración de una fuente hídrica de mi región.” Las fuentes hídricas existentes en la región son el hábitat de una múltiple variedad de especies de flora y fauna, que permiten el equilibrio natural.
Si fue validada, pues los estudiantes tuvieron la posibilidad de explorar la quebrada el salado, ubicada en El Pitalito Alto, donde pudieron observar y comprobar las especies vegetales y animales que hay en ese lugar; plantas como: diferentes clases de hierbas, higuerilla, helechos, ortiga, nacedero, arrayan; los animales observados fueron: libélulas, mariposas, arañas, serpientes, lagartijas, currillos, azulejos, carpinteros, perdices, torcazas.

HIPÓTESIS NUMERO 4. “Consecuencias de la deforestación y quema de bosques.” La falta de concienciación de las personas sobre los problemas ambientales como la deforestación y quema de árboles genera un significativo deterioro en el medio ambiente como la erosión de los suelos, disminución del caudal de las fuentes hídricas, entre otros.

Si fue validada, pues los participantes manifestaron que la quema y la tala de árboles hacen que las fuentes de agua mermen como ocurrió en la microcuenca el “Chuzalongo” y que el medio ambiente también se deteriora, pues se ha afectado notablemente el clima en la región. Ellos también manifestaron que lo hacían porque les permite cultivar la tierra, sale más barato, no se va tanto jornal y menos tiempo, pero también manifestaron que para cambiar esa actitud se debía fomentar la minga comunitaria y que se multe a las personas que sean sorprendidas talando y quemando árboles.

HIPÓTESIS NUMERO 5. “Reforestando nuestra microcuenca Chuzalongo.” El entorno natural reforestado permite regenerar el ecosistema, especialmente de la principal fuente hídrica denominada el Chuzalongo.

Si se validó parcialmente, pues todos participaron en la actividad de reforestación de la microcuenca llevando sus respectivos árboles y herramientas de trabajo. Pero el resultado es a largo plazo, mientras los árboles crezcan y cumplan su función. Además en el trayecto ellos dialogaban sobre el cuidado de la flora y la fauna que se debía tener, también los padres de familia mencionaban nombres de los árboles que allí se encontraban, después se formaron grupos y se sembró los árboles en lugares que los padres escogieron.

HIPÓTESIS NUMERO 6. “Concertando y desarrollando estrategias que ayuden a mantener y conservar el agua en la microcuenca el Chuzalongo desde mi escuela.” La participación de la comunidad educativa de la región se convierte en la herramienta vital para la conservación del agua en la microcuenca el Chuzalongo.

Si se validó, pues ellos participaron de las actividades propuestas iniciando con el video de las tres R: reduce, recicla y reutiliza”, comprendiendo lo bien que estas acciones ayudan en la preservación del agua y el medio ambiente. Después todos los presentes salieron al parque de la escuela para sembrar plantas ornamentales y hacer un jardín el cual fue delimitado con envases plásticos de gaseosa, practicando así, siembra una plantica y reutiliza para no contaminar el medio.
Terminada esta actividad, en grupos se trabajó en la elaboración de condones ecológicos, los cuales se ubicaron en lugares estratégicos y cercanos al centro.

6.5.3 Cronograma de actividades

ACTIVIDAD	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Taller 1. El agua fuente de vida																								
Taller 2. Preserva el agua y utiliza la necesaria																								
Taller 3. Explorando en la quebrada el salado, vereda El Pitalito																								
Taller 4. No quemes, ni tales los bosques; ellos son fuente de vida																								
Taller 5. Arborizando el agua vamos cuidando																								
Taller 6. Mi escuela un lugar para trabajar en comunidad																								

ACTIVIDAD	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Entrega del trabajo de grado																								
Sustentación del trabajo																								

6.6 PERSONAS RESPONSABLES

Nancy Nubia Argoty Muñoz
Luis Norbey Ñañez Erazo
Helder Diógenes Ordóñez Erazo
Comunidad Educativa Los Alpes
Funcionario de la UMATA

6.7 BENEFICIARIOS DE LA PROPUESTA

Directamente los estudiantes y padres de familia del grado quinto del centro educativo Los Alpes e indirectamente las que reciben agua de esa fuente hídrica, la comunidad de Los Alpes, Pitalito Alto, La Victoria y el zona urbana de El Tablón de Gómez.

6.8 RECURSOS

6.8.1 Recursos humanos

Comunidad de Los Alpes
Docentes del centro educativo Los Alpes
Estudiantes y Padres de Familia del centro educativo Los Alpes
Autoridades Educativas y locales

6.8.2 Recursos técnicos

Computador
Impresora
Cámara fotográfica
Videobeam

6.8.3 Recursos didácticos

Carteleras
Plantas
Videos
Diapositivas
Canciones y cuentos

6.8.4 Presupuesto

Cantidad	Detalle	Total
2	Paquetes de dulces	$10.000
70	Refrigerios	$50.000
200	Bolsas plásticas para trasplantar los árboles	$10.000
	Material de oficinas para los talleres	$10.000
	Imprevistos	$8.000
	Total	$88.000

6.9 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Planear	Hacer
Crear estrategias para implementar la reforestación y la siembra de árboles en la microcuenca Chuzalongo de la vereda los Alpes	Desarrollar las actividades planeadas en el plan operativo.
Verificar	**Actuar**
Comprobar que los talleres y las diferentes actividades se desarrollaron satisfactoriamente en las fechas indicadas	Intervenir periódicamente para hacer revisiones y mantenimiento a los árboles plantados para que cojan fuerza y no vayan a morir.

6.10 INDICADORES DE LOGRO

Los criterios que nos indican el progreso de la propuesta son:

Genera lazos de unión y de compañerismo.

Ayuda a la consecución de árboles nativos para la reforestación

Muestra responsabilidad e iniciativa en las actividades propuestas en el proyecto

Fortalece el trabajo en equipo

Utiliza materiales del medio para las actividades del proyecto.

Muestra satisfacción del deber cumplido.

Participa activamente en el día de la reforestación de la microcuenca "El Chuzalongo"

Participa creativamente en el desarrollo de los talleres

Fortalece la iniciativa hacía la conservación y protección del medio ambiental

Fortalece la imagen del centro educativo Los Alpes

7. CONCLUSIONES

La implementación de estrategias y actividades en el proyecto sensibilizaron a la comunidad educativa de Los Alpes en la importancia que tiene el agua para los seres vivos.

La reforestación de la microcuenca Chuzalongo además de mejorar su caudal, permitió integrar a la comunidad y trabajar en equipo para un bien común.

Las estrategias como los talleres permitieron la sensibilización de los participantes, siendo ellos los promotores de los cuidados que se debe tener con el medio ambiente.

El medio ambiente es una riqueza invaluable, por ende es responsabilidad de todo ser humano velar por el cuidado y preservación, realizando acciones en favor y no en contra de éste.

Los estudiantes, padres de familia y docentes mostraron responsabilidad e interés permitiendo el desarrollo del proyecto en su totalidad.

Con la actividad de la reforestación se logró que los participantes asuman una actitud crítica y reflexiva sobre la importancia, el buen uso y cuidado del agua.

BIBLIOGRAFÍA

ANDRADE, Germán, RUIZ, Juan Pablo y GOMEZ, Rafael. Biodiversidad, Conservación y uso de recursos naturales. Bogotá: CEREC 1996. 126 p

Anónimo. 5 junio de 2009; Actualizado el 20 de agosto de 2009. Diariamente mueren en Colombia dos nacimientos de agua. Bogotá. Caracol radio. [Noticia]

Centro Virtual de Información del Agua. 15 de enero de 2007. Sustentabilidad. México. Diana Sheinbaum. [Definición en línea]

CISNEROS, Joaquín. 14 de agosto de 2008. AGUA AHORRO; APROVECHAMIENTO DE AGUA. Perú. [Blog]

COLOMBIA. El Congreso de Colombia. LEY 99 (22, Diciembre, 1993). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones...Bogotá, D.C., Diario oficial.1994.no.41146.TÍTULO VII.

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Decreto 1743 (3 de agosto de 1994). Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal y se dictan otras disposiciones. Bogotá, D. C., Diario Oficial. no. 41476. 5. C 1-2.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el desarrollo. Junio de 1992. Agenda 21. C 18.5. Brasil. Protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce. [Acuerdo internacional]

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. Asamblea Nacional Constituyente. 1991. Bogotá, D. C., p. 11-14.

FRANCO ARVELAEZ, María Cristina y SALGADO DE LÓPEZ, Mariela. Hacia una educación ambiental desde la persona. Bogotá: Concepto e Imagen 110tda... 1996, 144 p.

MÉNDEZ MENDOZA, José C. Ecología. Bogotá. Universidad Santo Tomás. 1994

OLIVEIRA, Luís Felipe. Educación ambiental. México. Iberoamérica. 2000

RUIZ Santana, María Cristina. Abril 2002. La Educación Ambiental Objetivo Educativo Urgente. 13 a ed. México. Secretaría de Educación Jalisco. [REVISTA DE EDUCACIÓN en línea]

WEBGRAFIA

<http://www.caracol.com.co/nota. Aspx?id=655967> [con acceso el 21-06-2009].

<http://www.agua.org.mx/content/ section/140/246> [con acceso el 27-03-2009

<http://aguaurbana.blogspot.com/2008/08/agua-ahorro-aprovechamiento-de-agua.html> [con acceso el 6-04-2009].

<http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/convenciones/ rio92/agenda21/age18.htm> [con acceso el 22-06-2009].

<http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/13/13Maria.html> [con acceso el 6-04-2009].

ANEXOS

ANEXO A.
Encuesta dirigida a docentes
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES
TABLÓN-NARIÑO
REFORESTANDO LA MICROCUENCA

1. ¿Cuál es el origen dl agua que abastece a la población del tablón?

_____
_____
_____

2. ¿Cuál crees que sería el plan de emergencia a seguir en caso de que la microcuenca disminuyera su caudal?

_____
_____
_____

3. ¿Qué entidades involucrarías en actividades pedagógicas para la preservación de las microcuencas?

_____
_____
_____

4. ¿Desde tu labor como docente que acciones trabajas con tus estudiantes en el medio ambiente?

_____
_____
_____

5. ¿Para ti que es sostenibilidad ambiental?

_____
_____
_____

ANEXO B.
Encuesta dirigida a estudiantes
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
CENTRO EDUCATIVO LOS ALPES
TABLÓN-NARIÑO
REFORESTANDO LA MICROCUENCA

1. ¿Qué importancia tiene el agua para ti?

_____
_____
_____

2. ¿Qué acciones crees que ayudan en la preservación del agua?

_____
_____
_____

3. ¿Qué pasaría si nuestra microcuenca de la cual nos abastecemos de agua se acabara?

_____
_____
_____

4. ¿Qué actividades crees que se puede realizar para cuidar nuestra microcuenca?

_____
_____
_____

5. ¿Para ti que significa la palabra reforestación?

_____
_____
_____

ANEXO C.
Encuesta dirigida a padres de familia
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES
TABLÓN-NARIÑO
REFORESTANDO LA MICROCUENCA

1. ¿Cómo era la microcuenca cuando usted era niñ@?

_____
_____
_____

2. ¿Cómo es la microcuenca en la actualidad?

_____
_____
_____

3. ¿Qué motivos crees que ha llevado a que la microcuenca disminuya su caudal?

_____
_____
_____

4. ¿Cuáles con sus aportes para la conservación de la microcuenca chuzalongo?

_____
_____
_____

5. ¿Qué clases de árboles crees que ayudan para preservación del agua?

_____
_____
_____

ANEXO D.

ACTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS PADRES DE FAMILIA

CARTA DE APROBACIÓN DE PERMISO PARA LA TOMA DE FOTOGRAFÍAS A MENORES DE EDAD CON FIN INVESTIGATIVO-PEDAGOGICO POR PARTE DEL DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIAS E INVESTIGACIÓN DE NARIÑO.

Los estudiantes Nancy Nubia Argoty Muñoz, Luis Norbey Ñañes Erazo y Helder Diógenes Ordoñez Erazo en calidad de investigadores de la Especialización de Educación Ambiental de la Fundación Universitaria Los Libertadores, presentaran ante este despacho el proyecto en ejecución titulado "Reforestando, Reforestando Nuestra Microcuenca Vamos Mejorando de la Ciudad de Tablón Pasto –Nariño" una vez revisada las firmas de los acudientes en el que autorizaban que sus hijos e hijas en calidad de estudiantes de grado quinto del Centro Educativo Los Alpes hicieron parte de este proyecto y que tanto sus nombres como sus imágenes generadas ya fuera en registro fotográfico, filmación el blogs institucional, se procedió a dar la autorización correspondiente para dichapublicación.
La anterior se denota en bases legales correspondientes a la integridad de menores focos muéstrales.

Cordialmente

Firmas padres de familia Centro Educativo Los Alpes

Aracely López	Aracely López	cédula	59.836.565
Carmen Urbano	Carmen Urbano	cédula	1087642745
Deyanira Guzmán	María Deyanira Guzmán Cerón	cédula	1087644767
Elsy Chicunque	Elssy Chicunque	cédula	27790987
Flor Madroñero	Flor María Madroñero	cédula	27.790.544
Laura Verdugo	Laura Berdugo	cédula	27.189.780
Leidy Gómez	Leidi E Gomez	cédula	1087642837
Mirian Guzmán	Mirian Guzmán	cédula	1087642842
Sandra Benavides	Sandra Janeth Benavides	cédula	27791147
Sandra Madroñero	Sandra Madroñero	cédula	27.792.227

ANEXO E.
ELABORACIÓN DE CARTELERAS

ANEXO F.
PRESERVA EL AGUA Y UTILIZA SOLO LO NECESARIO

ANEXO G.
EXPLORANDO EN LA QUEBRADA EL SALADO

ANEXO H.
ARBORIZANDO EL AGUA VAMOS CUIDANDO

ANEXO I.
MI ESCUELA UN LUGAR PARA TRABAJAR EN COMUNIDAD