

**PROGRAMA TRANSVERSAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA
EDUCACIÓN Y LA CULTURA AMBIENTAL EN LA I.E MARÍA AUXILIADORA.**

SOALLIN KATHERINE PINEDA MUÑOZ

Asesor: Mg. Vizney Leonardo Bustamante Sierra

Especialización en Gerencia Educativa

Facultad de Educación

Universidad Católica de Manizales

Popayán

2014

DEDICATORIA...

A Dios por ser mí guía y mi fortaleza, por bendecirme e iluminar mí vida.

A mis padres Wilman Niza Muñoz Meneses y Carlos Fernando Pineda Bernal por su apoyo e incondicional amor.

A mis hermanos Johan Sebastián Pineda Muñoz y Ashlee Dayana Pineda Muñoz por su compañía, cariño y sonrisas que me fortalecen cada día de mí existir.

A mis amigos, por su apoyo, locuras , risas y compañía incondicional durante esta etapa de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Católica de Manizales, sus administrativos y cuerpo docente por la excelente formación académica y valores con los cuales forman profesionales idóneos con sentido de pertenencia , ética profesional y mirada reflexiva al contexto para desenvolverse en una sociedad.

Al cuerpo docente de la Universidad Católica de Manizales, en especial al Mg. Vizney Leonardo Bustamante Sierra, por toda su paciencia, conocimiento valioso, correcciones y aportes para llevar a feliz término mí investigación.

NOTA DE ACEPTACIÓN:

Firma del director

Firma del jurado

Firma del jurado

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	9
PREGUNTA PROBLEMA	11
DESCRIPCIÓN INSTITUCIONAL	12
Reseña histórica	12
Geografía	14
Institución Educativa María Auxiliadora.....	15
OBJETIVOS.....	18
OBJETIVO GENERAL.....	18
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
JUSTIFICACIÓN.....	19
FUNDAMENTACIÓN	22
Cultura ambiental.....	22
Educación ambiental (EA).....	23
Educación transversal	25
Gestión	26
Marco legal de un PRAE	26
PRAE (Proyecto Ambiental Educativo)	28
Reciclaje.....	29
Residuos Sólidos.....	30
Semillero de investigación.....	30
METODOLOGÍA.....	31
TALENTO HUMANO.....	¡Error! Marcador no definido.
EVALUACIÓN	40
RESULTADOS Y ANÁLISIS	43
INVESTIGACIÓN ETNOGRÁFICA	43
ENCUESTAS	47
CARTOGRAFÍA SOCIAL.....	50

DIAGRAMA DE GOFFIN.....	53
FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN CULTURA AMBIENTAL	57
Presentación del programa transversal al consejo directivo y cuerpo docente de la Institución Educativa.....	58
Implementación de talleres de educación ambiental con el apoyo de la docente psico- orientadora.....	59
Comparsas del medio ambiente.....	59
Aseos generales de la institución, clasificación de residuos sólidos y adecuación de puntos ecológicos	60
Construcción de huertas	61
Reciclaje	61
Construcción del semillero de investigación.....	62
CONCLUSIONES.....	63
Anexos.....	66
1. Espina de pescado.....	66
2. MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO	67
3. FORMATO DE ENCUESTA	68
4. VARIABLES QUE PLANTEA EL DIAGRAMA DE GOFFIN.....	69
5. FORMATO DE BITÁCORAS: GRUPO ONDAS, SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72

TABLA DE TABLAS

Tabla 1 RECURSOS FINANCIEROS	38
Tabla 2. CRONOGRAMA.....	39
Tabla 3. Coincidencias en la aplicación de la etnometodología	45

INTRODUCCIÓN

En la actualidad “la tendencia educativa es hacia un modelo donde prime la labor para hacer pensar por sí mismo al alumno, y donde lo principal sea que al estudiante se le aporten las claves para resolver problemas, adaptándose continuamente a las exigencias de la sociedad” (Fernández, 2003, p. 62). Por ello se hacen necesario, la planificación de proyectos que aporten en gran medida a la construcción de conocimiento y fomentar en los estudiantes de las instituciones educativas el trabajo colectivo y la implementación de metodologías que contribuyan a la búsqueda de la calidad educativa y de vida de los miembros de una organización y de los habitantes del contexto en que se localiza la institución.

“La educación ambiental se presenta como un contexto propicio para poner en práctica los conceptos teóricos abordados en el aula. Por un lado, su carácter eminentemente social, cotidiano y actual la convierte en una cuestión cercana y por tanto atractiva” (Bendala, 2004, p. 233) para el alumno. Asimismo, la instauración de la cultura ambiental o el manejo de la misma, son de suma relevancia para el mejoramiento y transformación de problemáticas de tipo social, ambiental y cultural, en posibles soluciones que lleven a una región a la búsqueda del progreso y mejores condiciones de vida y de educación. La implementación de estrategias pedagógicas, tal es el caso de este programa ambiental, en el cual se emplean diversas metodologías para el diagnóstico e identificación de factores ambientales que afectan el contexto en el que se encuentra la organización, pero que se utilizan para el aprendizaje continuo, el crecimiento de conocimiento en beneficio de la población bonaerense.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La principal situación problemática que se presenta en la institución educativa en el municipio, y en general en todas las veredas aledañas, es la poca cultura ambiental que trae como consecuencias causas, factores y efectos desmedidos que modifican de manera negativa el ambiente de la zona.

El nivel de educación ambiental de los estudiantes de la institución se ha encontrado a lo largo de su historia de fundación en el marco de lo básico y regular, y se observan múltiples factores sociales, culturales, económicos que involucran el desarrollo estudiantil de la población deteriorando así, la cultura ambiental.

Sumado a lo anterior, los docentes no generan metodologías continuas que aporten de manera satisfactoria al enriquecimiento del aprendizaje de los estudiantes de forma permanente para la construcción del camino de una educación integral con calidad.

El entorno de los individuos a educar posee un impacto pluri-direccional en los mismos ya que es una zona rural con diversas complicaciones, está rodeada por aspectos económicos precarios, desnutrición, conflicto armado entre otros, estas implicaciones modificantes del entorno.

Retomando lo anterior, la situación actual de la institución es parcialmente básica y preocupante, se crea una imagen espacio temporal comparativa de los indicadores del estado de la educación ambiental en la institución que deben ser analizados para así, transformarlos en planes de estudio transversalizados para con la cultura ambiental, para generar estrategias que deben ser ejecutadas, en un orden correcto en pro de la formación integral de los educandos, que induzcan a un cambio para el mejoramiento.

La relevancia del problema es enorme, ya que los planes de estudio no cuentan con secciones de educación ambiental ni la institución cuenta con un proyecto ambiental educativo que se adapte a un concepto de cambio constante y avance de los conocimientos y las tecnologías que deben ser empleados para la transformación de la comunidad educativa.

Considerando lo anterior y empleando la técnica “espina de pescado” (Ver anexo 1) se detecta el problema al obtenerse la pregunta de investigación.

PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo fortalecer la educación y cultura ambiental en la Institución Educativa María Auxiliadora mediante la determinación de metodologías pedagógicas para el análisis y estructuración de un proyecto ambiental educativo?

DESCRIPCIÓN INSTITUCIONAL

La Institución Educativa María Auxiliadora está localizada en el municipio de Buenos Aires en la cabecera municipal.

Municipio de Buenos Aires (Cauca).

NIT: 891502307-3

Código Dane: 19110

Gentilicio: Bonaerence.



Figura 2. Escudo del municipio de Buenos Aires (Cauca) (fuente: http://buenosaires-cauca.gov.co/informacion_general.shtml)

Reseña histórica

Fecha de fundación: 29 de julio de 1823

Nombre del/los fundador (es): Francisco Javier Villamarin, Manuel Antonio Acosta, Pedro Jose Vidal, Marcos Mateo, Leandro León y N. Muñoz.



Figura 3. Panorámica de Buenos Aires en 1915 (fuente: http://buenosaires-cauca.gov.co/informacion_general.shtml)

El Municipio de Buenos Aires, fue fundado inicialmente en 1536 en el Cerro Catalina, habitada por frailes franciscanos, colonos españoles, indígenas y negros traídos de África para que trabajaran en las minas. Posteriormente la población fue trasladada a un lugar llamado Santo Domingo. Luego fue trasladada a un antiguo asiento de minas en las estribaciones del cerro La Teta o Catalina, el 29 de julio de 1823 por el sacerdote franciscano Javier Villa Marín, Manuel Acosta (quien donó los terrenos), Pedro José Vidal, Marcos León, Leandro León y N. Muñoz. Finalmente Buenos Aires fue trasladada al sitio donde se encuentra en la actualidad.

Los primeros habitantes provenían de Popayán, que era paso obligado para llegar a la ciudad de Cali; luego comenzaron a llegar familias de diferentes lugares, atraídas por el oro, la tranquilidad de las tierras, por la nobleza, la hospitalidad, la suavidad de sus brisas y su clima agradable y sano, de ahí su nombre. La masiva presencia de pobladores negros se debió al auge de la minería, pues se traían esclavos negros desde África, para explotar el oro, también habitaban españoles e indígenas. Fundada la población se inició la lucha por la subsistencia, los hombres trabajaban la tierra y explotaban las minas y las mujeres se

dedicaban al hogar, fabricaban velas de sebo, jabón de tierra y bolas de chocolate para vender en el mercado.

Geografía

Descripción Física: Su cabecera está localizada a los 03° 01' 08" de latitud norte y 76° 38' 37" de longitud oeste. Altura sobre el nivel del mar: 1.200 m. Temperatura media: 22°C. Precipitación media anual: 2.024 mm. Dista de Popayán 115 km. El área Municipal es de 410 km². Hacen parte del Municipio los Corregimientos de: El Ceral, El Porvenir, Honduras, La Balsa, Paloblanco, San Ignacio, el Naya y Timba ((http://buenosairescauca.gov.co/informacion_general.shtml))

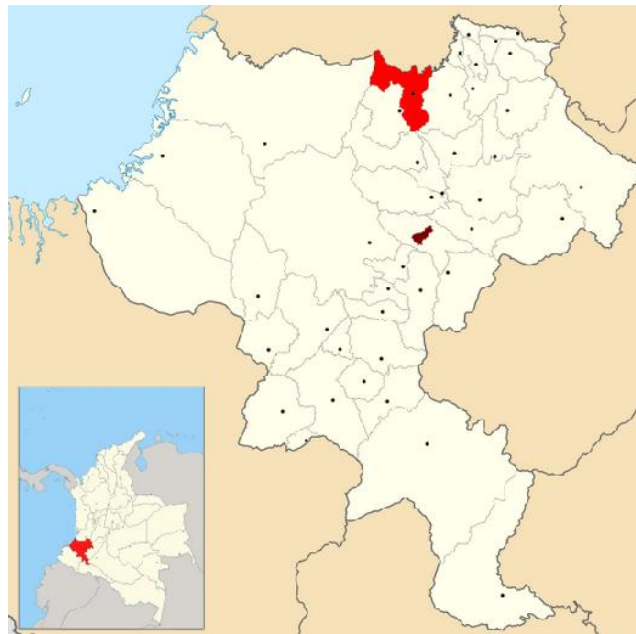


Figura 4. Mapa geográfico de la localización del municipio de Buenos Aires en el departamento del Cauca (fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Buenos_Aires_\(Cauca\)#mediaviewer/File:Colombia_-_Cauca_-_Buenos_Aires.svg](http://es.wikipedia.org/wiki/Buenos_Aires_(Cauca)#mediaviewer/File:Colombia_-_Cauca_-_Buenos_Aires.svg))

Institución Educativa María Auxiliadora

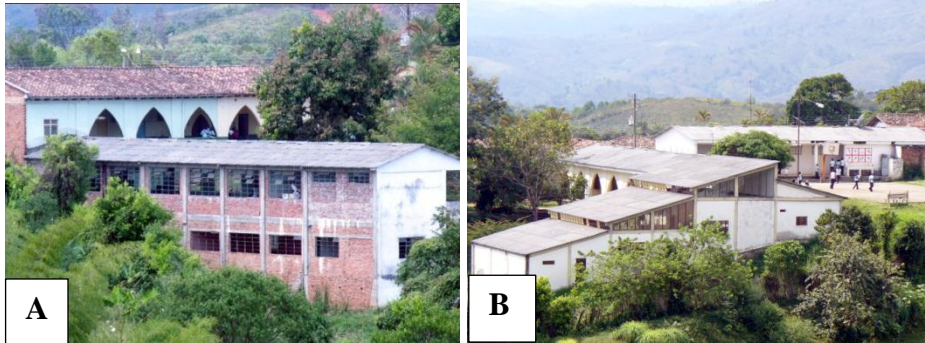


Figura 5. A. Vista posterior y **B.** Vista lateral de la infraestructura de la Institución Educativa María Auxiliadora (fuente: <http://amigosbonaerenses.carbonmade.com/projects/2880071#6>)

La institución fue fundada el 10 de octubre del año 1961 y por ordenanza número 029 de la secretaria de educación, siendo la patrona de la Institución María Auxiliadora, cuya fiesta patronal se festeja el día 24 de mayo.

Los fundadores de la Institución:

- ✓ Padre María Larrahondo
- ✓ El señor Josue Sarria y demás miembros de la comunidad

A lo largo de los años el colegio ha pasado por diferentes direcciones, tales como en el año de 1969 quienes regían a la institución era la comunidad religiosa siervas del santísimo originaria de Medellín. La comunidad religiosa se retiró en julio del año de 1978 y empezó a ser dirigido por personal serial.

La institución funciona en una casona donada por la familia Tobar, la cual, a lo largo de su historia, ha ido presentando cambios en tanto a su infraestructura.

Entre los rectores en orden histórico se encuentran:

- ✓ Lic. Julio Rafael Burbano
- ✓ Señora Leticia Castillo
- ✓ Señor Carlos Giraldo
- ✓ Padre Mauricio Arias quien hizo reformas estructurales en el colegio.
- ✓ Señor Francisco Cortes quien dirigió la institución durante 22 años.
- ✓ Señor Francisco Castillo León.
- ✓ Lic. Jorge Eliecer León, ex alumno de la Institución, quien es el actual rector.

El colegio contaba hasta el nivel educativo del grado noveno y a partir del año 1978 se instauro la media vocacional (décimo y once). Los primeros grados se celebraron en Julio de 1979, siendo 12 los graduandos. Cabe mencionar que algunos de los egresados de la Institución a lo largo de su fundación han cursado carreras profesionales con éxito y con especializaciones, y en su mayoría numerosos docentes. No todo los egresados corren la misma suerte, debido a su condición económica o simplemente a su falta de interés por su proyección profesional, además, de que el municipio no crea fuentes de empleo para los egresados del colegio, estos deben salir de Buenos Aires hacía el resto del país.

La institución al estar en un municipio rural, genera múltiples implicaciones en tanto a los aspectos modificantes del proyecto de vida de los estudiantes del plantel, el conflicto

armado y las condiciones económicas precarias bajan la condición académicas de muchos de los estudiantes, aunque no se debe dejar de lado que la mayoría de los niños y/o adolescentes han perdido el interés por el estudio, entre otros aspectos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Formular un programa transversal empleando metodologías pedagógicas estratégicas que favorezcan y aporten de manera positiva a la educación y la cultura ambiental en la Institución Educativa María Auxiliadora (Municipio de Buenos Aires, Cauca).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los factores y/o variables que inciden en las dificultades de la construcción de la educación y cultura ambiental de la I. E. María Auxiliadora.
- Elaborar un programa transversal ambiental educativo, con metodologías pedagógicas que conduzcan al fortalecimiento continuo e innovador de la educación ambiental en la I. E. María Auxiliadora.
- Implementar de manera gradual en los planes de estudio de las diferentes áreas de manera transversal la educación y cultura ambiental en la I. E. María Auxiliadora.

JUSTIFICACIÓN

En 1972, la ONU organiza la primera reunión intergubernamental denominada “Estado del Medio Ambiente y el Hábitat”. A partir de este gran evento surge como recomendación la creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA-1974 el cual indica para 1975, establecer un programa internacional de educación sobre medio ambiente, de carácter interdisciplinario escolar y extraescolar.

Es así, como los Ministerios de Educación Nacional y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial aportan estrategias para la inclusión del aspecto ambiental en la educación formal a partir de las políticas nacionales educativa y ambiental, y la formación de una cultura ética con el ambiente, por medio de la definición e implementación de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE).

En este orden de ideas se debe implementar la innovación de los recursos para la motivación del aprendizaje de la cultura ambiental de la comunidad educativa, mediante la implementación de un proyecto educativo ambiental (PRAE), para generar un crecimiento en el sentido de pertenencia individual y colectiva de la comunidad educativa con el ambiente.

El mejoramiento continuo del componente de gestión académica integral con el enfoque del proceso de diseño pedagógico y las prácticas pedagógicas, debe responder a las

políticas trazadas en el PEI, los lineamientos y los estándares básicos de competencias, que fundamenta los planes de aula de los docentes de áreas, grados y sedes, en la implementación de la educación transversal que involucre la cultura ambiental. Lo que otorga principal importancia en la enseñanza y el aprendizaje.

El municipio de Buenos Aires, no cuenta con un plan de recolección de residuos sólidos, y mucho menos con un relleno sanitario, este es el contexto en el cual está ubicado la Institución Educativa María Auxiliadora, es así como se lleva al análisis de la zona en tanto a la relación de la gestión educativa y la cultura ambiental de región, las falencias profundas que existen de estos conceptos y la falta de recursos económicos para la construcción de un proyecto del manejo de residuos en el municipio, la administración municipal es negligente con respecto a este tema y la mayoría de la comunidad es indiferente a este aspecto, debido a que no poseen una cultura ambiental establecida y clara en su educación.

La Institución como un todo, debe asumir compromisos en cada uno de los componentes de gestión, empleando de esta manera actividades o acciones concretas que lleven al cumplimiento de los objetivos bases de la organización y así, el alcance del mejoramiento de la calidad de la educación en el colegio. De esta manera se incorporan las problemáticas ambientales en la institución para iniciar la búsqueda de posibles y factibles soluciones a corto plazo, lo que quiere decir, que la implementación de la educación ambiental transversal en la institución garantiza una transformación de pensamiento en pro

de la calidad de vida de los estudiantes y la comunidad en general. Adicional a esto, este proyecto debe realizarse, debido a que se debe construir una política ambiental escolar para que sea proyectada sobre la comunidad y simultáneamente se cumple con una herramienta fundamental para la organización educativa.

Todas estas observaciones se correlacionan con la búsqueda del mejoramiento académico institucional beneficiando a la comunidad educativa y generando un impacto positivo para el área del municipio, empleando el contexto social y cultural como adaptación de estrategias para beneficiar el enriquecimiento de la proyección ecológica de los estudiantes de la institución, además de mejorar su entorno cotidiano de manera gradual, es así que la relevancia del estudio es significativa no solo para la institución, sino para la comunidad en general en el contexto social, cultural y ambiental.

FUNDAMENTACIÓN

Cultura ambiental

Se entiende como cultura ambiental al conjunto de actitudes, intenciones de comportamiento y conocimientos ambientales y ecológicos que posee una persona, tratando de hacer que el planeta sea un mejor lugar para todos los seres vivos que en él habitan (Kibert, 2000).

En la Ley General de la Educación se contempla en el artículo 5° como un fin de la educación: 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 del patrimonio cultural de la nación (Isaza, s.f., p.01).

La formación de valores ambientales se basan en un pensamiento crítico y en el desarrollo de la responsabilidad individual y colectiva, para dar respuesta adecuada a las consecuencias de las decisiones tomadas y el deber de participar en la solución de los problemas ambientales, los cuales por su carácter sistémico son de interés social (Castro, 2011, p. 67).

Educación ambiental (EA)

Proceso que permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural. Este proceso debe generar en el educando y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente, y de esta manera, propiciar un mejoramiento de la calidad de vida, en una concepción de desarrollo humano que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes, asegurando el bienestar de las generaciones futuras (Reyes, 2007).

En la práctica todo está por hacerse y quiero resaltar que no se trata de buscarle otro nombre a la cátedra de ECOLOGÍA pues en las otras presentaciones y sí ahondamos en el asunto nos podemos dar cuenta que la Educación Ambiental y la Ecología corresponden a dos Cátedras o conceptos diferentes que necesariamente se complementan. Así un Programa de Educación Ambiental no debe sesgarse a abordar únicamente el aspecto natural.

Objetivos de la Educación Ambiental planteados durante la conferencia de Belgrado 1975: Conciencia: *“Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos”* (Isaza, s.f., p.01)

Los problemas ambientales detonan el surgimiento de la EA, ya que el objeto de estudio de ésta es el medio ambiente. La educación ambiental se propone, a través del desarrollo de diversas estrategias pedagógicas, contribuir a la formación de una conciencia sobre la responsabilidad del género humano en la continuidad de las distintas formas de vida en el planeta, así como la formación de sujetos críticos y participativos ante los problemas ambientales.

A la EA le interesa no sólo explicar los problemas del ambiente natural, sino también del social y el transformado, en el que se manifiestan con toda claridad las distintas responsabilidades de los sectores sociales. Estos problemas hacen evidente la necesidad de decidir y actuar sobre los retos inmediatos, sin perder de vista las acciones a mediano y largo plazos (Flóres, 2012, p. 2021).

Giannuzo afirma:

Las evidencias del deterioro ambiental, como consecuencia de acciones humanas con efecto negativo sobre la naturaleza y el propio ambiente humano, originaron planteos en los aspectos no sólo científicos y éticos de las diversas disciplinas, sino también, en los sociológicos y normativos derivados. El conocimiento científico de las causas de ciertos deterioros conlleva la necesidad de la resolución de los problemas asociados, los que involucran acciones individuales y desde las instituciones, las que a su vez dependen de la correcta divulgación de los resultados de las investigaciones, y la capacitación de los actores involucrados (2010, p. 138).

Educación transversal

La transversalidad curricular, como estrategia docente, puede constituirse en un medio para lograr que los estudiantes se impliquen en los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que para la consecución de estos no sólo se requieren técnicas y estrategias sino también motivos, deseos, que impulsen esa necesidad de aprender. *“Hablar de transversalidad curricular en los niveles educativos no universitarios es referirse a una serie de contenidos de enseñanza-aprendizaje que atraviesan el curriculum durante toda la etapa obligatoria del alumno”* (Fernández, 2003, p. 04).

Los programas transversales son una apuesta del sector educativo para incorporar en el proceso de formación integral de niños y adolescentes, temáticas fundamentales en el desarrollo del ser humano, que por su complejidad e impacto deben ser atendidas desde las diferentes áreas del conocimiento, en diferentes espacios de la escuela y diferentes contextos (MEN).

“Los temas, líneas, áreas o ejes transversales son enfoques educativos que responden a problemáticas relevantes interrelacionadas que han constituido el núcleo de preocupación tradicional de los movimientos sociales y que han sido recogidos por colectivos de renovación pedagógica” (Villaseñor, 2001, p.25) para su definición curricular

Gestión

Es un nuevo paradigma en el cual los principios generales de la administración y la gestión se aplican al campo específico de la educación. Por tanto, la Gestión Educativa se enriquece con los desarrollos teórico- prácticos de estos campos del saber. Hoy se le considera una disciplina aplicada, un campo de acción, cuyo objeto de estudio es la organización del trabajo en instituciones que cumplen una función educativa- La Gestión Educativa como disciplina independiente se nutre de los diversos modelos de gestión, cada uno de los cuales responde a las necesidades de la sociedad en un momento histórico determinado y expresan, tanto una comprensión de la realidad y de sus procesos sociales, como el papel que en ellos desempeñan los sujetos y directivos (Correa, s.f)

Marco legal de un PRAE

La constitución Política de Colombia de 1991 el decreto 1743 de 1994 instituye el proyecto de la educación ambiental para fijar criterios para la promoción del medio ambiental no formal e informal estableciendo coordinación entre el ministerio del medio ambiente y PRAE.

Capítulo 1 se incluyeron los proyectos ambientales escolares a partir de enero de 1985 con el fin de crear los proyectos ambientales escolares con miras a solucionar problemas ambientales específicos. Capítulo 2 busca la interculturalidad formación en valores de regionalización, interdisciplinar, participación y formación para la democracia.

De igual forma los PRAES, están soportados bajo todo un marco jurídico, entre ellas la Constitución nacional en sus art. 67 y 79, Ley 99 de 1993, Ley general de educación 115 de 1994, la Política nacional de educación ambiental, el Decreto 1743 de 1994 entre otras, que todos los establecimientos educativos deben tener vinculado dentro de sus currículos, como un tema de eje transversal que debe ir articulado con todas las áreas del conocimiento que se orientan en cada institución.

La Ley 115 de 1994, Ley general de Educación, plantea dentro de sus fines promover y generar espacios para la toma de conciencia acerca de la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente. En esta misma Ley se contempla la obligación que tienen las instituciones educativas de proporcionar educación ambiental a los alumnos.

A nivel nacional si se han adelantado procesos orientados a la formación de docentes en la dimensión ambiental, para que ellos sean multiplicadores de los procesos en sus instituciones educativas, sin embargo, en nuestra región, algunas Instituciones Educativas no se encuentran aplicando de manera consciente y racional los procesos que se deben llevar a cabo y que la educación ambiental requiere, es por ello, que las prácticas pedagógicas tradicionales no han fortalecido la transformación de los sistemas educativos, en tanto, trasciendan a incorporar la dimensión ambiental en la escuela, lo cual es posible a partir de planteamientos articulados al proyecto educativo Institucional – PEI y a transformaciones desde lo curricular.

Artículo 5° de la ley 115 de 1994 consagra como uno de los fines de la educación de adquisición de un 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 del patrimonio cultural de la nación.

Decreto 1713 del 2002 se establece los concernientes con los residuos aprovechables, entre los que se tienen los mecanismos requeridos para el desarrollo de los programas de recuperación .Además se incluye la participación de los recicladores en las actividades de aprovechamiento de los residuos sólidos.

Resolución 1045 sept. 26 de 2003 por el cual se adapta la metodología para la elaboración de los planes de gestión integral de residuos sólidos. Esta resolución hace una modificación al artículo 34 del decreto 2811 del 1974 el cual establece que para el manejo de los residuos sólidos se utilizarán los mejores métodos de acuerdo con los avances de la ciencia y tecnología, para la recolección (Castillo, 2011. P. 29)

PRAE (Proyecto Ambiental Educativo)

Una de las estrategias implementadas para promover la educación ambiental incorporada desde el currículo de los establecimientos educativos son los Proyectos Ambientales Escolares PRAE, estos nacen desde la Presidencia de la República de

Colombia la cual en uso de sus atribuciones constitucionales y legales instituye los Proyectos Ambientales Escolares para todos los niveles de educación formal y fija los criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal en el país a partir del decreto 1743 de 1994.

Desde esta perspectiva, la formulación del PRAE, se constituye en la carta de navegación y plantea los lineamientos generales que las instituciones educativas seguirán para fortalecer procesos de transformación y asegurar la calidad de la educación en nuestra ciudad a partir de la formación ambiental para proteger y conservar el ambiente, uno de los fines del PRAE es la resolución de problemas, lo cual, se logra gracias a que el PRAE es un proyecto de investigación que debe promover la formación en valores, la interculturalidad, la gestión, además de integrar, las diversas áreas del conocimiento, los diversos saberes y disciplinas que permitan la resolución y el manejo de problemáticas ambientales promoviendo habilidades en investigación (Fonseca, 2011)

Reciclaje

Es una práctica que consiste en someter a un proceso de transformación un desecho o cosa inservible para así aprovecharlo como recurso que nos permita volver a introducirlos en el ciclo de vida sin tener que recurrir al uso de nuevos recursos naturales. A su vez, el reciclaje es una manera verde de gestionar o, directamente, de acabar con buena parte de los desechos humanos (Verde, 2014)

Residuos Sólidos

Son los restos de actividades humanas, considerados por sus generadores como inútiles, indeseables o desechables, pero que pueden tener utilidad para otras personas. En sí, es la basura que genera una persona (<http://todosobreelmedioambiente.jimdo.com/residuos-sólidos/>).

Semillero de investigación

El movimiento de Semilleros de Investigación en el país, se origina en la Universidad de Antioquia en el año de 1996, como una estrategia extra curricular de fomento de la investigación y como una reacción a las formas de impulso a esta función básica de la educación superior, institucionalizadas por la propia universidad e impulsadas por Colciencias. En 1997, se inician los procesos de socialización de esta nueva estrategia, que en el caso de la Universidad del Cauca es conocida por un grupo de sus estudiantes que desarrollaban actividades académicas en la Universidad de Antioquia.

El movimiento paulatinamente se va desarrollando en varias de las Universidades del país, dando lugar a un número importante de grupos de trabajo que buscan provocar y convocar espacios para el desarrollo de nuevas competencias que promuevan el quehacer investigativo, complementando y trascendiendo los modelos tradicionales del aprendizaje. En el año 2002, Colciencias incluye, en el marco de sus programas de fomento, una convocatoria de apoyo a los semilleros de investigación, especialmente dirigida a las regiones con menor grado de desarrollo de capacidades de investigación.

METODOLOGÍA

El diseño metodológico en sus bases es netamente pedagógico y transversal con la participación de la comunidad educativa en general.

El modelo de investigación cualitativa a aplicar es la etnográfica y descriptiva. De este modo, Ramírez (2009), afirma: “*La etnometodología entonces es una estrategia, que utiliza la gente común y corriente en la vida cotidiana cuando razona acerca de la realidad social y de sus obras y cuando pretende hacer visible un fenómeno*” (p.102). Debido a que se debe analizar los aspectos que generan el fenómeno del contexto natural y cultural que posee el entorno la institución en tanto a las relaciones sociales y los saberes basados en el reconocimiento y la comprensión de la interpretación de la coherencia estructural del fenómeno para la transformación gradual de la realidad del texto social.

Dicha metodología, integrada con el método descriptivo, ofrece positivamente la diversidad de actividades, favoreciendo desde varios enfoques el fortalecimiento de la construcción de cultura y educación ambiental dentro y fuera de la institución educativa, para surgir como un aporte contributivo a la calidad de vida de los estudiantes y por consiguiente de la población del municipio bonaerense.

Adicional a lo anterior, el empleo de diseño y análisis tanto cuantitativo como cualitativo de las variables o factores influyentes en el problema central del proyecto, para ello se emplearán encuestas, cartografía social la cual:

Es una herramienta de planificación y transformación social, fundamentada en los principios metodológicos de la Investigación-acción-participativa. Es una estrategia que involucra la participación activa de los miembros de una comunidad, por lo que implica la construcción colectiva del conocimiento para dar cuenta y razón de la subjetividad del espacio vital; lo que permite entender la sociedad civil en su espacio, su territorio (Habegger, 2006).

Además, el diagrama de Goffin *“es una metodología de análisis, que permite la lectura de la situación ambiental del territorio (lectura del contexto ambiental), a partir del enfoque sistémico del ambiente. Pone de manifiesto las potencialidades y problemáticas presentes”* (Rios, 2010) de esta manera analizar el porqué de la ausencia de cultura ambiental y reflexiva en tanto a la preservación y mantenimiento del ambiente ecológico en la institución y el municipio para la búsqueda de estrategias que involucren a la comunidad en este tema tan importante para la humanidad. Se considera como carácter diagnóstico para la identificación de problemáticas relacionadas con el contexto social, cultural y ambiental de la zona.

En cuanto a la transversalidad de los proyectos, se incluirá, la implementación de talleres de educación ambiental con apoyo de la psico-orientadora y los docentes de la institución, para la concientización de la comunidad educativa, adecuando días especiales para tratar los temas concernientes al alcance de los objetivos del proyecto.

Es ejemplo de esto:

- Crear la conciencia del reciclaje, instruyendo a los estudiantes en la manera adecuada de hacer por medio de la teoría-práctica, empleando las manualidades de artística como método de aprendizaje didáctico creativo.
- Generar jornadas de aseos generales y clasificación de residuos sólidos.
- Construcción de la huerta escolar.
- Involucrar a la totalidad de la comunidad educativa en la construcción del concepto cultura y educación ambiental en búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida y el ambiente escolar sano de los estudiantes acoplando de igual manera la escuela de padres.

La articulación del programa transversal, al plan educativo institucional (PEI), como al plan de mejoramiento institucional (PMI), contribuye al fortalecimiento del plan de estudios de las diferentes áreas para transversalizar la cultura o educación ambiental en el aula de clase para fortalecer dichos conceptos a partir de varios enfoques, de manera interdisciplinar para la generación de propuestas pedagógicas que contribuyan al mejoramiento institucional. Esto se llevará a cabo con la previa autorización del consejo directivo. Implementando un grupo de trabajo multidisciplinario que aporta a grandes rasgos al crecimiento de la calidad educativa de los estudiantes de la Institución.

Cabe mencionar la importancia en la construcción de huertas, con plantas medicinales para la conservación de los saberes tradicionales y del mismo modo, la adecuada utilización

de algunos terrenos de la institución para minimizar el impacto de los residuos sólidos y aumentar la cobertura vegetal.

Finalmente, se pretende a largo plazo, la construcción de un mini taller donde se recicle el papel para su reutilización por los propios estudiantes y docentes, para contribuir de cierto modo al ambiente. Y asimismo, la creación de un semillero de investigación en conjunto con el grupo de investigación ONDAS de la Universidad del Cauca

TALENTO HUMANO

Directivos y cuerpo docente:

Rector: Esp. Jorge Eliecer león

Coordinador: Lic. Silvio Marino Navia

Docentes: Lic. Omaira Sandoval

Cuyas funciones se relacionan con el direccionamiento, la planeación, la gestión y la ejecución de las actividades que se han de desarrollar durante el desarrollo del proyecto, dicha participación es fundamental para la organización y el cumplimiento de los objetivos durante el proceso de investigación. En este orden de ideas los directivos y docentes realizan de manera directa el seguimiento de los procesos sistemáticos de enseñanza, lo cual incluye el diagnóstico, la ejecución y la evaluación de los resultados y de todas las actividades educativas dentro del marco del proyecto educativo institucional.

Bióloga: actuación como docente y persona que propone el proyecto

Bióloga Katherine Pineda

Bióloga, con una visión integral y sensible al conocimiento y entendimiento de los procesos de la vida, impulsando de esta manera la investigación, respetuosa y responsable de su saber y del manejo de los ecosistemas y los recursos.

En este sentido soy una investigadora permanente de los procesos vitales. Profesional creativa que vive en sociedad, que reconoce y respeta las diferencias entre los seres humanos; con un profundo sentido ético, con capacidad de trabajo interdisciplinario y sólidos conocimientos científicos con énfasis en el trabajo de laboratorios de diferentes

grupos de investigación como lo son: Química; Grupo de Investigación QCB (Química de Compuestos Bioactivos), Biología Molecular; Grupo de Investigación CELMOLEC (Biología Celular y Molecular), Microbiología y Parasitología; Grupo de Investigación CEMPA (Centro de estudios en microbiología y parasitología), que me capacitan de manera relevante para desempeñar una adecuado manejo y orientación en el fomento del desarrollo de la ciencia, en áreas tales como: Química, Biología, Ecología, Ciencias Naturales entre otras. Y simultáneamente la promoción del reconocimiento, uso, gestión y conservación del medio natural, al proponer de manera activa la ejecución de un programa transversal de educación y cultura ambiental.

Psico-orientación:

Psico-orientadora Yuri Mulato

Fundamenta sus actuaciones en relación a la ciencia psicológica, procesos psicológicos y de otras disciplinas científicas relacionadas con la comprensión del comportamiento de los individuos, en relación al contexto en donde se ubica la población estudiantil, manteniendo sus competencias profesionales para garantizar una intervención fundamental en el programa de educación ambiental al aplicar procesos metodológicos transversales y organización de charlas aleatorias a los estudiantes en pro de la generación de conciencia y cultura ambiental. Evalúa dicho impacto ambiental en la salud mental de los estudiantes (proceso en construcción).

Administrativos:

Secretaria: Ximena Manrique

Proporcionar los servicios de apoyo administrativo para el adecuado funcionamiento de la instancia o plantel según las normas y disposiciones del mismo vigente, adicional a esto, apoyar de una manera constante las actividades que se desarrollan en la institución, fortaleciendo así, el trabajo académico para el funcionamiento correcto de la comunidad educativa. De la misma forma, contribuye de manera esencial al funcionamiento de la organización, y apoya el programa ambiental facilitando de manera eficaz los insumos que se necesitan para el desarrollo de estos, en términos económicos.

Servicios generales: Mélida Mina. Aporta de manera enorme en el proyecto debido a que está pendiente de la organización de los puntos ecológicos, además de los turnos de aseo general de cada uno de los grupos de estudiantes.

Estudiantes:

Estudiantes cursos secundaria básica y secundaria media.

Desempeñarse de la manera más idónea en el cumplimiento de las actividades educativas dentro del proyecto para incluir el contexto social y cultural de su municipio de la organización. Es fundamental su activa participación para el alcance de los objetivos propuestos al inicio del proyecto.

Tabla 1.RECURSOS FINANCIEROS

RUBROS	FUENTES				TOTAL
	UCM		CONTRAPARTIDA		
	Recurrentes	No Recurrentes	Recurrentes	No Recurrentes	
PERSONAL	\$ 1.200.000		\$ 1.411.000		\$ 2.611.000
EQUIPOS					
SOFTWARE		\$ 130.000			\$ 130.000
MATERIALES				\$ 2.940.000	\$ 2.940.000
SALIDAS DE CAMPO				\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
MATERIAL BIBLIOGRÁFICO				\$ 100.000	\$ 100.000
SERVICIOS TECNICOS				\$ 600.000	\$ 600.000
VIAJES					
CONSTRUCCIONES				\$ 3.800.000	\$ 3.800.000
MANTENIMIENTO				\$ 150.000	\$ 150.000
TOTAL	\$ 1.200.000	\$ 130.000	\$ 1.411.000	\$ 8.790.000	\$ 11.531.000

* Contrapartida (I.E. María Auxiliadora)

Tabla 2. CRONOGRAMA

FASE	ACTIVIDADES	HERRAMIENTAS	TIEMPO													
			Agos- Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Febr	Mar	Abr	May	Jun				
I	Revisión/ Analizar la autoevaluación institucional con el fin de identificar el posible eje problemático que pueda asumirse como iniciativa de trabajo de	PEI	■													
	Utilizar una técnica validada para analizar el problema detectado	PMI														
	Manual de convivencia															
I	Elaborar una descripción contextualizada del problema detectado y analizado	Espina de pescado		■												
	Construcción de la primera parte del proyecto	Árbol de problema														
	Observación e integración del material del programa y de la institución para la elaboración de la pregunta problema , de los objetivos y la primera parte de la fundamentación.															
II	Socialización de avances del proyecto ante el docente de investigación y los compañeros	Material software para el diseño de las diapositivas				■										
	Diseñar la metodología y actividades.	Proceso de lectura y estudio														
	Definir los recursos humanos, además de los procesos de evaluación y seguimiento.	Con respecto a las pautas de construcción del proyecto en el programa, y a los objetivos				■										
	Socializar el trabajo de grado (borrador)	Se establece el talento humano y sus correspondientes actividades y participación dentro del proyecto.														
III	Revisar y analizar documentos	Revisión continua de material trabajo de grado														
	Diseñar variables o factores cualitativos influyentes en el problema central del proyecto.	Empleo de cartografía social, Diagrama de Goffin				■										
	Presentar el programa transversal para el fortalecimiento de la cultura ambiental	Carácter diagnóstico, aplicación de etnometodología														
	Ejecutar procesos y herramientas estratégicas para la educación y cultura ambiental	Consejo directivo y docentes	Construcción de manualidades en material reciclable				■									
		Construcción de huertas														
		Adecuación de puntos ecológicos														
		Implementación de talleres														
	Participar activamente a la comunidad	Escuela de padres	Construcción de huertas													
Entrega de resultados de la 1 y 2 etapa																
Seguimiento y evaluación	Revisión del desarrollo del proyecto													■		

EVALUACIÓN

(Ver anexo, matriz de evaluación y seguimiento) Revisando la autoevaluación de la Institución Educativa María Auxiliadora, en el marco de una institución integrada, se tiene como fortalezas de una u otra forma: el seguimiento y la autoevaluación de los procesos que están consolidados y son examinados de manera periódica, entonces es de vital importancia rediseñar el plan de estudios de las diferentes áreas buscando adecuarlo a los estándares de innovación en un sentido transversal y secuencial, para que los procesos de las actividades escolares se consoliden en tanto a la cultura o educación ambiental y así como resultan fundamentales las estrategias para las tareas académicas articuladas al uso de recursos para el avance en el aprendizaje de los estudiantes.

Por consiguiente, la relación pedagógica, y el seguimiento a los resultados académicos son algunos de los factores apoyo en la superación de las dificultades de comprensión y concientización en el enfoque metodológico, lo cual requiere opciones didácticas y evaluación permanente que incluya transformación, incluyendo planes y proyectos del uso de dicha información ya sea interna o externa, para la obtención de metas institucionales con conocimiento y apropiación del direccionamiento de la organización educativa, conllevando por ejemplo a políticas de inclusión e diferentes grupos poblacionales y diversidad cultural, lo que se adapta a la innovación para el mejoramiento de la Institución (PMI).

Se debe agregar que la reestructuración del plan de estudios de manera transversal para la inclusión de la educación ambiental, debe estar acorde con las expectativas del contexto planteado por la institución al hablar de enfoque “integral”, midiendo de cierto modo el porcentaje de docentes que implementan metodologías y la cantidad de estudiantes que mejoran la calidad de su aprendizaje integral ambiental, desde un enfoque individual y colectivo, aportando así al crecimiento académico institucional.

La planificación y ejecución de ideas y/o proyectos es de suma relevancia para la gestión a nivel interno del incentivo de calidad en la educación y también, a nivel externo con entidades gubernamentales que capaciten a los miembros de la comunidad educativa para hallar en conjunto soluciones a mediano y largo plazo, lo que se relacionará en un formato de cumplimiento de actividades del programa transversal de la Institución (ver anexo 2).

Simultáneamente, se incurrirá en la búsqueda de la proyección profesional de los egresados, empleando elementos que integren cambios positivos para la organización, que incentive a los estudiantes a buscar de forma continua conocimiento aplicable al progreso del contexto social y cultural de donde radican.

Lo anterior, relacionado a las metodologías que se ejecutarán a mediano y largo plazo dentro de la institución educativa, para fortalecer de forma creciente la cultura ambiental,

inculcada en todos y cada uno de los aspectos que se evalúan en los planes de área y/o asignatura, así como en las actividades que se desarrollan durante el año lectivo, para el mejoramiento y búsqueda de la calidad educativa estructurada en herramientas de investigación descriptiva cualitativa – cuantitativa para el diagnóstico de la situación ambiental del contexto en el que se encuentra la organización.

Finalmente, la evaluación del desarrollo de las actividades del proyecto se analiza en términos de porcentaje (ver anexo 3, matriz de evaluación).

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Debido a que la metodología desarrollada en este proyecto de investigación es netamente pedagógico y transversal con la participación de la comunidad educativa, se tiene que uno de los modelos de investigación cualitativa etnográfica y descriptiva integrada con herramientas de diseño y análisis que identifican los factores o variables que inciden en la problemática de la cabecera municipal y por tanto que repercuten en la institución educativa y que , por tanto es necesario la implementación de este programa transversal para el fortalecimiento de la educación y cultura ambiental.

INVESTIGACIÓN ETNOGRÁFICA

“De modo que la etnometodología se refiere a un método que la gente posee. Es un conocimiento de los asuntos cotidianos que puede ser revelado en forma de razonamientos prácticos” (Garfinkel, 2006, p. 10). Es decir que los aportes de las reflexiones de algunos miembros de la comunidad, son esenciales para el enriquecimiento de conceptos en el mejoramiento de la educación de niños, niñas, jóvenes y adultos del municipio de Buenos Aires, teniendo en cuenta que dichas reflexiones son subjetivas dependientes de las observaciones del entorno ambiental, social y cultural en el que se encuentran y del que resultan competencias, aspectos particulares de recursos, problemáticas, entre otros.

Por consiguiente, con la ayuda de esta técnica se analizaron las actividades cotidianas de los individuos entrevistados identificando las principales prescripciones ambientales

según las cuales se identificaron que basándose en la cotidianidad de sus actividades y a la relación estrecha que tienen con el aspecto ambiental de la cabecera municipal.

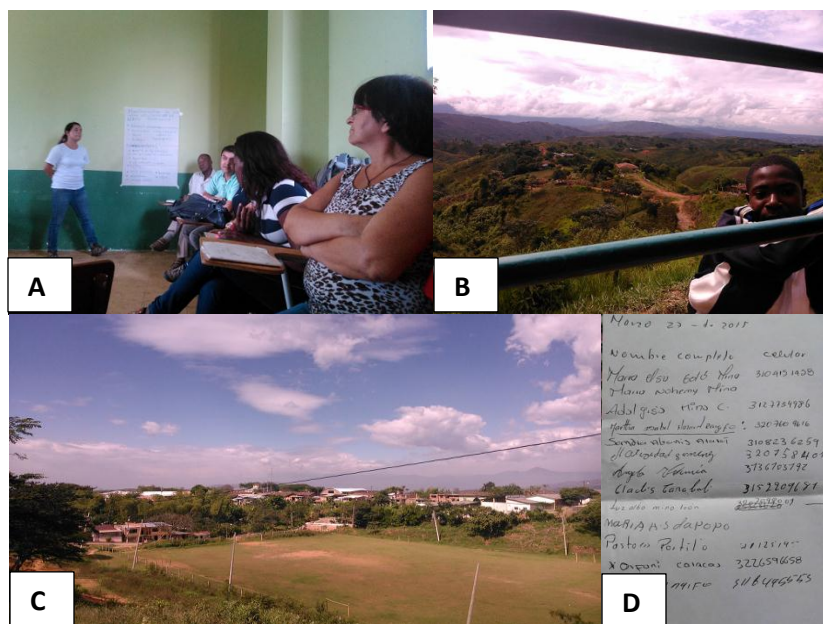


Figura 6. **A.** Explicación de la técnica de la etnometodología. **B.** paisaje desde la “chiva” de vereda el cascajero. **C.** Vista de la cancha principal de la cabecera municipal. **D.** Firmas de algunas personas que fueron entrevistadas (Fotografías : K. Pineda).

Cabe anotar que antes de realizar la etnometodología, se les explicó a cada una de las personas a modo groso, en qué consistía dicha técnica. Se decidió que era conveniente analizar personas que tuvieran ocupaciones distintas para comparar sus opiniones con respecto al tema, y también se debe aclarar que ciertas personas no quisieron formar parte de la investigación, así como a otras les era indiferente la temática. se tomó como base, el número de 50 personas, que hablaron de manera no formal, expresando sus opiniones acerca de la problemática citada.

Tabla 3. Coincidencias en la aplicación de la etnometodología

Personas evaluadas	Ocupación	Observaciones de las coincidencias acerca de la problemática ambiental
18	Minero	La mayoría afirma que el municipio está atravesando por espacios en las cuales hay demasiada contaminación, pero al mismo tiempo, defienden su actividad minera justificando su medio de trabajo, su medio de subsistir, para la manutención de su familia.
3	Tendero	Están de acuerdo en que se proyecte el programa ambiental desde el colegio hacia la comunidad.
2	Mecánico	Manifiestan que no hay contaminación en el pueblo, que al estar en una zona rural todo es más “limpio”, que de pronto la contaminación de los ríos por la explotación minera, sí puede afectar la salud de los habitantes.
8	Ama de casa	Algunas madres de familia manifiestan preocupación por las basuras que se observan en las calles, otras de ellas dicen no haber contaminación en la cabecera municipal.
5	Trabajo independiente	Afirman que observan mucha basura en el pueblo y que estarían de acuerdo en que se genere una cultura ambiental para que el municipio este mejor.
6	Docente	Son conscientes desde diferentes posiciones en que se maneja un grado de contaminación ambiental en la cabecera municipal.
8	Estudiantes	Son conscientes desde diferentes posiciones en que se maneja un grado de contaminación ambiental en la cabecera municipal.

En la tabla 3 se observa las principales coincidencias que tienen las personas categorizadas según su ocupación, claramente se analiza que en su mayoría tiene un grado de preocupación acerca de la falta de cultura ambiental que poseen los habitantes de la cabecera municipal de Buenos Aires, pero a la vez, la mayoría no aporta de ninguna manera a que esta situación mejore en el pueblo, en el caso de los mineros, es claro que ellos siempre van a justificar su actividad debido a que es su modo de supervivencia, ya que

manifiestan que el municipio no ofrece otro tipo de trabajo para el cese de sus actividades, y que aunque ellos dejaran la minería , “otros” vendrían a hacer sus trabajo, coinciden con el resto de individuos en que la Institución Educativa sí debe continuar con su proceso de formación en educación y cultura ambiental, pero aclaran y solicitan que este no sea un proyecto de un determinado tiempo, sino que sea un programa continuo y a largo plazo.

Por otro lado, los docentes y estudiantes, están sumamente preocupados por la crisis de cultura ambiental y la ausencia de esta en la comunidad bonaerense, y afirma que este programa ambiental, se expandirá a través de ellos en sus hogares, poniendo en práctica lo aprendido en el colegio y las capacitaciones de educación ambiental, toman el sentido de pertenencia muy en serio y se apropian de dicho tema en torno al mejoramiento de la institución educativa y al mismo tiempo de la calidad de vida de los habitantes del pueblo.

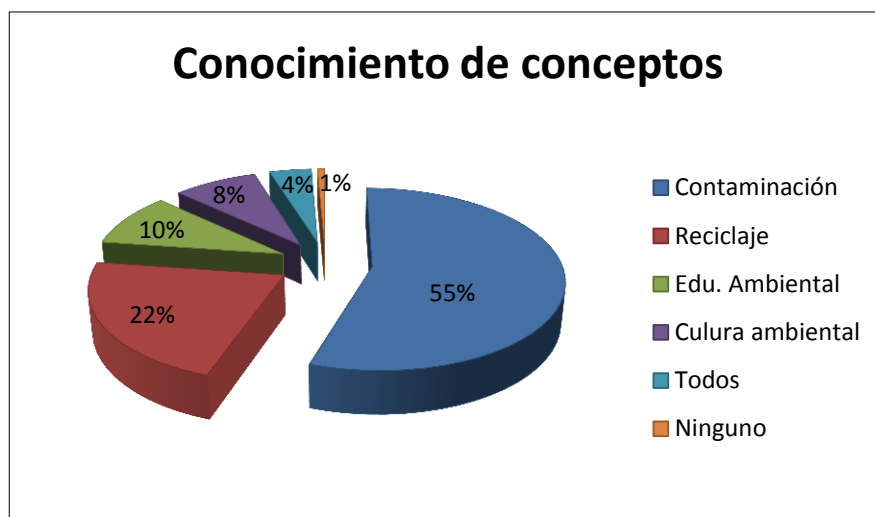
Así también, se tiene que dentro de la cabecera existen muchos individuos que son indiferentes al tema y que expresan que se esta situación no cambiará, ya que es muy difícil transformar el pensamiento y cultura de la gente. A esto, se suman factores culturales, que manifiestan poco interés y mucha pereza en aspectos de progreso.

Se diagnosticó un 60% de escasez de cultura y educación ambiental.

ENCUESTAS

Se aplicaron 100 (cien) encuestas (ver anexo 3) de manera aleatoria a algunos habitantes de la cabecera municipal, en su mayoría padres de familia de la I. E. María Auxiliadora para responder preguntas precisas y obtener de igual forma sus respuestas para analizar cuantitativamente y comparas dichos valores al diagnóstico cualitativo.

A continuación se relacionan los resultados de la encuesta aplicada.



Grafica 1. Respuestas a la pregunta 1 (Marque con una X los conceptos que conoce).

Acercas de la pregunta uno de la encuesta, se puede observar que las personas en su gran mayoría con un porcentaje del 55% aceptan conocer el término de contaminación y en un 22% el término de reciclaje, aunque argumentan en su mayoría no practicarlo en casa, se obtuvo, también que el 10% y 8% que corresponden a educación ambiental y cultura ambiental respectivamente es un porcentaje bajo que reconocen de modo general dichos conceptos, lastimosamente aún sigue existiendo individuos que desconocen los conceptos ambientales aplicables a su comunidad y que sería de gran ayuda para el mejoramiento de su calidad de vida.

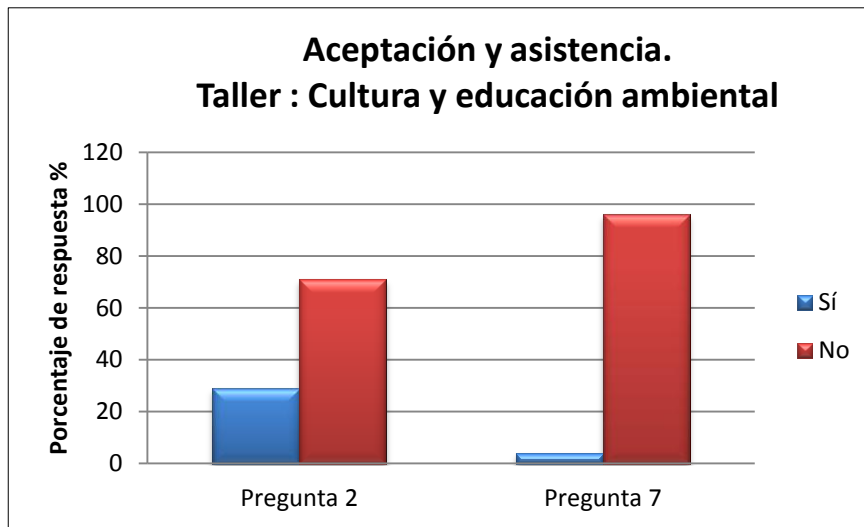


Gráfico 2. Respuestas a las preguntas dos (¿Alguna vez ha asistido a un taller o capacitación sobre educación ambiental?) y siete (¿Estaría de acuerdo en que los estudiantes y cuerpo docente de la I.E. realicen campañas de educación y cultura ambiental fuera del colegio?).

En la pregunta dos ¿Alguna vez ha asistido a un taller o capacitación sobre educación ambiental?, un 28% de los habitantes encuestados han asistido a una capacitación de educación ambiental, mientras que aproximadamente un 70% no han asistido, las razones que han expresado son múltiples pero en un gran número estas personas afirman que no han tenido tiempo o sencillamente no les ha interesado asistir a dicho tema, se observa entonces que el mayor del 50% de los individuos prefieren no asistir a los talleres o capacitaciones. Estas dos preguntas se categorizaron en un solo gráfico ya que se maneja interrelación entre ellas.

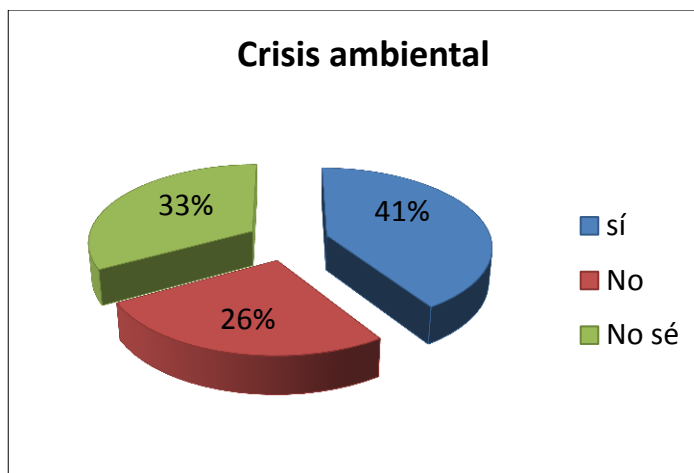


Gráfico 3. Respuestas a la pregunta cuatro (Usted como habitante del municipio de Buenos Aires, ¿Cree que se está afrontando una crisis de contaminación ambiental?).

El gráfico tres en relación a la pregunta: Usted como habitante del municipio de Buenos Aires, ¿Cree que se está afrontando una crisis de contaminación ambiental?, son realmente preocupantes los resultados obtenidos, debido a que el 26% opina que no se está enfrentando ningún tipo de crisis ambiental y un 33% dicen que no saben si hay o no hay una crisis de esta índole, de manera que afirman que no afecta en ningún grado a la comunidad ni a los estudiantes de la I.E. “ya que solo son basuritas que se pueden quemar”, de manera simultánea se cuenta con un 41% que demuestran una preocupación permanente con respecto al tema de la contaminación que está sufriendo el pueblo y que se refleja negativamente sobre el colegio.

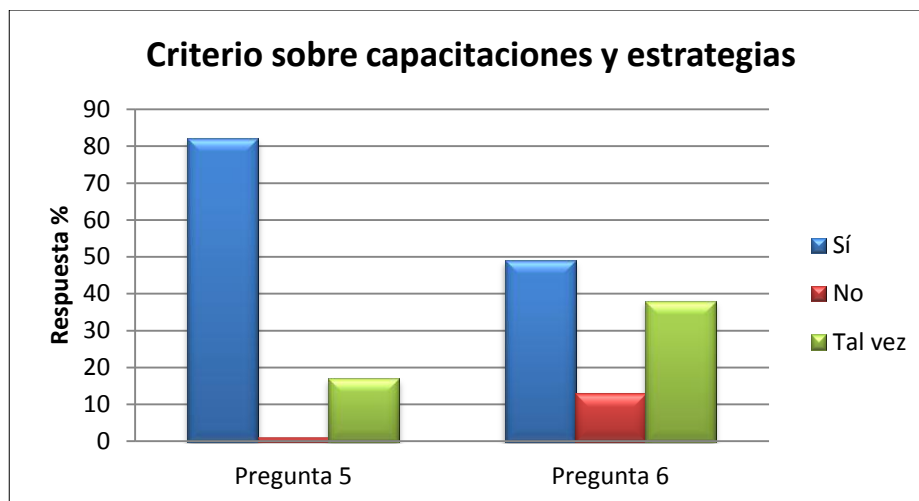


Gráfico 4. Respuesta a las preguntas cinco (Según su criterio, ¿está de acuerdo en que la I.E. genere estrategias para minimizar el impacto que la no recolección de residuos trae a la cabecera?) y seis (¿Participaría en actividades relacionadas con talleres y capacitaciones que aporten a solucionar la crisis?).

El gráfico 4 presenta dos categorías que se analizan conjuntamente debido a que los resultados son positivos en tanto a la aceptación para la participación en capacitaciones, así como en las estrategias que genera la institución con sus estudiantes, para transformar esa cultura ambiental tan débil con la que cuenta la comunidad bonaerense.

CARTOGRAFÍA SOCIAL

Se tiene que *“el ejercicio de cartografía social es una herramienta que sirve para construir conocimiento de manera colectiva; es un acercamiento de la comunidad a su espacio geográfico, social, económico, histórico y cultural”* (Tropenbos, 2009, p.03). Dicho conocimiento se obtiene a través de la elaboración colectiva del mapa de la cabecera municipal, el cual resulta ser un proceso de intercambio de ideas entre las personas participantes. Estos mapas son el resultado la acción participación de los individuos en torno a una problemática, que en este caso es el análisis de los focos de contaminación del pueblo que afectan directamente a los estudiantes de la I.E. y demás habitantes.

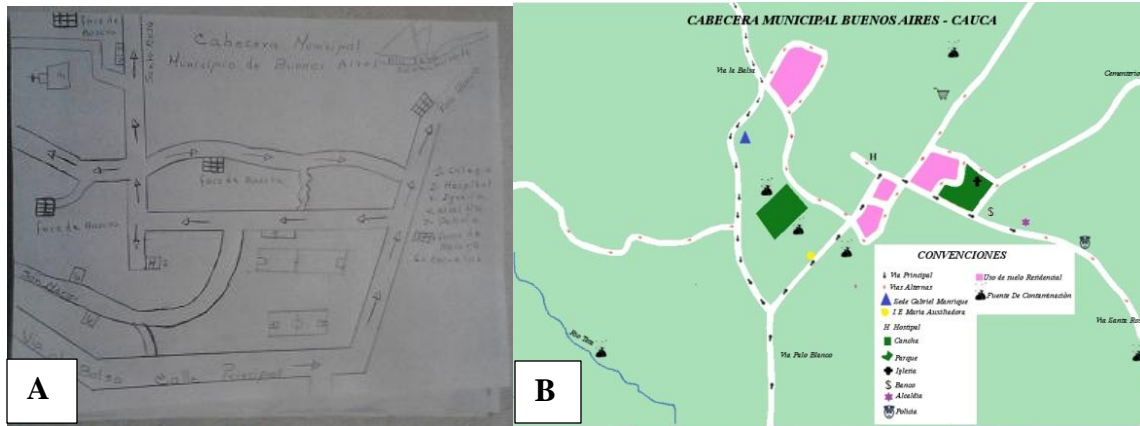


Figura 7. Cartografía social A. Cartografía social realizada por seis habitantes de la comunidad B. Cartografía social realizada por tres docentes de la I.E.

Considerando que la cartografía social invita a la reflexión para el beneficio común de una necesidad que en este caso es la escasez de la cultura y educación ambiental de la cabecera municipal que influye directamente en la institución, se observa aquí los factores y diagnósticos que generan metodologías como este programa transversal para la dinámica de trabajo para el mejoramiento de las condiciones del territorio en el cual está localizada la organización, creando conceptos y conocimiento a partir del trabajo colectivo del entorno cultural, ambiental y social dibujando la realidad que los rodea.

La cartografía construida por algunos habitantes de la zona (ver figura 7, A), enfocan sus aportes y concepciones a la crítica constante a los focos de basura que se encuentran alrededor de la iglesia, el parque principal, y una de las vías que conducen a la vereda palo blanco y en general comentan que en la calle las basuras se encuentran distribuidas de manera aleatoria que afectan en mayor grado a todo el pueblo, y dicho diálogo horizontal durante la construcción del mapa permitió analizar, que a pesar de que

hay discrepancias, todos los participantes tienen en común que la contaminación del pueblo, se da, no solo por los residuos sólidos esparcidos en la calle, sino también por las consecuencias de contaminación por parte de la minería genera efectos adversos para los estudiantes de la I.E. y los habitantes en general.

Este trabajo lo expone el moderador que aporta finalmente que es necesario que se genere cultura y educación desde la organización educativa para empezar a trabajar en estas estrategias que transformen las concepciones de la población y que generen mayor preocupación para que de este modo los individuos del municipio aporten de manera continua a minimizar el impacto de las actividades humanas en la región.

Ahora bien, las ideas expuestas por la cartografía social desarrollada por los tres docentes de la I.E. (ver figura 7, B), es decir, el análisis de sus percepciones se centró en transformar dichos factores negativos en oportunidades y soluciones creativas, tal es el caso, de que el colegio clasifique los residuos, debido a que en la cabecera no hay ningún tipo de recolección de residuos sólidos o rellenos sanitarios, y que con el dinero que se recolecte se cree una pequeña productora de compostaje, aspectos como este, hacen la diferencia y su trabajo en la construcción de esta cartografía centro los focos de contaminación alrededor de la cancha principal, en el parque y de manera dispersa en todo el pueblo en general, en esta cartografía hubo cabida para el aspecto político y administrativo del municipio, cuya negligencia ocasiona en el municipio el deterioro y el no progreso.

DIAGRAMA DE GOFFIN

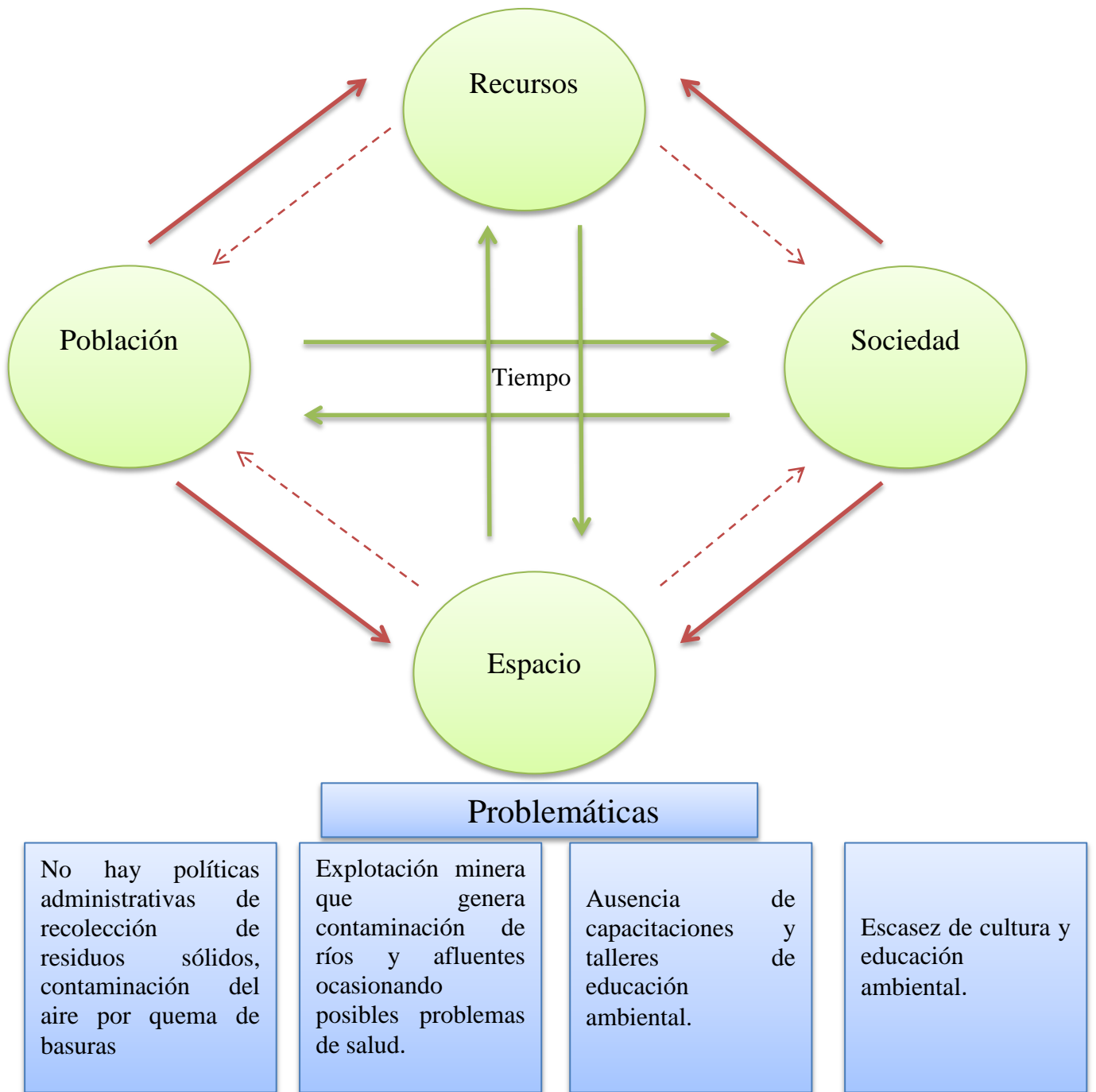


Figura 8. Diagrama de Goffin

De acuerdo a la lectura de contexto realizada por medio del diagrama de GOFFIN se encontraron cuatro problemáticas ambientales que perjudican tanto a la comunidad que

vive alrededor la I.E. así como a la comunidad educativa, estos son: mal manejo de los residuos sólidos, la contaminación de los ríos por la explotación minera que se da en la región, la contaminación del aire debido a la quema de basuras, y ausencia de capacitaciones, talleres de fortalecimiento de la cultura y educación ambiental. Resultados que coinciden con el análisis de la etnometodología y la cartografía social. Esto arroja concepciones solidas de factores que afectan notablemente el progreso y la construcción de conocimiento para el mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes y de la población en general.

En complementariedad, es de saber que la investigación en educación se encarga de identificar falencias en un contexto, para determinar pedagogías que aporten a la búsqueda de posibles soluciones, de esta manera hay transformación positiva del entorno en el cual se localiza una organización educativa, tal es el caso de la problemática que se está evaluando en este trabajo. El diagnóstico de los factores que intervienen directamente en las condiciones desfavorables del municipio, es de suma relevancia debido a que teniendo estos aspectos claros, se implementa estrategias que fortalecen las relaciones de las condiciones ambientales y educativas de la institución.

En este orden de ideas, la etnometodología, indica una particular relación de interacción de concepciones que poseen ciertos habitantes de la cabecera municipal, es notable en el desarrollo del espacio del estudio lógico que se da en cada caso, al igual que las expresiones o señales que se aprecian de cada individuo.

No obstante, tras haber escuchado sus concepciones subjetivas de la problemática, se realizó una concientización corta, acerca de las consecuencias de no generar y promulgar una correcta cultura ambiental en el municipio y de no contar con la educación ambiental necesaria para una vida digna, teniendo en cuenta que la cabecera municipal en términos de área es pequeña, la información es un poco más sencilla de manejar y promulgar, esto beneficiaría el aspecto ambiental, para beneficio de todos.

Por ende, las personas están acostumbradas a este entorno y muchos de ellos son conscientes de que el municipio está en dichas condiciones por sus actos, pero a su vez, confirman su participación en las estrategias generadas por este proyecto para que desde la institución haya un cambio en la cultura ambiental, y que sean los niños, niñas y jóvenes los que empiecen a trabajar por la cabecera municipal en pro del mejoramiento ambiental de la zona.

Los números y porcentajes de los análisis de las variables cualitativas que se están evaluando, arrojan resultados que enseñan la dimensión de la problemática acerca de las condiciones ambientales con las que conviven los habitantes del municipio, incluso reafirman la necesidad que existe, en la ejecución de este programa transversal que seguirá con mayor peso desarrollándose en la Institución, considerando que la cultura y educación ambiental son primordiales en el avance y búsqueda de la calidad educativa y de vida , no solo de los estudiantes sino también de la comunidad en general.

En tanto a la cartografía social, se considera que al tener una concepción espacio-temporal de la región se genera un conocimiento humanista que transforma la manera de ver la zona y la generación de estrategias y apoyo para el programa transversal que está ejecución, ya que la participación y creación de ambas cartografías ubican al municipio en un contexto de no cultura ambiental dada la complejidad que implican los modos de vida de sus habitantes. Esto implica que la construcción colectiva de mapas reactualice los criterios individuales y colectivos para no solo conocer la realidad del municipio, sino para transformarla en pro de una construcción social permanente que genere bienestar para hacer sustentable el desarrollo socio-ambiental.

La integración de las herramientas metodológicas utilizadas en la presente investigación arrojaron un diagnóstico de un 70% de escasez de cultura y educación ambiental, que se observa producto del contexto sociocultural en el que se encuentran los habitantes. Por esta razón de peso, la implementación y ejecución del presente trabajo genera un fuerte y positivo impacto social, cultural y ambiental en la región, contribuyendo no solo a la investigación del país sino también a los procesos de aprendizaje y producción de conocimiento colectivo, creando un compromiso reflexivo y ético con respecto a la educación de esta zona vulnerable, que presenta, no solo la contaminación, y mal manejo de residuos sólidos, sino también problemas de orden público, sin embargo, pese a esta situación el entorno se hace en mayor grado agradable, cuando se trabaja en equipo en búsqueda de beneficios comunes para mejorar, tanto las condiciones de vida, como la calidad educativa de la región.

La construcción de escenarios pedagógicos se dan por el diagnóstico resultante de las herramientas metodológicas, es entonces como se ejecuta el fortalecimiento de la educación y cultura ambiental.

Después del diagnóstico de factores y variables tanto cualitativos como cuantitativos que ocasiona la contaminación ambiental en la cabecera municipal y por tanto, que afectan directamente a la comunidad educativa de la Institución Educativa María Auxiliadora, se implementan metodologías para el fortalecimiento de la cultura y educación ambiental tales como:

FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN CULTURA AMBIENTAL

Es necesidad de potenciar el trabajo individual de las áreas que se instruyen en la institución para el mejoramiento a largo plazo, ya que su cotidianidad esta absorbida y generalizada en el consumismo que trae como consecuencia el no cuidado ambiental, al no construir en común un concepto que involucre a todos los miembros de la comunidad debido a que no hay presencia de recolección de residuos sólidos en el municipio, se tendría como pioneros a la organización educativa como motivación para la sociedad bonaerense.

Presentación del programa transversal al consejo directivo y cuerpo docente de la Institución Educativa



Figura 9. A. y B. Socialización del programa transversal al cuerpo docente y al consejo directivo de la I.E. María Auxiliadora.

La socialización del programa transversal (ver figura 9 A y B), fue aceptada de manera grata y satisfactoria, en la cual la totalidad de los docentes hicieron el compromiso de participar activamente en él, en este caso la articulación con el plan de estudio, es decir con el currículo, así como con el PMI (plan de mejoramiento), es un aspecto que se trata a largo plazo y de manera gradual, pero ya está en un 50% incluida, ya que deben haber modificaciones y reestructuración de contenidos. Sin embargo el proyecto ya inicio su ejecución, debido a la aceptación del consejo directivo.

Implementación de talleres de educación ambiental con el apoyo de la docente psico-orientadora.



Figura 8. A. B. Estudiantes en talleres y capacitaciones para el fortalecimiento de la cultura y educación ambiental en el salón múltiple de la I.E.

Los talleres y capacitaciones se realizaron con la participación de los docentes, la colaboración de la psico-orientadora, y la dirección de la bióloga creadora del presente proyecto y programa transversal para el fortalecimiento de la educación y la cultura ambiental, en donde se enfocó en la construcción del conocimiento teniendo en cuenta el diagnóstico de los factores y/o variables que afectan el establecimiento de la cultura ambiental, así como los aportes de los estudiantes, ya que son parte fundamental del desarrollo del programa y de la constancia del mismo en la institución, la aceptación del estudiantado fue positiva y están muy interesados en trabajar para el mejoramiento de la calidad ambiental y educativa de su región.

Comparsas del medio ambiente



Figura 9. Comparsas del medio ambiente como resultado del trabajo de los talleres.

Aseos generales de la institución, clasificación de residuos sólidos y adecuación de puntos ecológicos



Figura 9. **A.** Aseo general de la institución y clasificación de residuos sólidos, por parte de estudiantes del grado noveno. **B.** Adecuación y trabajo en equipo para la adecuación de los puntos ecológicos. **C.** Recipientes nuevos colocados en los puntos ecológicos. **D.** y **E.** Corredores y jardín principal de la I.E. después de la adecuación por parte de la comunidad educativa.

Empleando las herramientas que proporcionan las ciencias, se buscar de manera diaria, estrategias que aporten de manera positiva y significativa la cultura ambiental en el contexto en donde se enmarca la institución.

El grado de respuesta y participación del estudiantado en las actividades ha sido en un 95% aprox., lo que sugiere que el trabajo de concientización es arduo pero no imposible con seres humanos que forman una sociedad que debe ser alimentada de manera diaria en la

consecución y continuidad de procesos formativos en educación ambiental, con una comprensión crítica de cada uno de los aspectos que afectan el ambiente en el municipio y la institución.

Construcción de huertas



Figura 11. A. preparación de terreno para instaurar la huerta escolar. **B.** Sector escogido para la huerta escolar antes de realizar jornada de aseo.

Para la construcción de la huerta escolar, el primer paso que se realizó, fue solicitar el permiso del consejo directivo de la I.E., en la cual existen dos sectores, se escogió el área con pendiente pero con sombra en la zona oriente, se hicieron jornadas de aseo ya que esta área tenía mal manejo de residuos sólidos, se adecuo de muy buena manera, la huerta es de suma importancia ya que se conserva la cosmovisión de los habitantes del municipio al establecer en la huerta plantas con usos medicinales y aromáticos.

Reciclaje



Figura 11. A. Exposición de vestidos en material reciclable grado octavo. **B.** Manualidad de estudiante de grado séptimo.

El trabajo de la clasificación de residuos es una actividad desarrollada de manera diaria en la I.E. debido a que la construcción de la cultura ambiental se hace paso a paso y con aportes de toda la comunidad educativa, para el fortalecimiento de los saberes y conceptos que aportan de forma positiva el desarrollo de las potencialidades de todos y cada uno de los estudiantes, es así como se está trabajando en manualidades en el área de artística para la reutilización de residuos sólidos. Otra prioridad es que el grupo de décimo grado en esta clasificación de residuos sólidos, está trabajando en la elaboración de compostaje para emplearlo en la huerta escolar, de manera que se abone y se aporte con todas estas estrategias al programa transversal para el fortalecimiento de la educación y cultura ambiental.

Construcción del semillero de investigación

El semillero de investigación está conformado en un 80% debido a que faltan algunos aspectos de forma a seguir, los estudiantes que trabajaran en el semillero serán 15 niños de grado séptimo y 20 niños de grado sexto, empezando con ellos para que se continúe con el proyecto hasta que se encuentren en grado once, claro está al paso del tiempo cada año se irán agregando estudiantes de grados pequeños para que fortalezcan sus conocimientos y aporten de manera creciente a este programa transversal. El programa Ondas de la Universidad del Cauca, nos apoyará en cierta cantidad económica así como en aspectos tales como la conformación, seguimiento y evaluación del semillero, las bitácoras entregadas por el grupo ONDAS se diligenciaron (ver anexo), sólo falta que el grupo abra convocatoria de segundo semestre para que el semillero se legalice.

CONCLUSIONES

La articulación del programa transversal, al plan educativo institucional (PEI), como al plan de mejoramiento institucional (PMI), contribuye al fortalecimiento del plan de estudios de las diferentes áreas para transversalizar la cultura o educación ambiental en el aula de clase para fortalecer dichos conceptos a partir de varios enfoques, de manera interdisciplinar para la generación de propuestas pedagógicas que contribuyan al mejoramiento institucional.

Las principales coincidencias que tienes las personas en la técnica de la etnometodología categorizadas según su ocupación, claramente se analiza que en su mayoría tiene un grado de preocupación acerca de la falta de cultura ambiental que poseen los habitantes de la cabecera municipal de Buenos Aires, pero a la vez, la mayoría no aporta de ninguna manera a que esta situación mejore en el pueblo, coinciden con el resto de individuos en que la I. E., sí debe continuar con su proceso de formación en educación y cultura ambiental, pero aclaran y solicitan que este no sea un proyecto de un determinado tiempo, sino que sea un programa continuo y a largo plazo.

La etnometodología, diagnosticó un 60% de escasez de cultura y educación ambiental.

Los docentes y estudiantes, presentan preocupación por la crisis de cultura ambiental y la ausencia de esta en la comunidad bonaerense, y afirma que este programa ambiental, se expandirá a través de ellos en sus hogares, poniendo en práctica lo aprendido en el colegio y las capacitaciones de educación ambiental.

En síntesis las encuestas, muestran números y porcentajes arrojan resultados de la dimensión de la problemática acerca de las condiciones ambientales con las que conviven los habitantes del municipio, incluso reafirman la necesidad que existe en la ejecución de este programa transversal, considerando que la cultura y educación ambiental son primordiales en el avance y búsqueda de la calidad educativa y de vida, no solo de los estudiantes sino también de la comunidad en general.

En la cartografía social, se considera que al tener una concepción espacio- temporal de la región se genera un conocimiento humanista que transforma la manera de ver la zona y la generación de estrategias y apoyo para el programa transversal que está ejecución. Esto implica que la construcción colectiva de mapas reactualice los criterios individuales y colectivos para no solo conocer la realidad del municipio, sino para transformarla en pro de una construcción social permanente que genere bienestar para hacer sustentable el desarrollo socio-ambiental.

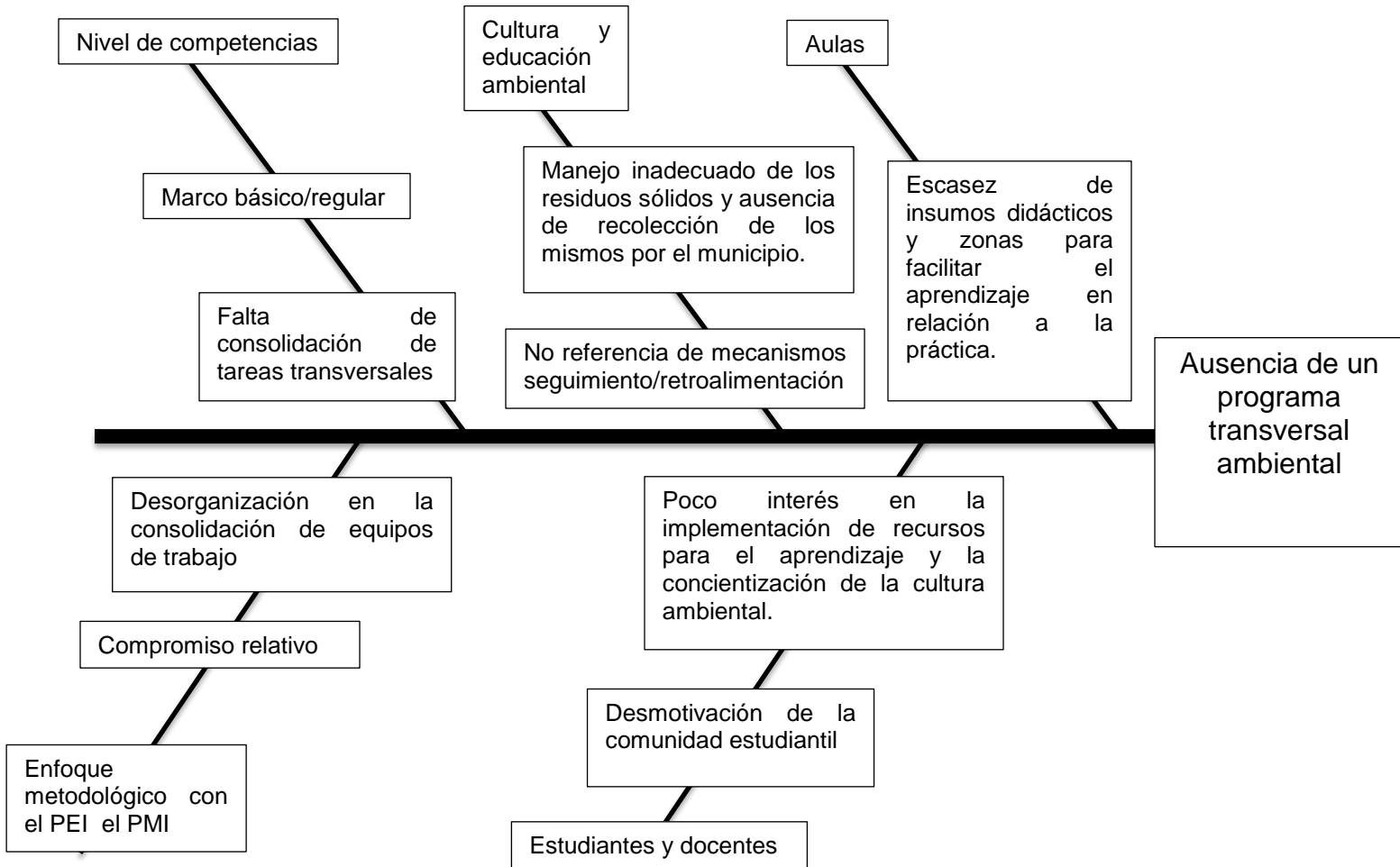
De acuerdo a la lectura de contexto realizada por medio del diagrama de GOFFIN se encontraron cuatro problemáticas ambientales que perjudican tanto a la comunidad que

vive alrededor la I.E. así como a la comunidad educativa, estos son: mal manejo de los residuos sólidos, la contaminación de los ríos por la explotación minera que se da en la región, la contaminación del aire debido a la quema de basuras, y ausencia de capacitaciones, talleres de fortalecimiento de la cultura y educación ambiental.

El grado de respuesta y participación del estudiantado en las actividades ha sido en un 95% aprox., lo que sugiere que el trabajo de concientización es arduo pero no imposible con seres humanos que forman una sociedad que debe ser alimentada de manera diaria en la consecución y continuidad de procesos formativos en educación ambiental, con una comprensión crítica de cada uno de los aspectos que afectan el ambiente en el municipio y la institución

Anexos



1. Espina de pescado



2. MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO

EVALUACIÓN DEL PROYECTO : PROGRAMA TRANSVERSAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN Y LA CULTURA AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA AUXILIADORA.			
ASPECTOS A EVALUAR		CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
F A S E 1	Revisión/ Analisis la autoevaluación institucional	9.0	
	Utilizar una técnica validada para analizar el problema detectado	9.0	
	Elaboración de una descripción contextualizada del problema detectado y analizado	8.9	
	Construcción de la primera parte del proyecto	8.5	
Promedio fase 1		8.8	
F A S E 2	Socialización de avances del proyecto ante el docente de investigación y los compañeros	9.0	
	Diseñar la metodología y actividades.	9.2	
	Definir los recursos humanos, además de los procesos de evaluación y seguimiento.	8.9	
	Socializar el trabajo de grado (borrador)	9.3	
	Revisar y analizar documentos	9.0	
Promedio fase 2		9.08	
F A S E 3	Diseñar variables o factores cualitativas influyentes en el problema central del proyecto.	8.8	
	Presentar el programa transversal para el fortalecimiento de la cultura ambiental	9.7	
	Ejecución procesos y herramientas estratégicas para la educación y cultura ambiental	9.0	
	Participar activamente a la comunidad	8.7	
	Entrega de resultados de la 1 y 2 etapa	9.5	
	Seguimiento y evaluación	9.0	
Promedio fase 3		9.1	
PROMEDIO TOTAL EVALUACIÓN DEL PROYECTO (fase 1, 2 y 3)		9.01	
Escalas de calificación: superior (9 - 10) alta (7 - 8) media (4 - 6) baja (1 - 3)		Teniendo en cuenta que es un proyecto a ejecutar a mediano y largo plazo, se tiene que al analizar la evaluación del mismo, se obtiene que se alcanzaron los objetivos en un 90%	

3. FORMATO DE ENCUESTA

<p>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA AUXILIADORA ENCUESTA PARA APORTAR AL PROGRAMA TRANSVERSAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL</p>	 <p>Universidad Católica de Manizales</p>	 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA AUXILIADORA Buenos Aires - Cauca</p>																														
<p>1. Marque con una X el o los conceptos que conoce:</p> <table border="0"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cultura ambiental</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Educación ambiental</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Contaminación</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Resido sólido</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Reciclaje</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Todos</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ninguno</td></tr></table> <p>2. ¿Alguna vez ha asistido a un taller o capacitación sobre educación ambiental?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>3. ¿En qué aspectos cree usted que afecta la NO recolección de residuos sólidos (basura) a la cabecera municipal y a los estudiantes de la Institución educativa María Auxiliadora?</p> <table border="0"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Educación</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Naturaleza</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ríos y afluentes</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Relictos de bosque</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Estética del pueblo</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Salud</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Todos los anteriores</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>No afecta</td></tr></table> <p>4. ¿Usted como habitante del municipio de Buenos Aires (Cauca), cree que se está afrontando una crisis de contaminación ambiental?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sé <input type="checkbox"/></p> <p>5. Según su criterio, está de acuerdo en que la institución educativa empiece a generar estrategias para minimizar el impacto que la no recolección de residuos trae a la cabecera municipal</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tal vez <input type="checkbox"/></p> <p>6. ¿Participaría en actividades relacionadas con talleres y capacitaciones que aporten a solucionar la crisis de contaminación?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tal vez <input type="checkbox"/></p> <p>7. ¿Estaría de acuerdo en que los estudiantes y cuerpo docente de la institución realicen campañas de educación y cultura ambiental fuera del colegio?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>			<input type="checkbox"/>	Cultura ambiental	<input type="checkbox"/>	Educación ambiental	<input type="checkbox"/>	Contaminación	<input type="checkbox"/>	Resido sólido	<input type="checkbox"/>	Reciclaje	<input type="checkbox"/>	Todos	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>	Educación	<input type="checkbox"/>	Naturaleza	<input type="checkbox"/>	Ríos y afluentes	<input type="checkbox"/>	Relictos de bosque	<input type="checkbox"/>	Estética del pueblo	<input type="checkbox"/>	Salud	<input type="checkbox"/>	Todos los anteriores	<input type="checkbox"/>	No afecta
<input type="checkbox"/>	Cultura ambiental																															
<input type="checkbox"/>	Educación ambiental																															
<input type="checkbox"/>	Contaminación																															
<input type="checkbox"/>	Resido sólido																															
<input type="checkbox"/>	Reciclaje																															
<input type="checkbox"/>	Todos																															
<input type="checkbox"/>	Ninguno																															
<input type="checkbox"/>	Educación																															
<input type="checkbox"/>	Naturaleza																															
<input type="checkbox"/>	Ríos y afluentes																															
<input type="checkbox"/>	Relictos de bosque																															
<input type="checkbox"/>	Estética del pueblo																															
<input type="checkbox"/>	Salud																															
<input type="checkbox"/>	Todos los anteriores																															
<input type="checkbox"/>	No afecta																															
<p style="text-align: right;">Responsable: Bióloga. Katherine Pineda. Docente de la Institución</p>																																

4. VARIABLES QUE PLANTEA EL DIAGRAMA DE GOFFIN

Variable	Definición
Espacio	La proporción de territorio donde se dan las interacciones natural, social y cultural es la cabecera municipal del municipio de Buenos Aires (Cauca). Su cabecera está localizada a los 03° 01' 08" de latitud norte y 76° 38' 37" de longitud oeste. Altura sobre el nivel del mar: 1.200 m. Temperatura media: 22°C. Precipitación media anual: 2.024 mm. Dista de Popayán 115 km. El área Municipal es de 410 km ² . Hacen parte del Municipio los Corregimientos de: El Ceral, El Porvenir, Honduras, La Balsa, Palo blanco, San Ignacio, el Naya y Timba. Sus actividades principales son la agricultura y la minería.
Población	Bonaerenses, y algunas personas de otros departamentos, de esta población, 3% ganaderos, 17 % trabajadores independientes, 18 % agricultores, 62% mineros.
Recursos	Los elementos naturales que existen en este territorio son alimentos de pan coger (algunos árboles frutales, algunas hortalizas, algunos tubérculos), oro.
Sociedad	Se supone que los que regulan las actividades son el gobernador y el alcalde y su administración en mayor caso, pero la explotación minera por ejemplo es ilegal, y no hay un órgano de control sobre este aspecto.
Tiempo	Los cambios que han ocurrido en el territorio, que han generado grandes impactos, son las malas administraciones municipales, el auge de la explotación minera , las malas políticas que no han generado soluciones sino destrucción del ámbito ecológico ambiental de la región.

5. FORMATO DE BITÁCORAS: GRUPO ONDAS, SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN



PROGRAMA ONDAS CAUCA



BITÁCORA Nº 1B ESTAR EN LA ONDA DE ONDAS

DATOS GENERALES INSTITUCION EDUCATIVA

Institución Educativa:	
Departamento:	Municipio:
Dirección:	Vereda/corregimiento:
Teléfono:	E-mail:
NIT/DANE:	IE Principal:

DATOS DEL RECTOR IE / COORDINADOR SEDE

Nombres y Apellidos:	Núm. Celular:
	E-mail:

DATOS DEL(OS) MAESTROS(AS) ACOMPAÑANTE(S)

	NOMBRES Y APELLIDOS	AREA DE CONOCIMIENTO	CÉLULAR	E-mail
1				
2				
3				
4				
5				



**BITÁCORA Nº 1
ESTAR EN LA ONDA DE ONDAS**

DATOS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

GRUPO DE INVESTIGACION	
Nombre:	_____
Describan brevemente <u>el porqué</u> escogieron este nombre y el logotipo de su grupo de investigación:	

LOGOTIPO DE TU GRUPO DE INVESTIGACIÓN



INTEGRANTES DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	SEXO	GRADO	Celular/E-mail	ROL A DESEMPEÑAR
1						Niño(a)
2						Coordinador(a)
3						Tesoroero(a)
4						Investigadores
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						

Nota: Se debe incluir a todos los demás estudiantes que hacen parte del proceso investigativo en hojas aparte y que estén por fuera del grupo de Investigación base.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía de Buenos Aires. Recuperado de: http://buenosairescauca.gov.co/informacion_general.shtml
- Bendala M. & Pérez J. M. (2004). Educación ambiental: praxis científica y vida cotidiana descripción de un proyecto. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias. 1* (3). 233-239.
- Castillo A., Miranda D. Santos P., (2011). *Proyecto ambiental escolar (PRAE) sembrando futuro a partir del fortalecimiento de la cultura ambiental*. El Bagre Antioquia.
- Castro G. (2011). La formación de la cultura ambiental en poblaciones anfitrionas del turismo, desde lo comunitario. *Revista científica de la fundación iberoamericana para la excelencia educativa. 04*(14). 61-69.
- Correa A., Álvarez A., Correa S., N .F. *La gestión educativa un nuevo paradigma*. Fundación universitaria Luis Amigó.
- Fernández J.M., Velasco N., (2003). *La transversalidad curricular en el contexto de la enseñanza superior*. Universidad de Sevilla España. Agenda Académica Volumen 10, N° 2.
- Flores R., (2012). Investigación en educación ambiental. *Revista mexicana de investigación educativa.17* (55).1021.
- Fonseca G., Ussa E. A. (2011). *El PRAE un Proyecto de Investigación: Herramienta didáctica SED-UD*. Secretaria de Educación de Bogotá D.C. Dirección de Relaciones con el Sector Educativo Privado, Bogotá, Colombia.

Giannuzo A., (2010). Los estudios sobre el ambiente y la ciencia ambiental. *Scientiae Studia (Scielo)*. 8 (1) 129-56.

Garfinkel H., (2006). *Estudios en etnometodología*. México: Anthropos editorial.

Habegger S, Mancila I. *El poder de la Cartografía Social en las prácticas contrahegemónicas o La Cartografía Social como estrategia para diagnosticar nuestro territorio*. Revista Araciega. 2006;14.

Isaza C, . *Educación ambiental “de la teoría a la práctica”*. Luna azul. Universidad de caldas. ISSN 1909- 2474. Recuperado de: http://lunazul.ucaldas.edu.co/index.php?option=com_content&task=view&id=249&Itemid=249

Kibert NC.(2000). *An analysis of the correlations between the attitude, behavior, and knowledge components of environmental literacy in undergraduate university students*: University of Florida.

Ramírez, L., Arcila, A., Buriticá, L., Castrillón, J. (2004). *Paradigmas y modelos de investigación. Guía didáctica y módulo*. Fundación Universitaria Luis Amigó. Facultad de Educación. Segunda edición.

Recuperado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Buenos_Aires_\(Cauca\)#mediaviewer/File:Colombia_-_Cauca_-_Buenos_Aires.svg](http://es.wikipedia.org/wiki/Buenos_Aires_(Cauca)#mediaviewer/File:Colombia_-_Cauca_-_Buenos_Aires.svg) imagen

Recuperado de: imágenes <http://amigosbonaerenses.carbonmade.com/projects/2880071#6>

Recuperado de: <http://todosobreelmedioambiente.jimdo.com/residuos-sólidos/>

Recuperado de : <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-338995.html>

Reyes J. *Educación ambiental: rumor de claroscuros*. Curso Propedéutico Maestría en Educación Ambiental México, Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. 2007:77-93.

Rios GE. *La educación ambiental en entre ríos*. Estrategias y perspectivas. (2010).

Tropenbos. Herramienta de trabajo en cartografía social. 2009. Recuperado de: http://tropenbos.sena.edu.co/DOCUMENTOS/HERRAMIENTAS%20METODOLOGICAS/5%20Guia_cartografia_social.pdf

Verde E. Definición de reciclaje. Desarrollo Sostenible para el mundo. 2014). Recuperado de: <http://www.ecologiaverde.com/definicion-reciclaje/>

Villaseñor M. 2001. Eje transversal en la escuela y otros ámbitos. *Revista de educación y cultura*. 15() 25-34.